

SA 3/89

ÖS 55 SFR 6,50 DM 6,50

# Compute mit

COMODORE

# C=16

C=16 / plus 4

Sonderheft 3/89

## Langzeit-Test

Seikosha SP-1200VC

Listings

## Solitaire

Das Denkspiel

## Final Basic

Benutzeroberfläche  
für den Plus 4

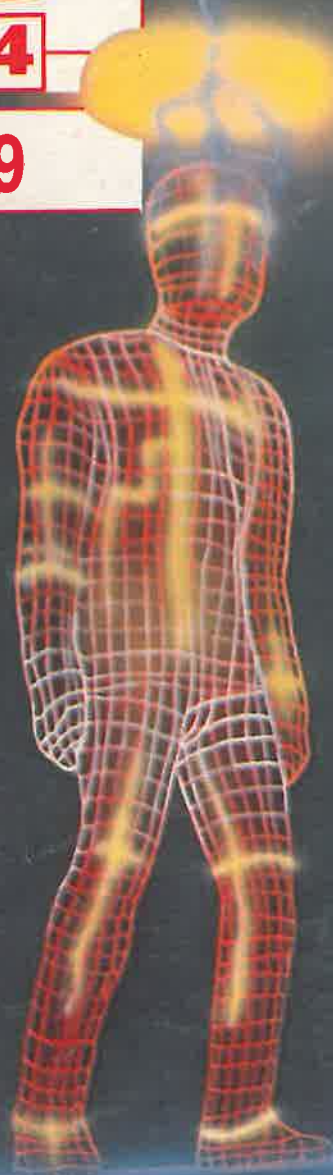
Gewußt wie:

## ASSEMBLER- KURS Teil III

Spiele-Test

Chipy und  
Quizmix

Neue Sterne am  
Softwarehimmel?



Mit Poke-Ecke



# Das große C16-Plus/4 Preisfestival bei

## KINGSOFT

Der Preishit!!  
Das Super-Power-Pack für Ihren C 16!!



10 Spiele zum Preis von einem!  
Minitedes, Pin Point, Atlantis, Panic Penguin, European Final Cups, Terra Nova, Speedboat Race, Thai Kendo, Flight Path 737, Skramble.  
Kass. Best.-Nr. 3605 DM 29,95  
Disk. Best.-Nr. 3905 DM 34,95



**Emerald Mine II**  
Der Nachfolger des schon legendären Spieles Emerald Mine: Viele neue aufregende Level mit steigendem Schwierigkeitsgrad. Ein Editor wurde hinzugefügt, mit dem Sie spielend leicht neue Level erstellen können. Eine Herausforderung an Ihre Phantasie und Ihren Erfindungsgeist!!!  
C 16 (+64K), Plus/4  
Kass. Best.-Nr. 3549 DM 19,95  
Disk. Best.-Nr. 3849 DM 24,95

### Wieder ein Knüller von Kingsoft!

Als Zweier-Package zu bestellen: Bomb Jack und Paperboy!  
C 16, Plus/4 Kass. Best.-Nr. 3564  
nur DM 24,95



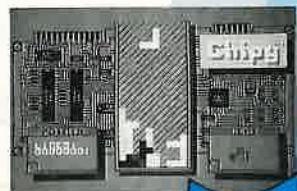
**Paperboy**  
Der Titelheld dieses Games ist ein amerikanischer Zeitungsjunge. Begleiten Sie ihn auf seinem schwierigen Weg, den er täglich durch eine Vorstadt-Siedlung zurückzulegen hat.  
C 16, Plus/4  
Kass. Best.-Nr. 3665 DM 19,95



**Bomb Jack**  
Dieses Spiel bringt Sie in verschiedene Erdteile unseres Planeten. Sie haben die Aufgabe Bomben aufzusuchen und zu entschärfen. Jedoch wittert Gefahr: Riesige Vögel wollen Ihr Vorhaben verhindern.  
C 16, Plus/4  
Kass. Best.-Nr. 3692 DM 9,95



**Ghosts-N Goblins**  
Das herausragende Geschicklichkeitsspiel! Ein Monster entführt Ihre Freundin. Sie machen sich auf den Weg sie zu befreien. Sie stoßen allerdings auf unzählige Schikanen.  
C 16, Plus/4  
Kass. Best.-Nr. 3652 DM 19,95



**Chipy**  
In einen großen Becher fallen permanent Steine verschiedenster Farben und Formen. Nur Sie können die Ordnung aufrechterhalten. Mit blitzschnellen Reaktionen können Sie die Steine drehen und in die richtige Richtung lenken, damit der Becher nicht überläuft.  
Kass. Best.-Nr. 3505 DM 29,95  
Disk. Best.-Nr. 3805 DM 29,95



**Crillion**  
Steuern Sie eine Kugel durch ein verflixtes Labyrinth von verschiedenfarbigen Steinen. Nur wenn Sie die richtige Farbe wählen, können Sie alle Steine abräumen und in den nächsten Level gelangen. Aber Vorsicht: Steine mit Totenköpfen können Sie das Leben kosten!  
Kass. Best.-Nr. 3507 DM 29,95  
Disk. Best.-Nr. 3807 DM 29,95



### Computer-Spiele zum Vorzugspreis!

**Rätsel der 7. Kolonie**  
Machen Sie sich auf die Suche! In diesem Text-/Grafik-Adventure müssen Sie eine an einem geheimen Ort versteckte Diskette finden.  
(Das Problem kennt man wohl?!)  
C 16 (+64K), Plus/4  
Kass. Best.-Nr. 3514 DM 19,95  
Disk. Best.-Nr. 3814 DM 19,95



**LEGENDE IM EIS**  
• Deutsches Grafik-Adventure (Abenteuerspiel)  
C-16 (+64K) • PLUS/4

**Legende im Eis**  
Diesmal sind Sie auf Diamantenjagd! Spüren Sie den verfluchten roten Roubin auf. Nicht aufgeben! Notfalls bekommen Sie von uns die komplette Lösungsbeschreibung.  
C 16 (+64K), Plus/4  
Kass. Best.-Nr. 3512 DM 19,95  
Disk. Best.-Nr. 3812 DM 19,95



**RÄTSEL DER 7. KOLONIE**  
• Deutsches Grafik-Adventure (Abenteuerspiel)  
C-16 (+64K) • PLUS/4



**PFAD IM DSCHUNDEL**  
• Deutsches Grafik-Adventure (Abenteuerspiel)  
C-16 (+64K) • PLUS/4

**Pfad im Dschungel**  
Und wieder jagen Sie etwas Geheimnisvolles! In diesem Abenteuerspiel sind Sie ein Cowboy, der einem todkranken Mann ein Versprechen gegeben hat. C 16 (+64K), Plus/4  
Kass. Best.-Nr. 3513 DM 19,95  
Disk. Best.-Nr. 3813 DM 19,95

Sie sparen  
DM 14,90!

### Sparpreis!

Alle 3 Spiele, Rätsel der 7. Kolonie, Pfad im Dschungel, Legende im Eis zusammen  
statt DM 59,85 nur DM 44,95  
Kass. Best.-Nr. 3563 DM 44,95  
Disk. Best.-Nr. 3863 DM 44,95



SPITZEN-SOFTWARE MADE IN GERMANY

GRÜNER WEG 29 · D-5100 AACHEN · ☎ 0241/15 20 51 · FAX 0241/15 20 54

Kostenlos unsere aktuelle Information anfordern!  
Antwortkarte in der Mitte dieser Zeitschrift.

SA 3/89

ÖS 55 SFR 6,50 DM 6,50

# Compute mit

COMODORE  
**C16**  
C16/plus 4  
Sonderheft 3/89

Gewußt wie:  
**ASSEMBLER-KURS** Teil III

Spiele-Test  
Chipy und Quizmix  
Neue Sterne am Softwarehimmel?

## Langzeit-Test

Seikosha SP-1200VC

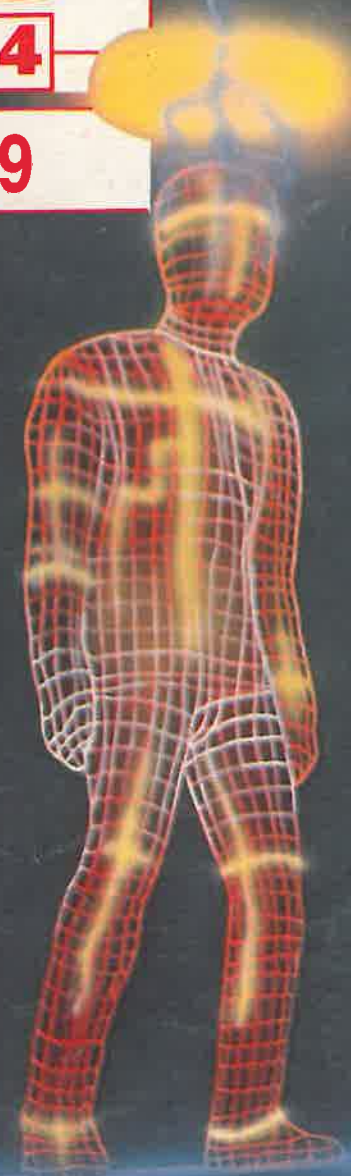
## Listings

## Solitaire

Das Denkspiel

## Final Basic

Benutzeroberfläche für den Plus 4



Mit Poke-Ecke



Eine Idee, ein gutes Konzept,  
ein gelungener Start!



Ab sofort alle  
6 Wochen neu.  
Schauen Sie  
doch mal rein!

Deutschlands erstes Magazin, das die  
umfangreichen Neuheiten auf dem **Public-Domain-**  
und **Shareware-Markt** vorstellt.

Einfach fantastisch!

## Keine Chance für Raubkopierer!

Viele Leser haben es bemerkt: Das Programm SHOOTER aus der vorigen Ausgabe war eine Raubkopie. Im Original hieß das Spiel GUNSLINGER. Leider bemerkten wir dies zu spät, so daß dieses Programm nicht mehr durch ein anderes ersetzt werden konnte, bevor die "Compute mit" in Druck ging. Nun, viele Leser haben sich darüber geärgert, mit Recht. Aber wir können alle diejenigen, die nun an der Ehrlichkeit unserer Redaktion zweifeln, beruhigen - natürlich unterstützen wir in keinster Weise solche ungesetzlichen Aktionen. Der "Autor" von Shooter erhält natürlich kein Honorar, wofür auch? Wir können nur jeden davor warnen, etwas Ähnliches zu versuchen; selbst wenn wir keine rechtlichen Schritte unternehmen, so steht es den Firmen, bei denen das Copyright liegt, immer noch frei, selbst Anzeige zu erstatten. So etwas kann dann sehr, sehr teuer werden!

So, genug von diesem traurigen Thema. Kommen wir zum Inhalt dieser Ausgabe. Wir haben wieder keinerlei Mühen gescheut, um einen, wie wir meinen, interessanten Inhalt zusammenzustellen. Auf der Hardwareseite finden Sie wieder einen Testbericht des freien Mitarbeiters Peter Hakenjos, der ja letztesmal mit seinem Test der Floppy 1581 gut ankam. Diesmal hat er sich den Drucker Seikosha SP-1200VC vorgenommen.

Darüber hinaus finden Sie auch wieder Tests von Spielen und eines Anwenderpakets, das es in sich hat. Im Praxis-Teil geht es mit dem Assembler-Kurs weiter, zu dem wir diesmal auch den Genesis-Assembler nochmals veröffentlichen. Zahlreiche Listings runden dann den Inhalt ab. Hier sei stellvertretend nur THE FINAL BASIC genannt, das Ihren Rechner mit einer Benutzeroberfläche ausrüstet.

Sie sehen also, es lohnt sich mal wieder, "Compute mit" zu lesen.

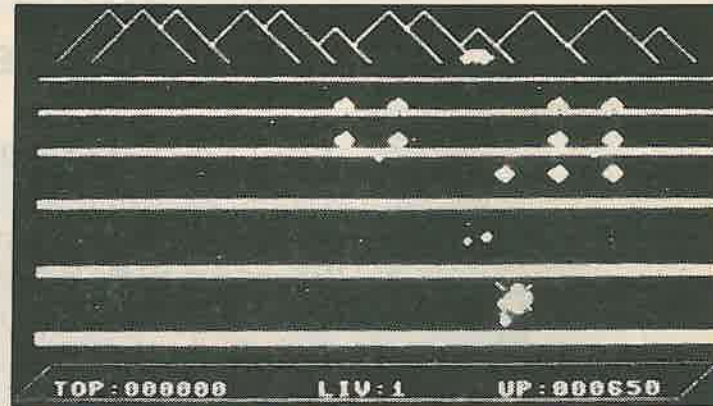
*O. Schmidt*

Ottfried Schmidt  
(Chefredakteur)



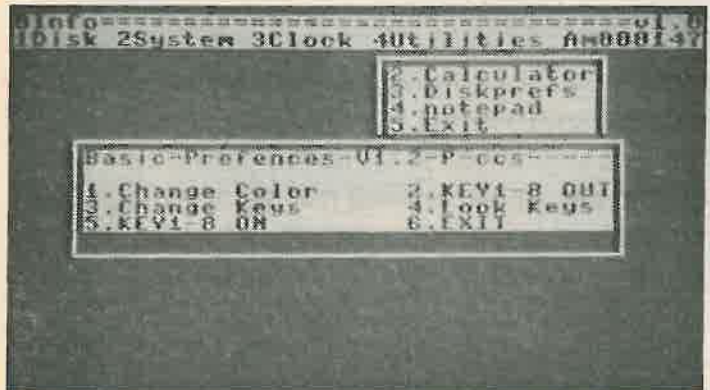
report

Breakball	5
Combipack	5
Chipy	6
Seikosha SP-1200VC	42
Quizmix	43



programme

Combat	7
Safeguard	11
The Final Basic	21



Space Night	29
-------------	----

Genesis	32
Solitaire	44
Dämon	47

kurs

Assembler-Kurs Teil 3	38
-----------------------	----

...und

Leser und Poke-Ecke	56
Kleinanzeigen	59
Software-Service	64

IMPRESSUM

"C-16" Sonderheft erscheint im Tronic-Verlag, Stad 35, 3440 Eschwege, Telefon: 056 51 / 3 00 11

Herausgeber: Axel Gredé

Redaktion: Chefredakteur: Otfried Schmidt, Redakteure: Manfred Kleimann, Bernd Zimmermann, Frank Brall, Volker Lohrengel, Michael Such

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

Satz: Uwe Siebert, Birgit Jahn, Regina Sieberheyn

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

Vertrieb: Inland (Groß-, Einzel- und Bahnhofsbuchhandel) sowie Österreich und Schweiz: Verlagsunion, 6200 Wiesbaden, Friedrich-Bergius-Str. 20, Telefon: 0 61 21 / 26 60

Erscheinungsweise: Erstverkaufstag von "C-16" Sonderheft jeweils Ende des Monats.

Urheberrecht: Alle in "Compute mit" veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, auch Übersetzungen, vorbehalten.

Reproduktionen jeder Art (Fotokopien, Mikrofilm, Erfassung in Datenverarbeitungsanlagen usw.) bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Verlages. Alle veröffentlichte Software wurde von Mitarbeitern des Verlages oder von freien Mitarbeitern erstellt.

Aus ihrer Veröffentlichung kann nicht geschlossen werden, daß die beschriebenen Lösungen und Bezeichnungen frei von Schutzrechten sind.

Bezugspreis: Sonderheft 6,50 DM

Programmierabteilung:

Montag + Freitag von 14 bis 16 Uhr, Telefon: 056 51 / 3 00 13

Autoren, Manuskripte:

Der Verlag nimmt Manuskripte zur Veröffentlichung gerne entgegen.

Sollte keine andere Vereinbarung getroffen sein, so gehen wir davon aus, daß Sie mit einem Honorar von 120,- DM pro abgedruckte Seite einverstanden sind.

Bei Zusendung von Manuskripten und Software erteilt der Autor dem Verlag die Genehmigung zum Abdruck und Versand der veröffentlichten Programme auf Datenträger. Alle Einsendungen müssen frei von Rechten Dritter sein. Dies muß mit der Unterschrift des Einsenders bestätigt werden.

Rücksendung erfolgt nur gegen Erstattung der Kosten. Zusendungen von Software zur Veröffentlichung sollten folgendes enthalten:

Kopierfähige Kassette oder Diskette mit dem Programm (Computerbezeichnung nicht vergessen!), von Drucker erstelltes Listing (keine Schreibmaschinenlistings!), evtl. Bildschirmfotos oder Hardcopies mit Demonstrationsexemplaren und ausführlicher Programmbeschreibung (Erklärung der programmtechnischen Besonderheiten, Spielverlaufsbeschreibung). Für eingesandte Programmunterlagen kann keinerlei Haftung übernommen werden.

Anzeigenpreis: Bitte Mediaunterlagen anfordern.

Anzeigenverwaltung:

Anzeigenleiter: Hartmut Wendt

Tronic-Verlag GmbH, Stad 35, 3440 Eschwege, Telefon: 0 56 51 / 3 00 11, Telefax: 0 56 51 / 3 00 14



BREAKOUT



ist nicht totzukriegen

Programm: Breakball, Computertyp: C16/116/Plus 4, Preis: DM 29.95, Hersteller: Kingsoft, Grüner Weg 29, 5100 Aachen.

Wer geglaubt hat, Breakout-Spiele wären nicht mehr "in", der hat sich getäuscht, denn mit Breakball hat Kingsoft nun den jüngsten Sproß dieses Genres auf den Markt und in die Geschäfte geworfen. Zum Test bekamen wir eine Vorabversion, die aber schon in vol-

lem Umfang funktionierte. Der Titel des Spiels stand noch nicht endgültig fest - er könnte auch "Crillion" lauten.

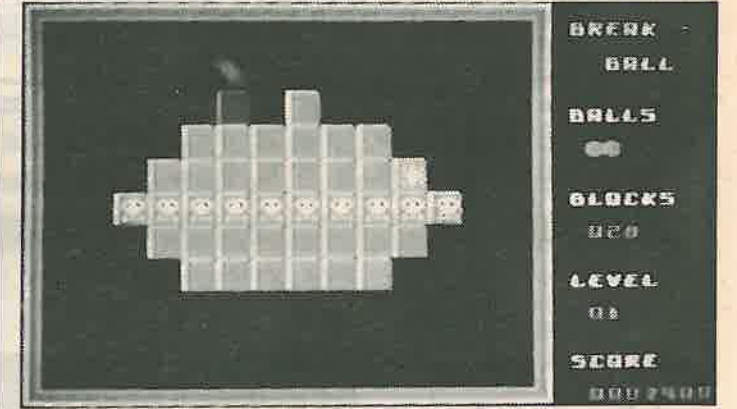
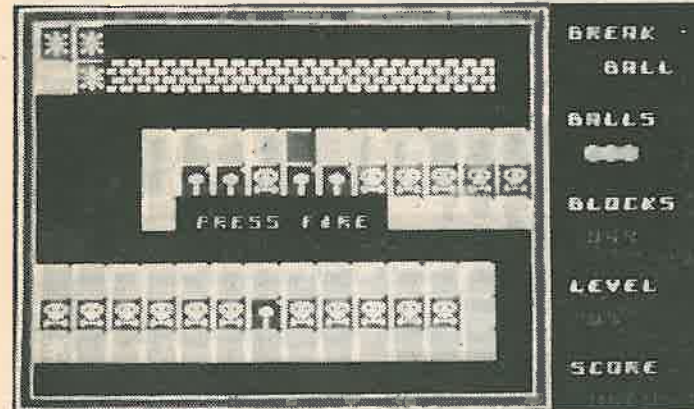
Im Gegensatz zu den meisten anderen Spielen dieser Art gibt es bei Breakball kein "Seitenaus", an dem der Ball das Spielfeld verläßt. Dafür gibt es aber Steine mit Totenkopf, bei deren Berührung man einen Ball verliert. Das Besondere ist aber, daß man den Ball in gewissem Umfang, nämlich

nach links und rechts, steuern kann. Um noch eins draufzugeben, es ist nur möglich, die Steine zu zerschlagen, deren Farbe der Ball hat. Dafür existieren farbige Felder, an denen der Ball eingefärbt werden kann. Einige Symbole lassen sich nur verschieben, sie stellen einfach nur Hindernisse dar. Die Grafik geht in Ordnung, obwohl auf einen Hintergrund verzichtet wurde. Der Sound ist so ziemlich die

mehr als ein bißchen Piep, Piep ist nicht zu hören. Aber auch auf dem C16 ist da mehr möglich.

Die Entscheidung darüber, ob man Breakball (Crillion) kauft oder nicht, dürfte davon abhängen, ob man nicht schon genügend solcher Spiele besitzt, ist dies nicht der Fall, dann kann man's durchaus kaufen!

Otfried Schmidt



Arbeiten wie die Profis?

Programm: Combipack, Computertyp: C16/116 mit 64K-RAM/Plus 4, Preis: DM 175.-, Hersteller: Profi-Software, Ben-Gurion-Ring 6, 6000 Frankfurt 56

Zwar kann man von einem C16 keine PC-Leistung erwarten, doch gerade der günstige Preis

dieses Rechners reizt natürlich immer wieder. So ist es dann auch kein Wunder, daß sich die Firma Profi-Software dieses Gerätes angenommen hat. Mit dem Combipack, das eine Datenbank, ein Textprogramm, eine Serienbrief-Schnittstelle, ein Etikettendruck-Programm, einen Text-Konvertierer und ei-

nen eigenen Zeichensatz beinhaltet, scheint erstmals ein Programm zu existieren, mit dem professionell gearbeitet werden kann. Der Preis liegt mit 175 DM allerdings auch recht hoch. Man muß also schon einiges an Leistung erwarten können. Zum Lieferumfang gehören die Pro-

grammdiskette sowie eine 45seitige Anleitung, die recht gut die einzelnen Funktionen beschreibt.

\* Nach dem Start gelangt man zunächst in ein Auswahlmönü, über das die einzelnen Programme aufzurufen sind. Zuerst wäre dann da das



Textprogramm TEXTSTAR 2000 sl. Dieses Programm verfügt über eine Word-Wrap-Funktion. Allerdings hält es sich in keinsten Weise an irgendwelche Standards. Paßt ein Wort nicht mehr in eine Zeile, so wird es automatisch in die nächste gesetzt. Soweit ist noch alles normal. Das Programm arbeitet aber so, daß es immer 80 Zeichen pro Zeile darstellt. Das führt dann dazu, daß der übrige Raum aufgefüllt wird, indem zwischen die einzelnen Worte Leerzeichen eingefügt werden. An sich ist dies ja eine sehr nützliche Funktion, da sie einen echten Blocksatz ermöglicht. Schade nur, daß diese Funktion nicht ausgeschaltet werden kann. Will man also mit dem sogenannten "Flattersatz" arbeiten, so ist es nötig, dauernd den verbleibenden Platz im Auge zu behalten, um an der richtigen Stelle selbst die Trennung vorzunehmen. Erfreulich ist

das Tempo, in dem alle Funktionen ausgeführt werden, da merkt man, daß hier reine Maschinensprache am Werk ist. Übrigens läßt das Programm Texteingaben von 80 Zeichen pro Zeile zu, was durch ein wirklich schnelles Scrolling ermöglicht wird. Etwas merkwürdig ist die Eingabe der deutschen Sonderzeichen, da die Groß- und die Kleinbuchstaben auf verschiedene Tasten verteilt sind. Etwas gewöhnungsbedürftig. Überhaupt muß man sich an die Bedienung erst gewöhnen, dafür sind aber wirklich etliche Funktionen vorhanden. Beim Ausdrucken wird vom Programm vorausgesetzt, daß ein ASCII-fähiger Drucker angeschlossen ist. Sogar verschiedene Schriftarten und eine bescheidene Grafik-Ausgabe sind dann möglich. Im Handbuch wird der Drucker MPS 1200 empfohlen. Mit Hilfe des Text-Konvertierers können die Da-

ten der Programme TEXTMANNER sowie TEXTWORD II übernommen und bearbeitet werden. Das Programm PROTEX 2.0, eine Serienbrief-Schnittstelle, die ebenfalls im Combipack enthalten ist, läßt es auf einfache Art zu, Serienbriefe zu drucken. Wobei die Erstellung des Briefkopfes mit Textstar vorgenommen wird. Aber damit nicht genug, mit dem Programmmodul PROLAB 2.0 können darüberhinaus auch noch Etiketten gedruckt werden. Zusammen sind die drei Programme ein starkes Gespann, mit dem so ziemlich die gesamte Schreibearbeit zu erledigen sein dürfte.

Doch dies ist noch nicht alles, zum Combipack gehört ja auch noch ein Datenbanksystem. Dieses trägt den Namen PRO-FILE 2. Dieser Teil des Pakets dürfte das beste am gesamten Combipack sein. Man

muß die Geschwindigkeit, mit der es arbeitet, gesehen haben! Es verarbeitet Datensätze mit einer maximalen Länge von 130 Zeichen pro Zeile, was eine ganze Menge ist. Mit Hilfe eines Masken-Generators kann die Datenbank an jede Notwendigkeit angepaßt werden. Die Bedienung ist dabei sehr einfach, obwohl man auch hier eine Weile benötigen wird, bis man sich daran gewöhnt hat. Alle Programmteile sind weitgehend vor Fehlbedienungen geschützt, obwohl vor dem Betätigen der "Clear/Home-Taste" ausdrücklich gewarnt wird.

**Fazit:** Mit dem Combipack erhält der geneigte Anwender ein starkes Stück Software, welches ein semi-professionelles Arbeiten zuläßt. Trotz des recht hohen Preises empfehlenswert!

Ottfried Schmidt

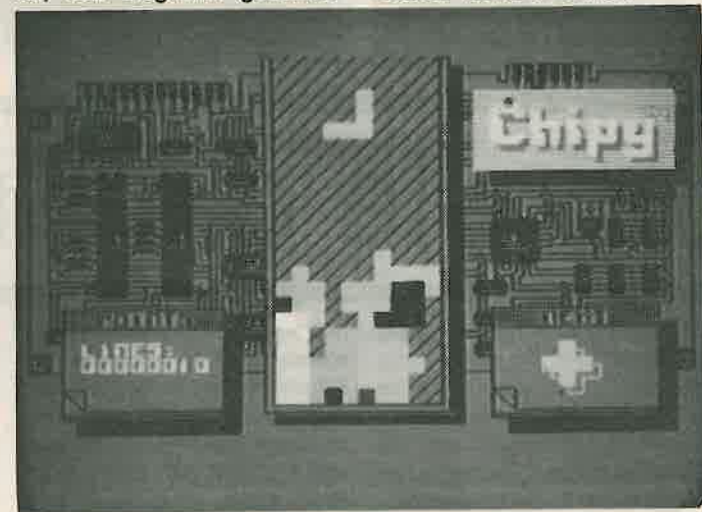
# Ein alter Bekannter

**Programm:**Chipy, **Computertyp:** C16/116/Plus 4, **Preis:** DM 29.95, **Hersteller:** Kingsoft, Grüner Weg 29, 5100 Aachen

Das Spiel Tetris war ja mal ein absoluter Hit, auch für den C16 wurden schon einige Umsetzungen geschrieben, die teilweise sogar als Listings abgedruckt wurden.

Chipy von Kingsoft ist eine professionelle Version dieses Spiels. Am Spielablauf hat sich zwar nichts geändert, dafür ist nun aber eine ansehnliche Hintergrundgrafik mit dabei. Damit sich die Spiele nicht zu sehr ähneln, wurden einige Bauteile geändert. Für die, die noch nicht wissen, was Tetris ist, hier noch mal eine kleine Einführung: Es geht darum, verschiede-

dene, herabfallende Bausteine zusammenzufügen, und zwar so, daß möglichst geschlos-



sene Linien entstehen. Diese Linien oder Reihen werden dann nach unten aus dem Bild

gescrollt. Das Spiel endet, wenn die Bausteinreihen den oberen Rand erreichen. Beim

Originalspiel Tetris war das ja noch relativ einfach, bei Chipy gibt es aber einige Bauteile, die

sich nur sehr sehr schwer irgendwo einpassen lassen, was den Schwierigkeitsgrad immens steigert. Als kleiner Gag wurden noch einige Window-Spielereien eingebaut. Die Hintergrundgrafik zeigt eine Computerplatine, wobei die sogar komplizierter als das Innenleben des C16 ist. Auch dieses Spiel krankt etwas am Sound; bei dieser "Qualität" der Geräusche hätte man lieber gleich ganz darauf verzichten sollen. Wer mal total entnervt ist, der kann zum Glück auch mal 'ne Pause einlegen, einfach den Joystick nach oben drücken. Trotz der schon bekannten Idee ist das Spiel nicht schlecht, wer noch keine Tetris-Version für den C16 besitzt, der kann sich Chipy unbesorgt zulegen. O. Schmidt

# INVASION!

**Außerirdische Streitkräfte** sammeln sich über Ihrer Station. Jeden Moment kann die Invasion beginnen - verhindern Sie dies!

**Das Spiel:** Am oberen Rand des Bildschirms sammeln sich die Angreifer in schmalen Kanälen. Ist ein Kanal voll, dann schweben fünf Galaxy-Fighter zur Erde hinab. Keiner dieser Fighter darf die Erde erreichen. Außer den Fightern schwirren noch Evil-Creatures im Kampfgebiet herum, die auf Sie schießen. Berührt eine dieser Kreaturen die Erde, dann verwandelt sich ein Mensch in ein Alien und schließt sich den Angreifern an. Um zu verhindern, daß die Kanäle sich füllen, ist es notwendig, auf die Aliens zu schießen, die sich bereits darin befinden. Bei einem Treffer stürzen die Fighter im Kanal ab. Achtung, sie lassen sich dann nicht mehr zerstören, achten Sie also darauf, daß Sie nicht von den abstürzenden

Gegnern getroffen werden! Während des Spiels kann jederzeit mit der Taste "P" eine Pause eingelegt werden.

**Programmeingabe:** Legen Sie den MC-Checksummer an Adresse 12800, und geben Sie das Li-

sting ein. Sind Sie damit fertig, so verlassen Sie den Checksummer mit der Taste "X" und geben folgendes ein: **POKE 46,42 (RETURN)**. Jetzt kann das Programm ganz normal als Basic-File abgespeichert werden. Auch das Laden erfolgt wie bei einem Basic-Programm. Zum Starten geben Sie bitte RUN oder SYS4114 ein.



**Programmname:** COMBAT  
**Computertyp:** C16/116/Plus 4  
**Lauffähig auf:** Floppy und Datasette  
**Besonderheiten:** Schnelles Action-Spiel für alle Rechnerversionen.

## Das Listing

MC-LISTING MIT CHECKSUMMEN OVM10

```
>1000 00 0B 10 01 00 9E 34 31 ::02
>1008 31 34 00 00 00 00 00 ::B1
>1010 EA EA 78 A2 00 A9 00 9D ::AC
>1018 3C 03 9D 3C 03 E8 E0 30 ::50
>1020 D0 F5 EA EA EA A9 00 8D ::40
>1028 15 FF A9 00 8D 19 FF A9 ::DE
>1030 C0 8D 12 FF A9 24 8D 13 ::E4
>1038 FF EA EA EA A2 00 BD 00 ::D6
>1040 20 20 D2 FF E8 D0 F7 A2 ::5B
>1048 00 BD 00 21 20 D2 FF E8 ::1B
>1050 E0 A7 D0 F5 A2 00 18 BD ::8C
>1058 40 03 69 30 9D 16 0E 18 ::60
>1060 BD 46 03 69 30 9D 24 0E ::70
>1068 E8 E0 06 D0 E9 EA EA EA ::31
>1070 A9 01 8D BF 03 A2 00 FE ::99
>1078 50 08 BD 50 08 C9 70 90 ::CD
>1080 05 A9 10 9D 50 08 E8 E0 ::A3
>1088 50 D0 EC A9 32 8D 11 FF ::A7
>1090 CE 0F FF EE 0E FF 20 B5 ::09
>1098 29 20 00 11 C0 0F 90 D5 ::07
>10A0 A9 07 8D 11 FF EA A9 93 ::00
>10A8 20 D2 FF 20 50 12 A2 00 ::63
>10B0 A9 00 9D 40 03 E8 E0 06 ::0F
>10B8 D0 F6 A9 01 8D 8A 03 A9 ::DD
>10C0 03 8D 4F 03 20 B0 1D 20 ::71
>10C8 70 16 20 00 1B A9 00 8D ::B9
>10D0 95 03 8D 96 03 4C 00 1C ::31
>10D8 EA EA EA EA EA EA EA ::D0
>10E0 EA EA EA EA EA EA EA ::D8
>10E8 EA EA EA EA EA EA EA ::E0
>10F0 EA EA EA EA EA EA EA ::E8
>10F8 EA EA EA EA EA EA EA ::F0
>1100 A2 00 78 8E 08 FF AD 08 ::70
```

```
>1108 FF 8E 08 FF CD 08 FF D0 ::F2
>1110 F2 58 49 FF A8 29 0F AA ::91
>1118 BD F0 BF C0 0F 90 12 AE ::9C
>1120 4C 03 E0 FF F0 10 A2 FF ::95
>1128 8E 4C 03 A2 FF 8E 4D 03 ::72
>1130 60 A2 00 8E 4C 03 A2 00 ::19
>1138 8E 4D 03 60 EA EA EA EA ::BE
>1140 A5 D0 C9 FF D0 02 E6 D1 ::DB
>1148 E6 D0 60 A5 D0 C9 00 D0 ::D9
>1150 02 C6 D1 C6 D0 60 A5 D0 ::CD
>1158 C9 D8 90 02 E6 D1 18 A5 ::CE
>1160 D0 69 28 85 D0 60 A5 D0 ::F2
>1168 C9 28 B0 02 C6 D1 38 A5 ::1E
>1170 D0 E9 28 85 D0 60 38 A5 ::AF
>1178 D1 E9 04 85 D1 60 18 A5 ::71
>1180 D1 69 04 85 D1 60 EE 3D ::13
>1188 03 AD 3D 03 C9 04 B0 03 ::A6
>1190 4C 98 11 A9 00 8D 3D 03 ::05
>1198 AE 3C 03 BD 98 0F C9 A0 ::9D
>11A0 B0 0E BD 99 0F C9 A0 B0 ::F9
>11A8 07 BD 9A 0F C9 A0 90 08 ::21
>11B0 A9 FF 8D 3E 03 4C B8 11 ::6E
>11B8 AD 3D 03 C9 01 D0 62 AE ::20
>11C0 3C 03 A9 20 9D 98 0F 9D ::80
>11C8 99 0F 9D 9A 0F 20 00 11 ::62
>11D0 C9 02 F0 08 C9 03 F0 04 ::4D
>11D8 C9 04 D0 10 EE 3C 03 AD ::F5
>11E0 3C 03 C9 25 D0 03 CE 3C ::C6
>11E8 03 4C 05 12 C9 06 F0 08 ::CC
>11F0 C9 07 F0 04 C9 08 D0 0D ::ED
>11F8 CE 3C 03 AD 3C 03 C9 FF ::C1
>1200 D0 03 EE 3C 03 AE 3C 03 ::81
>1208 BD 98 0F C9 A0 B0 07 BD ::B1
>1210 9A 0F C9 A0 90 08 A9 FF ::4C
>1218 8D 3E 03 4C 1E 12 EA EA ::24
```

```
>1220 EA AE 3C 03 A9 56 9D 98 ::94
>1228 0B 9D 9A 0B A9 46 9D 99 ::7D
>1230 0B EA A9 5D 9D 98 0F A9 ::E2
>1238 5E 9D 99 0F A9 5F 9D 9A ::0B
>1240 0F EA 69 06 EA EA EA EA ::99
>1248 EA EA EA EA EA EA EA EA ::42
>1250 A2 00 BD 00 29 20 D2 FF ::7E
>1258 E8 E0 2D D0 F5 A2 00 A9 ::B6
>1260 43 9D C0 0B A9 40 9D C0 ::73
>1268 0F E8 E0 27 D0 F1 A2 00 ::B9
>1270 A9 47 9D 78 08 9D A0 08 ::E6
>1278 9D C8 08 9D F0 08 9D 18 ::2E
>1280 09 BD B8 21 9D 78 0C 9D ::DE
>1288 A0 0C 9D C8 0C 9D F0 0C ::23
>1290 9D 18 0D E8 E0 27 D0 D8 ::F0
>1298 60 EA EA EA EA EA EA EA ::08
>12A0 EE 4E 03 AD 4E 03 C9 02 ::20
>12A8 B0 03 4C B2 12 A9 00 8D ::D4
>12B0 4E 03 EA EA EA 20 00 11 ::56
>12B8 AD 4D 03 C9 FF D0 31 A2 ::80
>12C0 00 BD 50 03 C9 FF F0 20 ::BF
>12C8 A9 FF 9D 50 03 A9 0F 9D ::EE
>12D0 60 03 18 AD 3C 03 69 99 ::29
>12D8 9D 58 03 A9 FF 9D 68 03 ::7D
>12E0 A9 18 9D 70 03 4C F0 12 ::59
>12E8 E8 E0 05 D0 D4 EA EA EA ::47
>12F0 AD 4E 03 C9 01 F0 01 F0 ::24
>12F8 A2 00 BD 50 03 C9 FF F0 ::61
>1300 03 4C C3 13 BD 58 03 85 ::41
>1308 D0 BD 60 03 85 D1 EA EA ::C6
>1310 EA A0 00 A9 20 91 D0 20 ::A7
>1318 66 11 EA A0 00 B1 D0 C9 ::0F
>1320 5C D0 13 A9 00 9D 50 03 ::02
>1328 9D 68 03 AD 11 FF 29 EF ::4B
>1330 8D 11 FF 4C C3 13 C9 61 ::E7
```



PROGRAMME

>1338 D0 11 A0 05 20 A2 14 A0 ::29
>1340 00 A9 20 91 D0 20 70 1E ::19
>1348 4C 23 13 C9 62 D0 0B 20 ::61
>1350 30 16 20 25 19 EA EA 4C ::72
>1358 23 13 C9 63 D0 0E 20 A0 ::DF
>1360 18 20 25 19 EA EA EA EA ::62
>1368 EA 4C 23 13 C9 64 D0 06 ::D7
>1370 20 40 29 4C 61 13 C9 65 ::CC
>1378 D0 03 EA EA EA A5 D1 C9 ::36
>1380 0C D0 09 A5 D0 C9 28 B0 ::4C
>1388 03 4C 23 13 A5 D0 9D 58 ::0F
>1390 03 A5 D1 9D 60 03 A0 00 ::29
>1398 A9 5B 91 D0 20 76 11 A9 ::20
>13A0 51 91 D0 EA EA BD 68 03 ::2E
>13AB C9 FF D0 17 BC 70 03 B9 ::77
>13B0 E0 21 8D 0E FF AD 11 FF ::3C
>13B8 09 10 8D 11 FF DE 70 03 ::36
>13C0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::15
>13C8 4C FA 12 60 EA EA EA EA ::95
>13D0 EE 83 03 AD 83 03 C9 03 ::CC
>13DB B0 03 60 EA EA A9 00 8D ::59
>13E0 83 03 AD 80 03 C9 FF F0 ::C1
>13EB 1A AD 00 FF C9 80 B0 03 ::40
>13F0 60 EA EA EA A9 50 8D 81 03 ::16
>13FB A9 0C 8D 82 03 A9 FF 8D ::E1
>1400 80 03 EA AD 81 03 85 D0 ::C6
>1408 AD 82 03 85 D1 EA A0 00 ::DB
>1410 B1 D0 C9 5B D0 15 A9 20 ::69
>1418 91 D0 EA EA EA EA EA EA ::87
>1420 EA EA A9 00 8D 80 03 60 ::C3
>1428 EA EA EA A0 00 A9 20 91 ::96
>1430 D0 A0 28 B1 D0 09 5C D0 ::5A
>1438 03 4C 86 14 AD 01 FF C9 ::71
>1440 05 B0 F6 EA EA EA EA EA ::07
>1448 EA EA EA EA A2 00 20 56 ::3A
>1450 11 A0 00 B1 D0 C9 5B F0 ::3C
>1458 BD C9 20 F0 09 E8 E0 04 ::B8
>1460 D0 EC 20 0D 15 EA A9 00 ::34
>1468 8D 80 03 A5 D0 8D 81 03 ::A3
>1470 A5 01 8D 82 03 A0 00 A9 ::91
>1478 61 91 D0 20 76 11 A9 42 ::62
>1480 91 D0 60 EA EA EA 20 40 ::7B
>1488 11 A5 D0 C9 77 D0 06 A9 ::30
>1490 00 8D 80 03 60 4C 6B 14 ::7F
>1498 EA EA EA EA EA EA EA EA ::94
>14A0 A0 05 18 B9 3F 03 69 01 ::BE
>14AB 99 3F 03 B9 3F 03 C9 0A ::DC
>14B0 D0 09 A9 00 99 3F 03 88 ::6D
>14BB D0 E8 EA A0 00 B9 40 03 ::D8
>14C0 D9 46 03 F0 05 B0 08 4C ::D3
>14C8 DD 14 C8 C0 06 D0 EE A0 ::B9
>14D0 00 B9 40 03 99 46 03 C8 ::18
>14DB C0 06 D0 F5 EA A0 00 18 ::0E
>14E0 B9 40 03 69 30 99 06 0C ::EA
>14EB 18 B9 46 03 69 30 99 13 ::58
>14F0 0C C8 C0 06 D0 E9 18 AD ::8E
>14FB 8A 03 69 30 8D 21 0C 60 ::72
>1500 EA EA EA EA EA EA EA EA ::FD
>1508 EA EA EA EA A5 D0 85 ::89
>1510 D2 A5 D1 85 D3 20 56 11 ::89
>1518 A0 00 A2 00 BD 00 30 C9 ::FC
>1520 FF F0 12 A9 FF 9D 00 30 ::17
>1528 A5 D0 9D 20 30 A5 D1 9D ::46
>1530 40 30 4C 3A 15 E8 E0 19 ::72
>1538 D0 E2 20 66 11 C8 C0 05 ::46
>1540 D0 D8 A5 D2 85 D0 A5 D3 ::A0
>1548 85 D1 60 EA EA EA EA EA ::10
>1550 EE 84 03 AD 84 03 C9 07 ::75
>1558 B0 03 4C 62 15 A9 00 8D ::56
>1560 84 03 EA A2 00 BD 00 30 ::33
>1568 C9 FF F0 03 4C 16 BD ::C6
>1570 20 30 85 D0 BD 40 30 85 ::7D
>1578 D1 EA A0 00 A9 20 91 D0 ::96
>1580 EA AD 84 03 C9 04 D0 78 ::E6
>1588 AD 02 FF C9 70 B0 1B 20 ::7C
>1590 4B 11 A0 00 B1 D0 C9 5C ::A6
>1598 D0 06 20 40 11 4C C9 15 ::2D
>15A0 C9 00 D0 2C 20 40 11 4C ::95
>15AB AE 15 C9 E0 B0 1B 20 40 ::62
>15B0 11 A0 00 B1 D0 C9 5C D0 ::A4

>15B8 06 20 4B 11 4C C9 15 C9 ::45
>15C0 00 D0 0D 20 4B 11 4C 8F ::85
>15C8 15 20 56 11 EA EA EA EA ::3C
>15D0 A0 00 B1 D0 C9 40 D0 0C ::55
>15D8 A9 00 8D 3E 03 9D 00 30 ::72
>15E0 4C 1C 16 EA C9 5B F0 08 ::42
>15EB C9 62 F0 04 C9 63 D0 0B ::B1
>15F0 BD 20 30 85 D0 BD 40 30 ::64
>15FB 85 D1 EA EA EA EA EA EA ::5E
>1600 A5 D0 9D 20 30 A5 D1 9D ::1F
>1608 40 30 EA A0 00 A9 62 91 ::28
>1610 D0 20 76 11 A9 44 91 D0 ::38
>1618 EA EA EA EA EA EA EA EA ::7A
>1620 03 4C 65 15 60 EA EA EA ::66
>1628 EA EA EA EA EA EA EA EA ::26
>1630 86 D2 A0 00 A9 20 91 D0 ::D4
>1638 EA EA EA EA EA EA EA EA ::40
>1640 C9 FF D0 1C A5 D0 DD 20 ::21
>1648 30 D0 15 A5 D1 DD 40 30 ::84
>1650 D0 0E A9 00 9D 00 30 A0 ::AE
>1658 04 20 A2 14 A6 D2 EA EA ::C8
>1660 E8 E0 20 D0 D8 A6 D2 60 ::98
>1668 EA EA EA EA EA EA EA EA ::66
>1670 A2 00 BD 00 22 9D ED 0D ::9A
>1678 BD 10 22 9D 15 0E BD 20 ::2D
>1680 22 9D 3D 0E BD 90 22 9D ::C8
>1688 ED 09 BD A0 22 9D 15 0A ::8F
>1690 BD B0 22 9D 3D 0A E8 E0 ::62
>1698 0D D0 D7 EA A9 27 8D 11 ::22
>16A0 FF A2 0A A9 00 8D 0F FF ::6A
>16A8 A0 40 88 D0 FD EE 0F FF ::9C
>16B0 D0 F6 CA D0 EE A9 37 8D ::A5
>16BB 11 FF A2 07 A9 FF 8D 0F ::79
>16C0 FF E9 20 8D 0E FF A0 00 ::DB
>16C8 88 D0 FD CE 0F FF CE 0E ::8C
>16D0 FF AD 0E FF D0 F0 CE 11 ::3F
>16DB FF AD 11 FF C9 30 D0 DC ::13
>16E0 EA A2 00 A9 20 9D ED 0D ::F9
>16E8 9D 15 0E 9D 3D 0E E8 E0 ::40
>16F0 0D D0 F2 EA A9 07 8D 11 ::0B
>16F8 FF 60 EA EA EA EA EA EA ::F7
>1700 EE 85 03 AD 85 03 C9 06 ::26
>1708 B0 03 4C 12 17 A9 00 8D ::D2
>1710 85 03 EA AD 05 FF C9 18 ::76
>1718 B0 39 AD 02 FF C9 27 B0 ::A2
>1720 32 AB B9 A0 0C C9 20 D0 ::B6
>1728 2A A2 00 BD 60 30 C9 FF ::18
>1730 F0 19 A9 FF 9D 60 30 18 ::C1
>1738 98 69 78 9D 70 30 A9 0C ::E4
>1740 9D 80 30 A9 05 9D 90 30 ::5F
>1748 4C 53 17 E8 EC 8A 03 D0 ::A3
>1750 DA EA EA A2 00 BD 60 30 ::E9
>1758 C9 FF F0 03 4C 75 18 BD ::DC
>1760 70 30 85 D0 BD 80 30 85 ::3F
>1768 D1 BD 90 30 8D 86 03 EA ::84
>1770 A0 00 A9 20 91 D0 EA AD ::25
>1778 85 03 C9 03 F0 04 4C 50 ::72
>1780 18 EA AD 01 FF C9 28 B0 ::D7
>1788 12 EE 86 03 AD 86 03 C9 ::0D
>1790 09 D0 05 A9 01 8D 86 03 ::18
>1798 4C B0 17 C9 50 B0 11 CE ::5B
>17A0 86 03 AD 86 03 C9 00 D0 ::A7
>17AB 05 A9 08 8D 86 03 EA EA ::C8
>17B0 AD 86 03 C9 01 D0 06 20 ::BC
>17BB 66 11 4C 00 18 C9 02 D0 ::F7
>17C0 06 20 40 11 4C B7 17 C9 ::D0
>17C8 03 D0 06 20 40 11 4C 00 ::CE
>17D0 18 C9 04 D0 06 20 56 11 ::9D
>17D8 4C CB 17 C9 05 D0 06 20 ::5D
>17E0 56 11 4C 00 18 C9 06 D0 ::2B
>17EB 06 20 4B 11 4C DF 17 C9 ::09
>17F0 07 D0 06 20 4B 11 4C 00 ::31
>17FB 18 20 66 11 4C F3 17 EA ::FC
>1800 EA EA EA EA EA EA EA EA ::32
>1808 5C D0 08 4C 80 18 EA EA ::2A
>1810 4C 3B 18 C9 5D F0 08 C9 ::47
>1818 5E F0 04 C9 5F D0 08 A9 ::D9
>1820 00 8D 3E 03 4C 3B 18 C9 ::E6
>1828 20 F0 10 EA BD 70 30 85 ::E1
>1830 D0 BD 00 30 85 D1 20 04 ::51

>1838 28 EA EA A5 D1 C9 0C D0 ::3D
>1840 0E A5 D0 C9 78 B0 08 A9 ::3C
>1848 05 8D 86 03 4C 50 18 EA ::71
>1850 A5 D0 9D 70 30 A5 D1 9D ::B1
>1858 80 30 AD 86 03 9D 90 30 ::9C
>1860 EA 20 A0 19 EA A0 00 A9 ::80
>1868 63 91 D0 20 76 11 A9 35 ::F0
>1870 91 D0 EA EA EA EA EA EA ::E5
>1878 03 F0 03 4C 55 17 60 EA ::CF
>1880 BD 70 30 85 D0 BD 80 30 ::57
>1888 85 D1 A9 05 8D 86 03 20 ::D0
>1890 56 11 4C 3B 18 EA EA EA ::9A
>1898 EA EA EA EA EA EA EA EA ::98
>18A0 86 D2 A0 00 A9 20 91 D0 ::46
>18AB EA EA EA A2 00 BD 60 30 ::52
>18B0 C9 FF D0 1E A5 D0 DD 70 ::1B
>18B8 30 D0 17 A5 D1 DD 80 30 ::BC
>18C0 D0 10 A9 00 9D 60 30 A0 ::64
>18C8 04 20 A2 14 A6 D2 60 EA ::74
>18D0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::2A
>18DB A6 D2 60 EA EA EA EA EA ::C6
>18E0 EE 87 03 AD 87 03 C9 A0 ::35
>18EB 01 60 A9 00 8D 87 03 ::8D
>18F0 EE 88 03 AD 88 03 C9 03 ::14
>18FB D0 06 A9 01 8D 88 03 EA ::41
>1900 AD 88 03 C9 01 D0 0E A2 ::5A
>1908 00 BD 30 22 9D 08 27 E8 ::45
>1910 E0 20 D0 F5 60 A2 00 BD ::21
>1918 50 22 9D 08 27 E8 E0 20 ::0F
>1920 D0 F5 60 EA EA 86 D2 A2 ::3F
>1928 00 BD A0 30 C9 FF F0 17 ::8A
>1930 A9 FF 9D A0 30 A5 D0 9D ::AD
>1938 B0 30 A5 D1 9D C0 30 A9 ::BD
>1940 7F 9D D0 30 A6 D2 60 E8 ::4C
>1948 E0 0F D0 DD A6 D2 60 EA ::5D
>1950 AD 84 03 C9 03 D0 F7 A2 ::0B
>1958 00 BD 30 C0 C9 FF D0 32 ::B2
>1960 BD B0 30 85 D0 BD D0 30 ::78
>1968 85 D1 DE D0 30 BD 00 30 ::10
>1970 C9 73 D0 0F A0 00 A9 20 ::A3
>1978 91 D0 A9 00 9D A0 30 4C ::3E
>1980 92 19 EA A0 00 BD D0 30 ::39
>1988 91 D0 20 76 11 A9 71 91 ::F4
>1990 EA EA EA EA EA EA EA EA ::FE
>1998 EA EA EA EA EA EA EA EA ::99
>19A0 AD 02 FF C9 03 B0 F0 86 ::7A
>19AB D2 A2 00 BD 00 31 C9 FF ::68
>19B0 F0 12 A9 FF 9D 00 31 A5 ::64
>19B8 D0 9D 10 31 A5 D1 9D 20 ::39
>19C0 31 A6 D2 60 E8 E0 0F D0 ::FD
>19CB E2 A6 D2 60 EA EA EA EA ::A3
>19D0 EE 89 03 AD 89 03 C9 04 ::04
>19DB B0 03 60 EA EA A9 00 8D ::5F
>19E0 89 03 A2 00 BD 00 31 C9 ::BE
>19EB FF F0 03 4C 60 1A BD 10 ::40
>19FB 31 85 D0 BD 20 31 85 D1 ::99
>19F8 EA A0 00 A9 20 91 D0 EA ::E5
>1A00 20 56 11 EA A0 00 B1 D0 ::38
>1A08 C9 40 D0 14 A9 00 9D 00 ::C3
>1A10 31 AD 11 FF 29 DF 8D 11 ::4E
>1A18 FF EA EA EA EA EA EA EA ::2D
>1A20 C9 5D F0 08 C9 5E F0 04 ::7E
>1A28 C9 5F D0 08 A9 00 8D 3E ::71
>1A30 03 EA EA EA A5 D0 9D 10 ::6B
>1A38 31 A5 D1 9D 20 31 EA A0 ::E0
>1A40 00 A9 5A 91 D0 20 76 11 ::90
>1A48 A9 65 91 D0 EA EA EA AD ::A4
>1A50 11 FF 09 20 8D 11 FF A5 ::5D
>1A58 D0 8D 0F FF EA EA EA EA ::49
>1A60 E8 E0 0F F0 03 4C EA EA ::EA
>1A68 60 EA EA EA EA EA EA EA ::09
>1A70 A2 00 BD 80 22 9D ED 0D ::9E
>1A78 BD 70 22 9D 15 0E BD 80 ::F1
>1A80 22 9D 3D 0E BD C0 22 9D ::EC
>1A88 ED 09 BD D0 22 9D 15 0A ::53
>1A90 BD E0 22 9D 3D 0A E8 E0 ::C6
>1A98 0D D0 D7 20 A0 1D A9 17 ::89
>1AA0 8D 11 FF A9 00 8D 0E FF ::B2
>1AA8 8E 0E FF A0 C0 8D 0F D0 ::70
>1AB0 EE 0E FF EA EA EA EA D0 F3 ::CF

>1AB8 CE 11 FF AD 11 FF C9 10 ::C1
>1AC0 D0 E1 A9 07 8D 11 FF EA ::F3
>1AC8 A2 00 A9 20 9D ED 0D 9D ::E1
>1AD0 15 0E 9D 3D 0E E8 E0 0D ::24
>1AD8 D0 F0 EA AD 4F 03 C9 00 ::30
>1AE0 D0 04 4C E0 1D EA EA EA ::F9
>1AE8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::EA
>1AF0 20 50 12 20 B0 1D 20 70 ::FE
>1AF8 16 20 00 1B 4C 00 1C EA ::64
>1B00 A9 12 8D 3C 03 A2 00 A9 ::A2
>1B08 00 9D 50 03 9D 68 03 E8 ::2F
>1B10 E0 08 D0 F3 A9 00 8D 80 ::7F
>1B18 03 20 DD 14 A9 00 85 D0 ::CD
>1B20 A9 0C 85 D1 A0 27 A9 00 ::78
>1B28 91 D0 20 76 11 A9 00 91 ::7F
>1B30 D0 20 7E 11 20 56 11 A5 ::5C
>1B38 D0 C9 E8 D0 E7 A5 D1 C9 ::0D
>1B40 0F D0 E1 EA A2 00 A9 00 ::1E
>1B48 9D 00 30 9D 60 30 9D A0 ::4F
>1B50 30 9D 00 31 9D 30 31 9D ::09
>1B58 60 31 E8 E0 20 D0 E7 A9 ::86
>1B60 FF 8D 3E 03 A9 00 8D 80 ::82
>1B68 03 8D 90 03 A9 01 8D 8B ::E2
>1B70 03 60 EA EA EA EA EA EA ::78
>1B78 EA EA EA EA EA EA EA EA ::7B
>1B80 EA EA EA EA EA EA EA EA ::83
>1B88 EA EA EA EA EA EA EA EA ::8B
>1B90 EA EA EA EA EA EA EA EA ::93
>1B98 EA EA EA EA EA EA EA EA ::9B
>1BA0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::A3
>1BA8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::AB
>1BB0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::B3
>1BB8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::BB
>1BC0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::C3
>1BC8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::CB
>1BD0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::D3
>1BD8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::DB
>1BE0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::E3
>1BE8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::EB
>1BF0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::F3
>1BF8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::FB
>1C00 20 A0 12 20 86 11 20 D0 ::96
>1C08 13 20 D0 1C 20 50 15 AD ::D2
>1C10 3E 03 C9 00 D0 03 4C 70 ::81
>1C18 1A 20 E0 18 20 50 19 20 ::BD
>1C20 D0 19 EA 20 D0 29 4C 39 ::5E
>1C28 1C EA AD 41 03 C9 00 ::7C
>1C30 F0 07 A9 0A 8D 8A 03 EA ::CF
>1C38 EA 20 00 17 20 9B 1E 20 ::EE
>1C40 40 28 20 75 1F EA EA EA ::ED
>1C48 A2 40 A0 30 88 D0 FD CA ::E9
>1C50 D0 F8 EA EA EA A5 C6 C9 ::B4
>1C58 29 D0 25 20 30 1F 20 B0 ::36
>1C60 1F EA EA A2 00 A0 00 88 ::B5
>1C68 D0 FD CA D0 F8 A5 C6 C9 ::54
>1C70 40 F0 FA 20 60 1F A2 00 ::22
>1C78 A0 00 88 D0 FD CA D0 F8 ::29
>1C80 4C 00 1C EA EA EA EA EA ::A8
>1C88 EA EA EA EA EA EA EA EA ::8C
>1C90 EA EA EA EA EA EA EA EA ::94
>1C98 EA EA EA EA EA EA EA EA ::9C
>1CA0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::A4
>1CA8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::AC
>1CB0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::B4
>1CB8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::BC
>1CC0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::C4
>1CC8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::CC
>1CD0 EA EA EA AD 83 03 C9 01 ::44
>1CD8 F0 08 60 EA EA A9 00 8D ::AC
>1CE0 83 03 AD 90 03 C9 FF F0 ::0A
>1CE8 1A AD 00 FF C9 80 90 03 ::69
>1CF0 60 EA EA A9 76 8D 91 03 ::4D
>1CF8 A9 0C 8D 92 03 A9 FF 8D ::2A
>1D00 90 03 EA AD 91 03 85 D0 ::2F
>1D08 AD 92 03 85 D1 EA A0 00 ::04
>1D10 B1 D0 C9 5B D0 15 A9 20 ::72
>1D18 91 D0 EA EA EA EA EA EA ::90
>1D20 EA EA A9 00 8D 90 03 60 ::2C
>1D28 EA EA EA A0 00 A9 20 91 ::9F
>1D30 D0 A0 28 B1 D0 C9 5C D0 ::63

>1D38 03 4C 86 1D AD 03 FF C9 ::AA
>1D40 05 B0 F6 EA EA EA EA EA ::10
>1D48 EA EA EA EA EA EA EA EA ::43
>1D50 11 A0 00 B1 D0 C9 5B F0 ::45
>1D58 BD C9 20 F0 09 E8 E0 04 ::C1
>1D60 D0 EC 20 0D 15 EA A9 00 ::3D
>1D68 8D 90 03 A5 D0 8D 91 03 ::3C
>1D70 A5 D1 8D 92 03 A0 00 A9 ::DA
>1D78 61 91 D0 20 76 11 A9 42 ::6B
>1D80 91 D0 60 EA EA EA EA EA ::DC
>1D88 11 A5 D0 C9 4F D0 06 A9 ::71
>1D90 00 8D 90 03 60 4C 6B 1D ::00
>1D98 EA EA EA EA EA EA EA EA ::9D
>1DA0 CE 4F 03 AD 4F 03 C9 FF ::FA
>1DA8 D0 06 A9 00 8D 4F 03 EA ::9C
>1DB0 A9 20 8D 24 0C 8D 25 0C ::DA
>1DB8 8D 26 0C AE 4F 03 F0 0D ::1F
>1DC0 A9 6F 9D 23 0C A9 46 9D ::CB
>1DC8 23 08 CA D0 F3 4C DD 14 ::E8
>1DD0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::D5
>1DD8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::DD
>1DE0 A2 00 BD F0 22 9D ED 0D ::D1
>1DE8 BD 00 23 9D 15 0E BD 10 ::07
>1DF0 23 9D 3D 0E BD 20 23 9D ::A7
>1DF8 ED 09 BD 30 23 9D 15 0A ::4B
>1E00 BD 40 23 9D 3D 0A E8 E0 ::FD
>1E08 0D D0 D7 EA A9 0A 85 D2 ::BC
>1E10 A9 17 0D 11 FF 8D 11 FF ::AC
>1E18 A0 01 A2 05 A9 FF 8D 0E ::64
>1E20 FF CE 0E FF AD 0E FF C9 ::F5
>1E28 A0 F0 0E A2 06 A0 20 88 ::73
>1E30 D0 FD CA D0 F8 4C 21 1E ::2D
>1E38 C6 D2 D0 DC A2 0A A0 20 ::66
>1E40 88 D0 FD CA D0 F8 CE 0E ::97
>1E48 FF AD 0E FF C9 7E F0 03 ::6E
>1E50 4C 3D 1E CE 11 FF AD 11 ::56
>1E58 FF C9 10 F0 08 A9 FF 8D ::76
>1E60 0E FF 4C 3C 1E A9 07 8D ::83
>1E68 11 FF EA 4C 3C 10 EA EA ::C5
>1E70 86 D2 A2 00 BD 30 31 C9 ::0E
>1E78 FF F0 15 A9 FF 9D 30 31 ::D9
>1E80 A5 D0 9D 40 31 A5 D1 9D ::2C
>1E88 50 31 A6 D2 60 EA EA EA ::A4
>1E90 E8 E0 0F D0 DF A6 D2 60 ::C0
>1E98 EA EA EA EA AD 85 03 C9 03 ::28
>1EA0 F0 03 60 EA EA A2 00 BD ::C2
>1EA8 30 31 C9 FF F0 03 4C 20 ::85
>1EB0 1F BD 40 31 85 D0 BD 50 ::0F
>1EB8 31 85 D1 EA A0 00 A9 20 ::EB
>1EC0 91 D0 EA 20 56 11 EA A0 ::C7
>1EC8 00 B1 D0 C9 5D F0 08 C9 ::CD
>1ED0 5E F0 04 C9 5F D0 06 A9 ::89
>1ED8 00 8D 3E 03 EA B1 D0 C9 ::86
>1EE0 40 D0 14 A9 00 9D 30 31 ::44
>1EE8 AD 11 FF 29 DF 8D 11 FF ::8E
>1EF0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::A2
>1EF8 D0 9D 40 31 A5 D1 9D 50 ::8E
>1F00 31 EA A0 00 A9 59 91 D0 ::DE
>1F08 20 76 11 A9 48 91 D0 EA ::D8
>1F10 EA A5 D0 8D 0F FF AD 11 ::8F
>1F18 FF 09 20 8D 11 FF EA EA ::E1
>1F20 E8 E0 0F F0 03 4C A7 1E ::2C
>1F28 60 EA EA EA EA EA EA EA ::A5
>1F30 A2 00 BD 50 23 9D ED 0D ::A8
>1F38 BD 60 2D 9D 15 0E BD 70 ::19
>1F40 23 9D 3D 0E BD 80 23 9D ::39
>1F48 ED 09 BD 90 23 9D 15 0A ::1D
>1F50 BD A0 23 9D 3D 0A E8 E0 ::0E
>1F58 D0 D0 D7 60 EA EA EA EA ::ED
>1F60 A2 00 A9 20 9D ED 0D 9D ::7E
>1F68 15 0E 9D 3D 0E E8 E0 0D ::C1
>1F70 D0 F0 60 EA EA AD 84 03 ::5B
>1F78 C9 02 D0 F6 EE 8B 03 AD ::11
>1F80 8B 03 C9 09 D0 05 A9 01 ::84
>1F88 8D 8B 03 A9 00 AE 8B 03 ::F0
>1F90 18 69 08 CA D0 FA A0 00 ::72
>1F98 00 BD B0 23 99 E0 26 E8 ::54
>1FA0 C8 C0 08 D0 F4 60 EA EA ::19
>1FA8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::AF
>1FB0 A9 37 8D 11 FF A9 E0 8D ::4A

>1FB8 0E FF 69 1F 8D 0F FF A2 ::BE
>1FC0 15 A0 10 86 D0 FD CA D0 ::88
>1FC8 F8 CE 0F FF CE 0E FF AD ::5F
>1FD0 0E FF C9 00 D0 E9 A9 07 ::B3
>1FD8 8D 11 FF 60 EA EA EA EA ::E7
>1FE0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::E7
>1FE8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::EF
>1FF0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::F7
>1FF8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::FF
>2000 93 20 20 20 20 20 20 ::13
>2008 20 1E 4E 45 57 20 4D 55 ::B8
>2010 4C 54 49 53 4F 46 54 20 ::C6
>2018 05 50 52 45 53 45 4E 54 ::E6
>2020 53 2E 2E 2E 0D 11 20 20 ::B8
>2028 20 20 20 20 20 20 20 ::C8
>2030 20 20 20 20 20 20 20 ::3C
>2038 64 65 66 67 68 69 6A 0D ::20
>2040 20 20 20 20 20 20 20 ::E0
>2048 20 20 20 20 20 20 20 ::40
>2050 6C 6D 6E 6F 70 71 72 73 ::48
>2058 74 0D 11 20 20 20 20 ::F9
>2060 20 20 20 20 20 20 20 ::00
>2068 05 28 43 29 20 31 39 38 ::5F
>2070 38 20 42 59 20 48 4A 44 ::A8
>2078 0D 11 11 20 20 20 9F 9F ::2B
>2080 31 30 30 25 20 4D 41 43 ::A2
>2088 48 49 4E 45 43 4F 44 45 ::AD
>2090 20 20 27 54 52 44 4E ::4F
>2098 49 43 27 20 41 43 54 49 ::E7
>20A0 4F 4E 0D 11 20 20 20 ::56
>20A8 20 20 20 20 20 20 20 ::48
>20B0 9C 47 45 54 20 55 50 20 ::E7
>20B8 41 4E 44 20 46 49 47 48 ::46
>20C0 54 0D 11 11 20 20 20 20 ::05
>20C8 20 20 20 1F 53 43 4F 52 ::0E
>20D0 45 3B 20 99 20 20 20 20 ::BA
>20D8 20 20 20 20 1F 48 49 47 ::7A
>20E0 48 3B 20 99 20 20 20 20 ::C2
>20E8 20 20 0D 11 11 20 20 20 ::C8
>20F0 20 20 20 20 1C A1 20 20 ::82
>20F8 05 53 50 41 43 45 2D 41 ::E7
>2100 4C 49 45 4E 2E 2E 2E ::



```
>2238 3C 7E DB DB FF 7E 3C 00 ::22
>2240 7E DB 99 FF 7E 66 C3 66 ::BC
>2248 00 C3 66 3C 3C 3C 00 00 ::A6
>2258 3C 7E DB DB 7E 3C 00 00 ::85
>2260 7E DB 99 FF 7E 3C 66 C3 ::3D
>2268 00 66 66 3C 3C 66 00 00 ::08
>2270 6E 20 07 0F 14 20 19 0F ::DC
>2278 15 20 21 20 6E 20 20 20 ::98
>2280 6E 6E 6E 6E 6E 6E 6E 6E ::1A
>2288 6E 6E 6E 6E 6E 20 20 20 ::BC
>2290 35 35 35 35 35 35 35 35 ::26
>2298 35 35 35 35 35 35 35 35 ::2E
>22A0 35 71 71 71 71 71 71 71 ::6A
>22A8 71 71 71 71 35 35 35 35 ::96
>22B0 35 35 35 35 35 35 35 35 ::46
>22B8 35 35 35 35 35 35 35 35 ::4E
>22C0 32 32 32 32 32 32 32 32 ::EA
>22C8 32 32 32 32 32 32 32 32 ::F2
>22D0 32 71 71 71 71 71 71 71 ::97
>22D8 71 71 71 71 32 32 32 32 ::78
>22E0 32 32 32 32 32 32 32 32 ::0A
>22E8 32 32 32 32 32 32 32 32 ::12
>22F0 6E 6E 6E 6E 6E 6E 6E 6E ::8A
>22F8 6E 6E 6E 6E 6E 20 20 20 ::2C
>2300 6E 20 07 01 0D 05 20 0F ::A1
>2308 16 05 12 20 6E 20 20 20 ::C7
>2310 6E 6E 6E 6E 6E 6E 6E 6E ::AB
>2318 6E 6E 6E 6E 6E 6E 6E 6E ::B3
>2320 37 37 37 37 37 37 37 37 ::FF
>2328 37 37 37 37 37 37 37 37 ::07
>2330 37 71 71 71 71 71 71 71 ::FD
>2338 71 71 71 71 37 37 37 37 ::5B
>2340 37 37 37 37 37 37 37 37 ::1F
>2348 37 37 37 37 37 37 37 37 ::27
>2350 6E 6E 6E 6E 6E 6E 6E 6E ::EB
>2358 6E 6E 6E 6E 6E 6E 6E 6E ::F3
>2360 6E 07 01 0D 05 20 10 01 ::87
>2368 15 13 05 04 6E 20 20 20 ::AB
>2370 6E 6E 6E 6E 6E 6E 6E 6E ::0B
>2378 6E 6E 6E 6E 6E 6E 6E 6E ::13
>2380 46 46 46 46 46 46 46 46 ::7B
>2388 46 46 46 46 46 46 46 46 ::83
>2390 46 71 71 71 71 71 71 71 ::6C
>2398 71 71 71 71 46 46 46 46 ::41
>23A0 46 46 46 46 46 46 46 46 ::9B
>23A8 46 46 46 46 46 46 46 46 ::A3
>23B0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::BB
>23B8 1C 2C 34 38 38 34 2C 1C ::2F
>23C0 1C 1C 2C 34 38 38 34 2C ::BF
>23C8 2C 1C 1C 2C 34 38 38 34 ::CF
>23D0 34 2C 1C 1C 2C 34 38 38 ::9F
>23D8 38 34 2C 1C 1C 2C 34 38 ::4F
>23E0 38 38 34 2C 1C 1C 2C 34 ::FF
>23E8 34 38 38 34 2C 1C 1C 2C ::CF
>23F0 2C 34 38 38 34 2C 1C 1C ::DF
>23F8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::03
>2400 FF FF FF FF FF FF FF FF ::00
>2408 1E 36 66 FE FE C6 C6 00 ::E4
>2410 F0 D8 CC FE C6 C6 FE 00 ::A4
>2418 1E 30 60 C0 C0 C6 FC 00 ::22
>2420 F0 D8 CC C6 C6 C6 7C 00 ::46
>2428 1E 30 60 F8 C0 C0 7E 00 ::7C
>2430 1E 30 60 F8 C0 C0 C0 00 ::52
>2438 1E 30 60 CE C6 C6 7C 00 ::18
>2440 C6 C6 FE FE C6 C6 C6 00 ::94
>2448 3C 18 18 18 18 18 3C 00 ::2C
>2450 FE 06 06 06 06 CC 78 00 ::D6
>2458 C6 CC DB F0 D8 CC C6 00 ::8C
>2460 C0 C0 C0 C0 C0 60 30 1E 00 ::D6
>2468 C6 EE FE D6 C6 C6 C6 00 ::6C
>2470 F0 D8 CC C6 C6 C6 C6 00 ::9C
>2478 1C 36 66 C6 C6 D8 70 00 ::8A
>2480 F0 D8 CC FE C0 C0 C0 00 ::20
>2488 1C 36 66 C6 CC DC 72 00 ::C0
>2490 F0 D8 CC FE D8 CC C6 00 ::1A
>2498 1E 30 60 FE 0C 18 F0 00 ::AE
>24A0 7E 18 18 18 18 18 18 00 ::CA
>24A8 C6 C6 C6 C6 66 36 1C 00 ::8E
>24B0 C6 C6 C6 C6 6C 38 10 00 ::6C
>24B8 C6 C6 C6 D6 FE EE C6 00 ::CC
```

```
>24C0 66 66 3C 18 3C 66 66 00 ::84
>24C8 C6 C6 C6 66 3C 18 F0 00 ::74
>24D0 7E 06 0C 18 30 60 7E 00 ::A4
>24D8 3C 30 30 30 30 30 3C 00 ::9C
>24E0 0C 12 30 7C 30 62 FC 00 ::D4
>24E8 3C 0C 0C 0C 0C 0C 3C 00 ::DC
>24F0 00 18 3C 7E 18 18 18 18 ::60
>24F8 00 10 30 7F 7F 30 10 00 ::D3
>2500 00 00 00 00 00 00 00 00 ::25
>2508 18 18 18 18 00 00 18 00 ::C5
>2510 66 66 66 00 00 00 00 00 ::99
>2518 66 66 FF 66 FF 66 66 00 ::2D
>2520 18 3E 60 3C 06 7C 18 00 ::97
>2528 62 66 0C 18 30 66 46 00 ::3D
>2530 3C 66 3C 38 67 66 3F 00 ::11
>2538 06 0C 18 00 00 00 00 00 ::C3
>2540 0C 18 30 3C 30 18 0C 00 ::C5
>2548 30 18 0C 0C 0C 18 30 00 ::3D
>2550 00 66 3C FF 3C 66 00 00 ::81
>2558 00 18 18 7E 18 18 00 00 ::F5
>2560 00 00 00 00 00 18 18 30 ::3D
>2568 00 00 00 7E 00 00 00 00 ::85
>2570 00 00 00 00 00 18 18 00 ::CD
>2578 00 03 06 0C 18 30 60 00 ::1D
>2580 1C 36 66 C6 CC D8 70 00 ::93
>2588 0C 1C 3C 0C 0C 0C 1E 00 ::2B
>2590 F0 18 0C FE C0 C0 FE 00 ::23
>2598 F0 18 0C 3E 06 06 FC 00 ::1F
>25A0 36 66 C6 FE 06 06 06 00 ::7D
>25A8 FE C0 C0 FE 0C 18 F0 00 ::DF
>25B0 1E 30 60 FC C6 C6 7C 00 ::49
>25B8 FE 06 06 0C 18 30 60 00 ::61
>25C0 1C 36 66 FE C6 C6 7C 00 ::7D
>25C8 7C C6 C6 FE 0C 18 F0 00 ::9B
>25D0 CE DF DB DB DF CE 00 ::A1
>25D8 00 00 18 00 00 18 00 00 ::D5
>25E0 0E 18 30 60 30 18 0E 00 ::35
>25E8 00 00 7E 00 7E 00 00 00 ::FD
>25F0 70 18 0C 06 0C 18 70 00 ::CD
>25F8 3C 66 06 0C 18 00 18 00 ::87
>2600 00 00 00 FF FF 00 00 00 ::1D
>2608 00 00 03 07 0E 18 30 30 ::F9
>2610 1F FF FC 00 00 03 07 06 ::BA
>2618 80 00 00 00 00 C1 E0 30 ::E4
>2620 00 00 00 00 00 CC 7E 33 ::18
>2628 03 01 01 00 00 60 F0 D8 ::E6
>2630 00 80 80 C0 C0 C7 6F 78 ::09
>2638 00 00 00 00 00 01 81 C0 ::EB
>2640 00 00 00 00 00 FC FF 01 ::4F
>2648 03 03 03 03 03 1F 1F 83 ::46
>2650 00 00 00 00 00 E0 E0 00 ::D6
>2658 60 60 60 60 60 30 3F 1F ::EF
>2660 0C 18 18 18 0C 0C 07 03 ::37
>2668 18 0C 0C 0C 18 18 F0 E0 ::AA
>2670 31 30 30 30 30 30 30 30 ::57
>2678 8C 0C 0C 0C 0C 0C 0C 0C ::CE
>2680 70 60 60 60 70 78 6F 67 ::B7
>2688 60 30 30 30 60 60 C0 80 ::1E
>2690 00 7F FF 80 80 C0 7F 3F ::22
>2698 C3 C3 C3 C3 C3 C1 C0 C0 ::F1
>26A0 00 00 00 00 00 80 FC 3C ::8A
>26A8 00 00 00 07 0F 1C 18 18 ::45
>26B0 C3 E7 7E 3C 3C 7E E7 C3 ::5A
>26B8 00 3C 7E 66 66 7E 3C 00 ::FE
>26C0 18 18 66 66 18 18 3C 00 ::A4
>26C8 00 42 3C 7E DB FF 7E 00 ::D1
>26D0 00 00 18 18 18 18 00 00 ::A6
>26D8 00 00 00 18 3C 18 00 00 ::1A
>26E0 1C 1C 2C 34 38 38 34 2C ::E2
>26E8 00 00 03 3F 7F 71 F0 E0 ::C4
>26F0 18 7E FF FF FF FF E7 66 ::99
>26F8 00 00 0C FC FE 8E 0F 07 ::39
>2700 00 00 00 00 00 00 00 00 ::27
>2708 3C 7E DB DB 7E 24 18 00 ::5A
>2710 3C 7E DB DB FF 7E 3C 00 ::FF
>2718 7E DB 99 FF 7E 66 3C 66 ::99
>2720 00 C3 66 3C 3C 3C 00 00 ::83
>2728 C0 C0 C0 C0 C0 C0 C0 C0 ::4F
>2730 00 07 0F 18 33 67 6C 6C ::AF
>2738 00 E0 F0 18 CC E6 36 36 ::D9
>2740 36 36 E6 C6 18 F0 E0 00 ::23
>2748 6C 6C 67 33 18 0F 07 00 ::B7
>2750 00 00 FF FF 00 FF FF 00 ::63
>2758 36 36 36 36 36 36 36 36 ::17
>2760 00 FF FF 00 FF FF 00 00 ::77
>2768 6C 6C 6C 6C 6C 6C 6C 6C ::BF
>2770 00 7E 7E 7E 7E 7E 7E 7E ::E1
>2778 00 3C 7E 7E 7E 7E 3C 00 ::97
>2780 00 00 00 1F 1F 18 18 18 ::B6
>2788 18 18 18 FF FF 00 00 00 ::36
>2790 00 00 FF FF 18 18 18 18 ::A6
>2798 00 00 00 00 00 00 00 00 ::BF
>27A0 00 00 00 18 18 00 00 00 ::9F
>27A8 00 00 18 24 24 18 00 00 ::EB
>27B0 00 18 24 42 42 24 18 00 ::45
>27B8 00 3C 42 42 42 42 3C 00 ::9F
>27C0 3C 42 81 81 81 81 42 3C ::67
>27C8 3C 7E C3 C3 C3 C3 7E 3C ::2F
>27D0 3C 42 99 A5 A5 99 42 3C ::93
>27D8 3C 42 81 99 99 81 42 3C ::57
>27E0 3C 42 5A 5A 5A 42 3C 00 ::9F
>27E8 00 00 18 3C 3C 18 00 00 ::03
>27F0 00 00 00 18 18 00 00 00 ::EF
>27F8 00 00 00 18 18 00 00 00 ::F7
>2800 EA EA EA EA A0 28 B1 D0 ::B3
>2808 CA E0 F0 04 60 EA EA EA ::6B
>2810 86 D2 A2 00 BD 60 31 C9 ::D8
>2818 FF F0 18 A9 FF 9D 60 31 ::DC
>2820 A5 D0 9D 70 31 A5 D1 9D ::9C
>2828 80 31 A6 D2 A9 01 8D 86 ::CA
>2830 03 60 EA E8 E0 0A D0 DC ::A5
>2838 A6 D2 EA EA EA EA EA EA ::36
>2840 AD 84 03 C9 03 F0 03 60 ::0E
>2848 EA EA A2 00 BD 60 31 C9 ::A4
```

Allen Programmautoren dieses Hefts an dieser Stelle herzlichen Dank!

Wer sich ebenfalls als Programmator versuche möchte oder erneut sich beteiligen will, schneide bitte den Bewerbungsbogen mit der Schere aus und fülle ihn aus. Ihr selbstgeschriebenes Programm tritt in Konkurrenz zu sehr anspruchsvollen anderen Programmeinsendungen. Wenn Sie keine Befürchtungen haben, daß Ihr Programm unserer Qualitätsprüfung nicht standhält, schicken Sie uns Ihr Programm per Briefsendung. Eine Veröffentlichung lohnt sich auch finanziell!

Eine solche Veröffentlichung kann sich manchmal etwas verzögern. Wir treffen zunächst eine Vorauswahl unter dem Gesichtspunkt der Qualität und stellen im Anschluß eine Auswahl speziell für ein Heft zusammen. Wenn ein bereits ausgewähltes Programm sich nicht in die Konzeption einfügen läßt, wird es zurückgehalten, um vielleicht in einer späteren Ausgabe berücksichtigt zu werden. Werden Sie also nicht ungeduldig, wenn Sie nicht sofort nach der Einsendung eine eindeutige Zusage erhalten. Honoriert werden dabei nicht nur die Qualität der Programmierung, sondern auch die Originalität der im Programm realisierten Idee.

Ottfried Schmidt

## Bewerbung als Programmator

Name: \_\_\_\_\_ Vorname: \_\_\_\_\_ Alter: \_\_\_\_\_

Straße: \_\_\_\_\_ Wohnort: \_\_\_\_\_

Titel des Programmes: \_\_\_\_\_ Computersystem: \_\_\_\_\_

Erforderlicher Speicherplatz: \_\_\_\_\_ KBytes Bitte legen Sie Ihrer Bewerbung einen adressierten und frankierten Rückumschlag (DIN A4, 1,40 DM) bei!

Erforderliche Peripherie: \_\_\_\_\_

Ich versichere hiermit, daß ich der Autor des obengenannten Programmes bin und alle Rechte besitze. Ich bin damit einverstanden, daß Sie mein Programm in einer Zeitschrift abdrucken und/oder dieses verkaufen. Das einmalige Honorar beträgt 120 DM pro abgedruckter Seite. Sollte das Programm nicht veröffentlicht werden, bitte ich um Rücksendung meiner Unterlagen. Sollte mein Programm in der Zwischenzeit von anderer Seite erworben worden sein, werde ich Sie unverzüglich benachrichtigen. Ich bestätige durch meine Unterschrift, daß ich Kenntnis davon habe, daß der Tronic-Verlag gegen Personen, die Programme einschicken, deren Urheberrechte sie nicht besitzen, rechtliche Schritte einleitet.

Unterschrift des Programmators (bei Minderjährigen auch die eines Erziehungsberechtigten): \_\_\_\_\_

Folgende Unterlagen liegen diesem Schreiben bei:

Kassette: \_\_\_\_\_ Diskette: \_\_\_\_\_ Dokumentation: \_\_\_\_\_ Listing: \_\_\_\_\_ Rückporto: \_\_\_\_\_

Unterschrift des Programmators (bei Minderjährigen auch die eines Erziehungsberechtigten): \_\_\_\_\_

Einsenden an: Tronic-Verlag Abt. Programmentwicklung, Am Stad, 3440 Eschwege (Bitte zweimal unterschreiben!)

ENDE DES LISTINGS (OVM)

# Rette sich, wer kann!

Beim Spiel "SAFEGUARD" haben Sie mal nicht die Aufgabe, böse Feinde abzuknallen - Sie sollen Leben retten! Sie müssen nämlich ein Schiff mit wertvoller Fracht sicher durch einen Kanal führen. Leider sind aber in dieser Gegend Terroristen aktiv, und so findet sich jede Menge "Zeug" im Kanal, das dort nicht hingehört. Felsen, Boote und Schußanlagen, das ist es, was Sie erwartet. Mit einem Hubschrauber fliegen Sie dem Schiff voraus und räumen alles, was stören könnte, aus dem Weg. Kollidiert das Schiff mit einem Hindernis, so bekommen Sie jedesmal Energie abgezogen, was man daran bemerkt, daß die Hintergrundfarbe dunkler wird. Es gibt aber auch Dinge, die eingesammelt werden sollten, weil sie höhere Schußkraft oder Energie bringen. Als Besonderheit ist noch eine Sprachausgabe eingebaut, die den Spieler mit den Worten "Hello Friends" begrüßt. Die Steuerung erfolgt über den Joystick in Port 2.

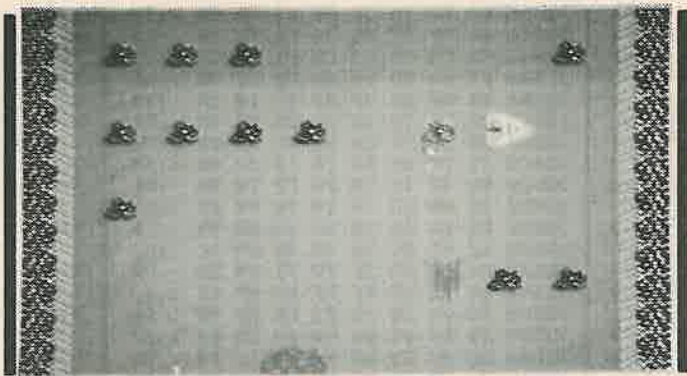


# PROGRAMME

## Die Eingabe:

Das Spiel ist nur für Besitzer eines Rechners mit mindestens 32K-RAM zu verwenden. Legen Sie den MC-Checker an Adresse 32000, und tippen Sie das Listing ein. Das Abspeichern erfolgt mit dem Befehl: S"SAFEGUARD",8(,1),1001,5000

Geladen wird das Spiel wie ein Basic-Programm - der Start erfolgt mit RUN.



Erfolgreiches Eintippen und viel Spaß beim Spielen!

**Programmname:** SAFE-GUARD  
**Computertyp:** C16/116 Mit min. 32K-RAM/Plus 4  
**Lauffähig auf:** Floppy und Datasette  
**Besonderheiten:** Actionspiel mit Scrolling und Sprachausgabe

## Das Listing

### MC-LISTING MIT CHECKSUMMEN OVM10

```
>1000 00 0C 10 00 00 9E 31 33 ::FB
>1008 36 34 38 00 00 00 00 00 ::5E
>1010 B2 0B 13 D2 49 58 59 5A ::25
>1018 B2 B3 B0 B1 B2 A6 A5 A6 ::25
>1020 A7 B1 B2 B3 A5 A6 A7 5B ::A1
>1028 5B 4F 50 51 0D 4F 50 51 ::38
>1030 23 4F 50 51 47 66 2B 61 ::29
>1038 26 3F 43 52 24 5E 57 5E ::36
>1040 50 37 3F DD 05 5C 52 4F ::36
>1048 28 25 08 2E 56 5A 57 3E ::B5
>1050 35 61 5D 90 4E 52 27 21 ::39
>1058 0D 2E 24 5E 55 5D 23 5F ::79
>1060 16 18 21 AB 4B 5F 58 32 ::6E
>1068 49 5E 57 5C 26 5D 16 1F ::70
>1070 1E 25 45 26 58 64 5B 60 ::DC
>1078 14 6A 63 4E 5A 19 51 64 ::80
>1080 5A F3 18 25 42 A6 75 C7 ::45
>1088 58 AE 98 90 4D D2 63 AD ::DE
>1090 4C C2 75 D4 B5 6E 3A CF ::4A
>1098 56 DC A3 B5 2A DD 7E 5A ::85
>10A0 02 0E 09 0F 07 08 07 B3 ::B1
>10A8 07 E5 03 1F 05 35 06 A5 ::B7
>10B0 05 0C 06 33 04 0E 04 13 ::D7
>10B8 02 0F 06 69 06 1D 02 0D ::E0
>10C0 05 0B 03 21 02 36 01 0C ::2D
>10C8 05 0D 07 0B 06 95 05 2C ::57
>10D0 04 0E 06 93 03 2C 08 15 ::55
>10D8 00 0B 11 FB 05 EE 03 0B ::37
>10E0 01 D2 02 0B 05 7A 06 0B ::3E
>10E8 02 6A 05 0A 06 12 02 0D ::05
>10F0 07 0D 02 0A 06 43 04 0F ::93
>10F8 02 CE 03 88 0B A9 0C 59 ::18
>1100 08 0C 08 0D 06 2D 04 0C ::25
>1108 03 7A 00 0D 07 30 04 2D ::0B
>1110 04 0B 07 2E 02 0F 06 09 ::DE
>1118 05 0A 04 89 06 09 07 7A ::C7
>1120 07 15 04 0A 07 63 06 11 ::BD
>1128 07 DB 03 4B 06 C2 05 11 ::7A
>1130 03 0F 02 30 05 13 06 0A ::2D
>1138 04 56 02 0C 09 0C 06 46 ::FE
>1140 02 50 02 0F 05 0F 02 2E ::26
>1148 03 46 05 10 0A 26 08 11 ::0D
>1150 04 16 04 0C 08 0B 07 0B ::C0
>1158 06 2E 08 0C 08 3A 0A 15 ::85
>1160 04 11 03 E9 08 0E 08 07 ::30
>1168 09 1A 02 26 04 0D 06 09 ::28
>1170 06 09 05 09 31 D2 08 44 ::05
>1178 07 2F 08 0F 01 0F 11 0B ::70
>1180 07 37 14 0D 09 3E 0A 43 ::75
>1188 07 0C 07 09 16 0B 07 09 ::1A
>1190 07 07 0C 67 07 85 02 31 ::4D
>1198 09 7B 06 32 01 0E 09 FD ::02
>11A0 14 04 0B 8B 05 8E 05 4A ::FA
>11A8 06 0C 8B 0B 08 0A 14 ::77
>11B0 04 CA 1B 61 2D 07 0A 22 ::A4
>11B8 26 0C 1F 6B 0C E7 06 2C ::40
```

```
>11C0 20 1C 0E 23 22 53 39 3B ::E2
>11C8 03 46 04 19 29 39 3C 2A ::EF
>11D0 3F 60 0C 22 1F 28 10 1B ::5F
>11D8 20 26 0F 4B 39 26 58 22 ::27
>11E0 59 24 21 58 1F 24 0F 40 ::31
>11E8 37 27 1B 0F 21 28 05 0C ::23
>11F0 09 0C 37 3B 20 0E 0A 3D ::D5
>11F8 1B 11 08 0D 07 10 03 0E ::9A
>1200 1D 12 03 10 05 2A 1F 22 ::9A
>1208 0E 23 1F 23 19 18 1C 26 ::58
>1210 1D 15 1B 23 16 20 1B 23 ::49
>1218 11 1E 1F 27 1F 15 19 21 ::40
>1220 13 27 1F 19 17 2B 17 19 ::32
>1228 15 25 2B 52 2C 0C 05 40 ::A9
>1230 23 09 1C 2E 1E 28 54 23 ::6D
>1238 20 22 19 12 2D 4C 1D 0C ::15
>1240 0C 4E 0B 0F 40 69 3F 0A ::16
>1248 10 1B 20 0B 2A 25 0E 22 ::4E
>1250 2B 14 16 66 16 58 17 24 ::CE
>1258 2A 1E 62 59 54 3A 50 5D ::6C
>1260 5E 70 30 25 3F 5C 30 1E ::77
>1268 0A 2D 55 5B 59 29 05 38 ::DF
>1270 48 11 3A 57 2E 16 13 32 ::75
>1278 1E 0B 25 5B 5B 69 2B 32 ::93
>1280 2C 55 31 15 13 33 19 0F ::07
>1288 21 5D 5B 26 0A 34 83 58 ::E0
>1290 2E 18 11 36 17 0F 25 5B ::B3
>1298 5D 67 81 56 2F 13 15 3A ::70
>12A0 12 10 31 53 57 67 77 5C ::01
>12A8 31 06 1C 60 34 13 10 62 ::C1
>12B0 4D 3D 69 64 4F 60 5B 63 ::B4
>12B8 52 66 32 65 19 0F 26 31 ::7B
>12C0 02 2E 84 62 2F 0B 2B 18 ::5E
>12C8 2F 1F 0B 38 17 14 2C 1D ::4F
>12D0 13 64 64 8B 65 21 05 41 ::FF
>12D8 0C 19 61 6E 15 04 63 67 ::71
>12E0 5F 93 62 8F 61 63 5B 1F ::85
>12E8 05 6C 61 93 66 60 50 15 ::5C
>12F0 13 6C 6D 8D 64 72 2C 17 ::F4
>12F8 14 77 62 91 5E 6B 2A 1A ::C4
>1300 13 38 04 3E 16 05 65 6B ::41
>1308 5F 61 2B 1A 13 7E 67 05 ::71
>1310 14 6B 5D 5D 2C 1A 16 7D ::92
>1318 7F 6C 61 53 26 28 0C 32 ::83
>1320 02 40 13 0D 40 06 18 75 ::D6
>1328 58 4B 26 B1 14 0C 63 92 ::50
>1330 35 28 44 B2 89 90 34 2C ::35
>1338 3C B0 64 11 0C 64 52 33 ::C1
>1340 3E 91 62 62 59 61 45 69 ::8F
>1348 0E 03 46 84 5D 65 4C 68 ::D4
>1350 59 63 57 81 52 65 57 62 ::F4
>1358 54 66 74 5F 5B 5F 56 8E ::2E
>1360 43 60 5A 5E 56 85 50 5F ::F0
>1368 55 5F 5A 7E 4E 61 57 5D ::A9
>1370 58 7B 4E 61 55 5D 55 80 ::69
>1378 4A 62 53 5A 58 7E 47 61 ::9F
>1380 5E 45 45 8D 43 63 57 5E ::9A
>1388 3F 90 41 61 55 61 3E 91 ::6A
```

```
>1390 42 63 57 5D 3D 99 3D 64 ::B6
>1398 58 5E 3A 9D 3D 63 5A 5D ::C2
>13A0 3F 9B 3D 64 5B 5C 41 99 ::ED
>13A8 3B 64 5E 5D 3D 99 3D 65 ::E6
>13B0 5D 5A 43 97 3D 65 5F 69 ::69
>13B8 37 99 3D 66 60 6A 3A 95 ::1D
>13C0 3E 66 62 6A 3B 92 3D 67 ::21
>13C8 60 69 3E 8E 41 69 61 68 ::A1
>13D0 3C 92 44 69 63 66 3F 92 ::50
>13D8 40 69 62 6B 3C 98 3E 69 ::85
>13E0 63 6A 3F 94 43 68 64 69 ::FA
>13E8 41 94 48 6A 64 59 51 98 ::E5
>13F0 44 68 66 64 46 9F 41 6B ::10
>13F8 66 6B 43 99 47 6D 66 66 ::5F
>1400 48 9F 42 6D 67 67 48 A1 ::81
>1408 43 6D 68 6E 4E 9A 47 6C ::9C
>1410 68 6F 4D 96 48 71 67 6C ::E8
>1418 52 98 4C 70 66 6E 57 8E ::B5
>1420 52 72 66 6B 59 89 62 71 ::71
>1428 65 6B 5F 72 79 72 4E 07 ::BF
>1430 0E 68 61 73 7D 73 4C 09 ::90
>1438 0D 69 65 75 7F 75 4A 0C ::CD
>1440 09 6A 66 77 80 79 45 86 ::A8
>1448 6A 7F 81 7A 45 84 6C 77 ::4C
>1450 90 79 43 85 6E 78 9A 4B ::47
>1458 05 27 42 31 08 46 72 80 ::33
>1460 98 4B 0B 25 42 30 08 49 ::41
>1468 74 7E 9A 49 0C 24 45 30 ::55
>1470 07 45 75 7C 34 27 14 13 ::76
>1478 27 44 17 31 31 2B 13 40 ::C0
>1480 28 07 42 7D 33 28 1B 12 ::C0
>1488 26 45 17 30 31 2C 15 3C ::C1
>1490 2A 12 39 82 2B 2D 23 0F ::F7
>1498 2A 44 11 39 31 2B 13 41 ::F9
>14A0 28 0C 41 83 2E 2A 23 0E ::0A
>14A8 2A 45 22 29 34 28 1D 38 ::F9
>14B0 7A 84 35 2D 1C 1A 27 44 ::F2
>14B8 22 29 35 27 1F 3C 3C 06 ::52
>14C0 33 89 35 2F 25 0E 29 45 ::C8
>14C8 22 29 38 2A 20 42 35 0B ::7F
>14D0 3D 88 30 3A 16 19 2C 43 ::F9
>14D8 22 2B 3D 21 21 44 2B 19 ::D1
>14E0 37 8B 38 2E 27 13 2A 46 ::2C
>14E8 22 2B 42 2E 0D 49 80 4D ::D1
>14F0 16 2C 35 39 1A 1E 2F 41 ::7C
>14F8 21 2F 3F 2D 15 44 82 93 ::23
>1500 37 76 30 42 22 2E 41 2C ::B5
>1508 1E 43 38 10 3B 4B 1B 26 ::7F
>1510 38 35 28 0E 3A 4E 0F 2F ::4E
>1518 40 96 32 22 2D 46 23 27 ::69
>1520 33 41 23 17 37 4E 11 2F ::85
>1528 40 39 13 49 8B 58 15 25 ::CE
>1530 3E 7C 3B 48 18 31 3D 3C ::75
>1538 10 49 3F 17 37 4B 22 25 ::F3
>1540 37 43 8A 0C 3D 4C 19 33 ::00
>1548 46 97 2C 61 7C 59 67 4F ::A0
>1550 1A 32 49 9D 4B 08 42 A4 ::C7
>1558 3A 3D 27 15 36 53 1B 32 ::37
```

```
>1560 4B A1 97 AA 44 81 33 62 ::3E
>1568 08 3E 4D AC 9D B1 3F 70 ::E0
>1570 39 B1 4C AC A0 A5 4A 7D ::A0
>1578 31 B3 50 B6 97 A3 73 4D ::3E
>1580 36 B4 53 B8 98 AA 5B 6E ::ED
>1588 3D AC 59 AD 9F AF 4C 82 ::4A
>1590 3E AE 58 B6 97 B6 53 78 ::5B
>1598 3F AF 59 B8 9B B8 55 70 ::5F
>15A0 3D AE 5E B2 A6 AC 8C 3F ::42
>15A8 44 AB B4 5C A7 B1 55 7E ::8F
>15B0 3F B3 5A A1 A6 59 9D A3 ::B3
>15B8 3E 5D 19 42 3D BE B3 97 ::5A
>15C0 38 A0 A6 8A 31 9C A2 CE ::E2
>15C8 37 58 BF 1C 22 8D 23 29 ::C6
>15D0 40 36 25 84 23 2F 35 0D ::24
>15D8 5D A3 0D 2B 1E 3E 46 8D ::BF
>15E0 02 B9 30 28 21 3D 44 3B ::A0
>15E8 20 43 1A 2D 26 51 10 36 ::69
>15F0 30 34 27 30 27 3A 19 30 ::20
>15F8 42 2D 21 42 32 39 20 3C ::24
>1600 2E 2E 33 25 20 62 3F 9F ::6A
>1608 09 2D 23 24 3B 55 20 21 ::87
>1610 56 09 23 41 27 F1 05 14 ::27
>1618 08 54 16 53 0D 48 15 8F ::68
>1620 0A 0F 04 11 30 0E 04 45 ::36
>1628 0A 8C 29 01 1D 39 0C 75 ::C2
>1630 1E 10 09 6F 08 2C 34 67 ::2F
>1638 2A 29 10 AB 07 4D 0C AA ::3B
>1640 0B 2E 2B 80 1A 55 0E 23 ::F8
>1648 11 3B 09 0E 11 25 0C 0C ::13
>1650 0C 2B 0F 06 0D 67 0F 26 ::51
>1658 35 10 0B 75 04 69 25 2E ::B5
>1660 08 2C 13 1E 10 2B 10 3E ::39
>1668 6A 59 1E 18 28 0B 2E 87 ::D8
>1670 20 33 03 35 04 70 13 2B ::7A
>1678 2C E6 1C 30 18 56 0E 7F ::70
>1680 2E 22 0A C0 19 06 10 23 ::4F
>1688 07 0E 06 B3 27 58 0F 3D ::C3
>1690 24 29 27 2C 26 55 04 0C ::79
>1698 0A 86 09 3B 25 7F 09 A5 ::E5
>16A0 20 3D 27 2D 20 3D 36 26 ::31
>16A8 23 4B 17 49 05 0C 19 33 ::88
>16B0 26 2D 2F 26 37 38 13 2C ::B3
>16B8 23 24 12 32 2E 35 27 38 ::2C
>16C0 26 48 39 2A 23 05 24 38 ::68
>16C8 2C 34 2A 50 0F 70 32 30 ::F9
>16D0 24 8B 0B 3C 31 2C 53 3C ::53
>16D8 1E 3C 2E 38 22 38 27 29 ::41
>16E0 25 34 27 3D 2E 2F 18 70 ::14
>16E8 14 3D 28 31 2E 4F 05 19 ::73
>16F0 0D 31 12 79 2C 35 3D 2E ::C4
>16F8 45 1D 02 12 37 41 2D 45 ::D7
>1700 3D 28 30 92 33 31 25 54 ::44
>1708 FF 50 1B 67 1C 36 25 A2 ::8E
>1710 2A 30 33 B6 57 AE 97 5E ::FA
>1718 14 37 4D A5 9B AB 50 8B ::BD
>1720 46 9E 50 17 23 50 31 1B ::C3
>1728 3F 97 3B 25 34 36 3C 92 ::6D
>1730 45 09 30 46 17 26 31 29 ::3C
>1738 1B 3E 2F 15 32 7B 34 0B ::67
>1740 37 3B 0E 30 39 11 22 7C ::3F
>1748 3B 10 11 4B 5C 78 2B 19 ::AA
>1750 2B 28 35 3A 05 22 33 0E ::23
>1758 2A 38 0B 1D 35 25 10 30 ::75
>1760 5E 2F 18 2A 2E 5A 29 1D ::2C
>1768 43 62 33 62 2C 15 17 34 ::42
>1770 21 13 25 2D 17 21 22 28 ::58
>1778 10 2D 1D 24 1E 21 62 40 ::EA
>1780 11 0A 29 64 2C 22 0D 2D ::32
>1788 5B 33 5A 63 34 46 1D 10 ::ED
>1790 49 34 4E 60 2F 5F 5B 32 ::F4
>1798 58 63 2C 00 21 18 41 35 ::F5
>17A0 51 59 32 5E 37 0C 13 33 ::40
>17A8 55 63 25 59 23 14 44 37 ::68
>17B0 4D 5A 2F 5D 5C 36 43 5F ::A6
>17B8 22 24 0F 29 1C 22 49 34 ::01
>17C0 4E 31 0A 1E 2B 5D 59 3D ::79
>17C8 4C 63 40 46 1D 19 4A 30 ::76
>17D0 4D 31 0C 1B 2D 5F 58 45 ::C5
>17D8 40 5D 1E 2B 10 29 23 1F ::22
```

```
>17E0 4B 35 49 32 09 1E 2C 5D ::4C
>17E8 56 4F 39 53 2A 61 34 1D ::56
>17F0 4E 32 4C 5D 2C 5F 52 4C ::C5
>17F8 34 5B 58 5D 1A 20 41 32 ::0E
>1800 4E 2D 0D 1E 29 5E 52 58 ::5E
>1808 28 59 26 5B 1F 03 2C 21 ::C1
>1810 4B 36 4A 2C 0C 21 28 5D ::6F
>1818 52 60 2C 58 28 60 5A 1A ::74
>1820 48 3E 46 5D 32 57 55 50 ::19
>1828 38 53 4D BC 3D 43 45 5A ::6B
>1830 33 58 51 5B 39 4A 52 33 ::39
>1838 1A 7F 34 44 4F 5C 3D 58 ::32
>1840 3E 5B 3A 54 48 78 18 27 ::62
>1848 42 3E 51 5C 2F 59 55 63 ::ED
>1850 48 50 3A 51 52 1E 4B 37 ::55
>1858 4D 2C 0F 1E 28 5E 57 62 ::1B
>1860 4F 52 FF 2D 51 2B 10 1F ::1B
>1868 29 1B 10 2E 58 62 50 49 ::43
>1870 4F 2F 20 0A 23 25 13 20 ::CF
>1878 26 1A 12 2E 17 1D 21 8B ::38
>1880 22 62 8E 53 53 34 11 1A ::92
>1888 00 21 17 23 21 1B 18 2B ::FA
>1890 14 1F 23 21 12 5E 60 FF ::0D
>1898 55 61 24 1A 1C 2B 13 25 ::D6
>18A0 19 26 10 27 59 67 57 01 ::79
>18A8 4A 6D A2 A3 65 AE 4F A5 ::B4
>18B0 AB 7F 45 DB 78 B4 61 B1 ::6B
>18B8 54 D2 72 AF 75 AF 5B DE ::AA
>18C0 57 0D 17 B9 51 26 51 E6 ::52
>18C8 03 0C 03 A5 18 82 05 0D ::A7
>18D0 06 23 07 35 06 07 08 61 ::A5
>18D8 05 04 04 23 04 0D 04 0B ::6B
>18E0 03 1E 05 2D 05 07 04 0C ::B9
>18E8 06 06 07 08 07 09 0B 47 ::25
>18F0 03 0F 07 0A 04 0E 00 0E ::3E
>18F8 06 01 0B 0B 06 25 07 0F ::0A
>1900 14 0A 07 0B 07 0A 09 19 ::E8
>1908 02 14 02 21 05 0B 09 06 ::9F
>1910 04 06 0A 0D 06 11 0C 07 ::9B
>1918 07 0A 08 0B 03 35 03 13 ::8A
>1920 1E 21 0A 0C 12 05 08 11 ::1F
>1928 04 0A 08 0C 05 16 09 0B ::D5
>1930 05 3B 04 06 08 0A 06 0A ::C6
>1938 08 08 08 15 06 0E 08 25 ::A7
>1940 0B 13 01 08 05 11 03 05 ::75
>1948 04 0C 06 09 0E 0A 0A 13 ::13
>1950 02 09 20 06 05 0F 06 09 ::DA
>1958 0A 07 04 09 06 0C 05 08 ::82
>1960 04 1B 08 0A 03 2E 02 21 ::2C
>1968 03 17 03 08 09 0B 05 07 ::A5
>1970 0E 07 05 12 07 10 05 16 ::52
>1978 0C 10 04 0D 06 08 09 0A ::DA
>1980 02 07 05 0A 06 0D 03 25 ::89
>1988 0B 08 06 09 0C 06 07 12 ::13
>1990 03 09 0A 08 04 0C 07 0F ::01
>1998 07 09 0B 08 08 15 05 0C ::37
>19A0 06 11 08 09 07 0C 06 15 ::5A
>19A8 0A 0A 07 0E 0C 0E 09 0C ::5B
>19B0 06 09 02 07 06 0B 06 08 ::CD
>19B8 05 13 07 0C 05 07 FF 08 ::BD
>19C0 04 0D 06 0C 0B 0E 02 1B ::AA
>19C8 04 0B 07 09 04 0D 08 07 ::06
>19D0 01 08 04 08 07 0C 06 14 ::5B
>19D8 04 1B 07 08 05 17 07 0A ::84
>19E0 06 09 05 08 FF 0A 04 09 ::DB
>19E8 07 12 06 0C 04 09 05 09 ::23
>19F0 05 09 07 0A 03 09 01 0E ::19
>19F8 08 09 08 0A 05 0E 05 08 ::3B
>1A00 20 60 1A A9 1B 8D 06 FF ::E3
>1A08 A9 0C 85 D2 58 60 8D 15 ::1D
>1A10 FF 4C 00 1A 20 1A 1A 4C ::7B
>1A18 50 2A A2 00 20 90 2F 8E ::45
>1A20 E0 20 D0 F8 4C 00 31 8D ::E5
>1A28 F6 37 AD FE 37 8D F7 37 ::7F
>1A30 AD FF 37 8D F8 37 60 EA ::E0
>1A38 4C 00 31 AD 43 03 69 09 ::6D
>1A40 8D 43 03 60 20 00 27 4C ::07
>1A48 3E 31 EA EA EA EA EA EA ::26
>1A50 EA EA EA EA EA EA EA EA ::D6
>1A58 4C 38 23 C6 D3 4C 76 20 ::D0
```

```
>1A60 78 A9 00 8D 06 FF A0 00 ::F0
>1A68 20 BB 1A 85 D0 AD B1 1A ::3F
>1A70 85 D1 AD B2 1A 85 D2 B1 ::66
>1A78 D0 AA A9 B0 8D 11 FF CA ::E1
>1A80 E0 FF D0 30 C8 C0 02 D0 ::9E
>1A88 09 E6 D1 A5 D1 C5 D2 D0 ::6F
>1A90 01 60 B1 D0 AA A9 B7 8D ::6F
>1A98 11 FF CA E0 FF D0 19 C8 ::69
>1AA0 C0 02 D0 D3 E6 D1 A5 D1 ::A9
>1AA8 C5 D2 D0 3B C0 60 19 FF ::8E
>1AB0 00 10 1A 30 4C 7C 1A 60 ::12
>1AB8 4C 97 1A 78 A9 00 85 C6 ::9A
>1AC0 AD B0 1A 60 A9 00 85 D0 ::25
>1AC8 4C 7C 22 A0 00 B9 98 0F ::02
>1AD0 C9 A1 B0 08 C8 C0 50 D0 ::3D
>1AD8 F4 4C 00 20 C9 B9 B0 F4 ::B1
>1AE0 A9 20 99 98 0F 4C D4 1A ::BD
>1AE8 65 E6 65 E6 65 E6 60 A2 ::07
>1AF0 00 A0 00 E8 E8 E8 00 FB ::D2
>1AF8 C8 C0 09 D0 F6 4C 3B 2A ::38
>1B00 01 01 01 00 0
```



>1CE0 00 00 04 00 01 01 01 00 ::1A
>1CE8 01 03 00 01 01 01 00 02 ::2A
>1CF0 01 00 01 01 01 00 02 00 ::27
>1CF8 00 01 01 01 00 05 00 00 ::3B
>1D00 01 01 01 00 08 00 01 01 ::5A
>1D08 04 04 04 04 04 04 04 ::B5
>1D10 01 01 00 01 01 00 01 01 ::48
>1D18 00 05 05 05 05 05 00 ::BC
>1D20 00 01 00 02 02 00 01 00 ::5C
>1D28 02 00 04 04 04 04 00 02 ::9F
>1D30 01 00 01 00 01 01 00 01 ::64
>1D38 01 01 00 05 05 00 01 01 ::94
>1D40 00 00 02 01 01 02 00 01 ::80
>1D48 00 01 01 00 04 00 01 00 ::85
>1D50 04 04 00 01 01 00 05 05 ::CD
>1D58 04 04 00 01 01 00 05 05 ::D5
>1D60 04 04 00 01 01 00 05 05 ::DD
>1D68 04 04 00 01 01 00 05 05 ::E5
>1D70 04 04 00 01 01 00 05 05 ::ED
>1D78 04 04 00 01 06 00 05 05 ::0E
>1D80 04 04 04 04 00 00 01 00 ::CC
>1D88 00 01 00 00 05 05 05 05 ::19
>1D90 04 04 04 04 00 01 00 07 ::23
>1D98 00 01 00 01 05 05 05 05 ::3D
>1DA0 04 04 04 04 00 01 00 01 ::F3
>1DAB 00 01 00 01 05 05 05 05 ::4D
>1DB0 04 05 04 05 04 05 04 05 ::71
>1DB8 01 02 01 02 00 02 00 02 ::01
>1DC0 02 01 02 01 02 00 02 01 ::0B
>1DC8 01 00 01 00 01 00 01 00 ::F5
>1DD0 02 01 01 01 04 01 00 01 ::17
>1DD8 01 00 01 00 01 05 01 00 ::23
>1DE0 04 01 00 01 02 01 00 01 ::1F
>1DE8 01 01 01 01 01 05 01 00 ::33
>1DF0 02 01 04 01 00 01 00 01 ::2F
>1DF8 01 00 01 00 01 05 01 02 ::53
>1E00 00 01 02 08 00 01 04 01 ::70
>1E08 01 01 01 01 01 01 01 01 ::4A
>1E10 00 00 00 00 00 00 00 00 ::2E
>1E18 00 00 00 00 00 00 00 00 ::36
>1E20 00 00 00 00 00 00 00 00 ::3E
>1E28 00 00 00 00 00 00 00 00 ::46
>1E30 03 03 03 03 03 03 03 03 ::BA
>1E38 02 02 01 01 03 03 03 03 ::B1
>1E40 01 02 00 00 03 03 03 03 ::B1
>1E48 01 02 01 01 03 03 03 03 ::C0
>1E50 00 00 00 00 01 05 05 00 ::B4
>1E58 00 00 02 00 01 05 04 00 ::BB
>1E60 00 00 01 00 01 05 05 00 ::C7
>1E68 00 00 01 00 01 05 04 00 ::C8
>1E70 03 03 00 03 00 00 00 03 ::BB
>1E78 03 03 01 02 00 01 02 00 ::BE
>1E80 03 03 01 02 04 00 02 02 ::DC
>1E88 03 03 01 05 00 02 02 00 ::E0
>1E90 03 03 01 01 00 02 02 00 ::D8
>1E98 03 03 01 00 02 04 01 02 ::FB
>1EA0 03 03 01 02 00 00 02 00 ::E0
>1EA8 01 02 00 00 00 00 00 00 ::CB
>1EB0 00 04 07 00 02 02 02 02 ::1F
>1EB8 04 04 04 00 01 01 00 00 ::F9
>1EC0 00 04 04 04 01 01 01 00 ::14
>1EC8 00 00 04 04 04 00 01 00 ::1D
>1ED0 01 00 02 04 04 04 02 00 ::3F
>1ED8 00 02 02 00 04 04 04 03 ::60
>1EE0 02 02 00 00 00 04 04 04 ::58
>1EE8 03 03 03 03 03 03 03 03 ::72
>1EF0 03 03 03 03 03 03 03 03 ::7A
>1EF8 03 03 03 03 03 03 03 03 ::82
>1F00 03 03 03 03 08 03 03 03 ::A4
>1F08 02 02 02 02 02 02 02 02 ::6F
>1F10 01 01 01 01 00 00 00 06 ::69
>1F18 00 02 00 02 05 02 00 02 ::78
>1F20 02 04 02 00 02 00 02 00 ::67
>1F28 00 02 04 02 00 02 00 02 ::7B
>1F30 02 05 02 00 02 05 02 00 ::97
>1F38 00 02 04 02 00 02 00 02 ::8B
>1F40 02 05 02 00 02 05 02 00 ::A7
>1F48 00 02 00 02 04 02 00 02 ::A3
>1F50 02 02 02 02 00 01 02 02 ::A7
>1F58 01 02 02 02 02 00 01 02 ::AB

>1F60 01 00 02 02 02 02 00 01 ::AC
>1F68 00 00 01 02 02 02 00 00 ::B6
>1F70 00 00 01 01 07 02 02 02 ::E3
>1F78 00 00 01 02 02 02 00 00 ::C6
>1F80 00 03 02 02 02 02 01 00 ::D0
>1F88 03 02 02 02 02 00 00 00 ::C6
>1F90 02 02 02 02 00 01 07 01 ::02
>1F98 00 02 02 02 02 04 04 04 ::27
>1FA0 01 01 02 02 02 02 00 00 ::E6
>1FA8 00 05 01 02 02 02 02 04 ::20
>1FB0 00 00 00 00 02 02 02 02 ::03
>1FB8 04 04 01 02 02 02 02 00 ::12
>1FC0 00 05 02 02 02 02 04 00 ::29
>1FDB 05 02 02 02 02 00 01 04 ::2F
>1FDC 02 02 02 02 04 00 02 05 ::4D
>1FDB 04 02 02 02 02 00 05 01 ::42
>1FE0 00 04 02 02 02 02 00 05 ::53
>1FE8 00 01 01 02 02 02 02 00 ::38
>1FF0 01 01 01 00 02 02 02 02 ::49
>1FF8 01 01 01 02 02 02 02 FF ::41
>2000 A0 00 A9 0C 84 D0 85 D1 ::8A
>2008 B1 D0 C9 40 F0 7B C9 49 ::2D
>2010 F0 77 C9 52 F0 73 C9 5B ::6A
>2018 F0 6F C9 64 F0 6B C9 6D ::0A
>2020 F0 67 C9 76 F0 63 C9 7F ::AA
>2028 F0 5C C9 95 F0 5E C9 9B ::DA
>2030 F0 5D C9 A7 F0 5C C9 A1 ::50
>2038 F0 5B C9 B3 F0 5A C9 AD ::D8
>2040 F0 59 C9 BC F0 58 C9 BD ::74
>2048 F0 57 C9 BE F0 56 C9 BF ::84
>2050 F0 55 C9 25 F0 69 C9 C0 ::9E
>2058 F0 50 C9 C1 F0 4F C9 C2 ::80
>2060 F0 4E C9 C3 F0 4D C9 1B ::48
>2068 F0 4C C9 23 F0 4B C9 24 ::08
>2070 F0 4A C9 1C F0 4C C8 C0 ::CF
>2078 00 D0 8D E6 D1 A5 D1 C9 ::69
>2080 10 D0 85 60 EA EA C7 ::39
>2088 22 4C C5 20 4C BC 21 4C ::5C
>2090 E9 21 4C 7C 22 4C A7 22 ::C2
>2098 4C 38 23 4C 63 23 4C EC ::42
>20A0 23 4C 1E 24 4C 47 24 4C ::E7
>20A8 7F 24 4C A6 24 4C CD 24 ::42
>20B0 4C F4 24 4C 1D 25 4C 46 ::53
>20B8 25 4C 4D 25 4C 54 25 4C ::E7
>20C0 59 25 4C 5E 25 69 08 91 ::CE
>20C8 D0 69 01 E6 D0 91 D0 69 ::93
>20D0 01 E6 D0 91 D0 69 01 A2 ::0E
>20D8 28 86 D0 91 D0 E6 D0 69 ::4C
>20E0 01 91 D0 E6 D0 69 01 91 ::40
>20E8 D0 A2 50 86 D0 69 01 91 ::39
>20F0 D0 E6 D0 69 01 91 D0 E6 ::0B
>20F8 D0 69 01 91 D0 A2 00 86 ::0D
>2100 D0 EA EA C6 D2 A6 D2 0E ::57
>2108 07 B0 03 4C 76 20 A2 06 ::75
>2110 86 D2 C9 48 F0 1F C9 51 ::47
>2118 F0 2E C9 5A F0 3D C9 63 ::FD
>2120 F0 48 C9 6C F0 53 C9 75 ::95
>2128 F0 61 C9 7E F0 6C C9 87 ::3D
>2130 F0 77 4C 76 20 A9 BC A2 ::B5
>2138 D9 86 D0 C6 D1 91 D0 E6 ::21
>2140 D1 A2 00 86 D0 4C 76 20 ::A0
>2148 A9 BD A2 DA 86 D0 C6 D1 ::4A
>2150 91 D0 E6 D1 A2 00 86 D0 ::EC
>2158 4C 76 20 A9 BE A2 2B 86 ::94
>2160 D0 91 D0 A2 00 86 D0 4C ::9F
>2168 76 20 A9 25 A2 7B 86 D0 ::04
>2170 91 D0 A2 00 86 D0 4C 76 ::EA
>2178 20 A9 24 A2 A1 86 D0 91 ::80
>2180 D0 A2 00 86 D0 4C 76 20 ::DF
>2188 00 00 00 A9 23 A2 9E 86 ::4A
>2190 D0 91 D0 A2 00 86 D0 4C ::CF
>2198 76 20 A9 C2 A2 27 86 D0 ::B0
>21A0 91 D0 A2 00 86 D0 4C 76 ::1A
>21A8 20 A9 C3 A2 D7 86 D0 C6 ::43
>21B0 D1 91 D0 E6 D1 A2 00 86 ::DD
>21B8 D0 4C 76 20 4C 65 22 EA ::3B
>21C0 A9 9C E6 D0 91 D0 A2 EA ::17
>21C8 86 D0 A9 9D 91 D0 A9 9E ::C2
>21D0 E6 D0 91 D0 A9 9F A2 50 ::5F
>21D8 86 D0 91 D0 A9 A0 E6 D0 ::E9

>21E0 91 D0 A2 00 86 D0 4C 5B ::82
>21E8 1A A9 20 91 D0 E6 D0 91 ::C5
>21F0 D0 A2 78 86 D0 B1 D0 C9 ::D3
>21F8 DF 90 03 4C 30 22 C9 20 ::8C
>2200 D0 12 E6 D0 B1 D0 C9 DF ::D4
>2208 90 03 4C 30 22 C9 20 D0 ::24
>2210 03 4C 30 22 A9 28 85 D0 ::45
>2218 A9 20 91 D0 E6 D0 91 D0 ::EB
>2220 A9 50 85 D0 A9 20 91 D0 ::DE
>2228 E6 D0 91 D0 4C 5A 22 EA ::99
>2230 A9 28 85 D0 A9 95 91 D0 ::5C
>2238 A9 96 E6 D0 91 D0 A2 50 ::C4
>2240 86 D0 A9 97 91 D0 A9 98 ::F3
>2248 E6 D0 91 D0 A9 99 A2 78 ::F4
>2250 86 D0 91 D0 A9 9A E6 D0 ::3E
>2258 91 D0 A2 00 86 D0 4C 76 ::D3
>2260 20 4C 76 20 EA A5 D3 C9 ::99
>2268 01 F0 05 E6 D3 4C 76 20 ::33
>2270 A9 9B 91 D0 4C BF 21 A9 ::89
>2278 37 4C C5 20 A9 A1 91 D0 ::C2
>2280 A9 A2 E6 D0 91 D0 A9 A3 ::ED
>2288 E6 D0 91 D0 A9 A4 A2 28 ::F6
>2290 86 D0 91 D0 A9 A5 E6 D0 ::C0
>2298 91 D0 A9 A6 E6 D0 91 D0 ::53
>22A0 A9 00 85 D0 4C 76 20 A9 ::A2
>22A8 20 91 D0 A2 28 86 D0 91 ::28
>22B0 D0 A2 04 86 D0 B1 D0 C9 ::38
>22B8 20 F0 1B C9 E0 B0 17 C6 ::A0
>22C0 4C 54 1A D0 C6 D0 91 ::9A
>22C8 D0 A2 29 86 D0 91 D0 E6 ::E7
>22D0 D0 91 D0 4C 31 23 A2 2B ::11
>22D8 86 D0 B1 D0 C9 20 F0 1B ::88
>22E0 C9 E0 B0 17 A2 01 86 D0 ::51
>22E8 A9 20 91 D0 E6 D0 91 D0 ::BB
>22F0 A2 29 91 D0 E6 D0 91 D0 ::CE
>22F8 4C 31 23 A9 A7 A2 01 86 ::1B
>2300 D0 91 D0 A9 A8 E6 D0 91 ::0D
>2308 D0 A9 A9 E6 D0 91 D0 A2 ::16
>2310 29 86 D0 A9 AA 91 D0 A9 ::2C
>2318 AB E6 D0 91 D0 A9 AC E6 ::50
>2320 D0 91 D0 C8 C0 00 D0 09 ::7D
>2328 E6 D1 A5 D1 C9 11 90 01 ::51
>2330 60 A9 00 85 D0 4C 76 20 ::2B
>2338 A9 AD 91 D0 A9 AE E6 D0 ::7C
>2340 91 D0 A9 AF E6 D0 91 D0 ::20
>2348 A2 28 86 D0 A9 B0 91 D0 ::13
>2350 A9 B1 E6 D0 91 D0 A9 B2 ::54
>2358 E6 D0 91 D0 A9 00 85 D0 ::64
>2360 4C 76 20 A2 02 86 D0 A9 ::C9
>2368 20 91 D0 A2 2A 86 D0 91 ::F3
>2370 D0 A2 FE 86 D0 C6 D1 B1 ::AC
>2378 D0 C9 20 F0 0D C9 E0 B0 ::B4
>2380 09 A9 00 85 D0 E6 D1 4C ::9D
>2388 7C 22 E6 D1 4C A0 23 A2 ::A2
>2390 28 86 D0 91 D0 E6 D0 91 ::47
>2398 D0 A9 00 85 D0 4C 76 20 ::03
>23A0 A2 27 86 D0 B1 D0 C9 20 ::59
>23A8 F0 0B C9 E0 B0 07 A9 00 ::E5
>23B0 85 D0 4C 81 23 A9 B3 A2 ::7A
>23B8 FF 86 D0 C6 D1 91 D0 E6 ::C9
>23C0 D1 A2 00 86 D0 A9 B4 91 ::8A
>23C8 D0 E6 D0 EA EA A9 B5 91 ::A2
>23D0 D0 A2 27 86 D0 A9 B6 91 ::1C
>23D8 D0 E6 D0 A9 B7 91 D0 E6 ::84
>23E0 D0 A9 B8 91 D0 A9 00 85 ::BF
>23E8 D0 4C 76 20 A9 20 91 D0 ::D9
>23F0 A2 D8 86 D0 C6 D1 B1 D0 ::52
>23F8 C9 20 F0 0B C9 D0 B0 0F ::35
>2400 C9 DF 90 0A 4C 15 24 A9 ::C1
>2408 BC 91 D0 4C 15 24 A9 FF ::82
>2410 85 D4 4C 15 24 E6 D1 A9 ::B0
>2418 00 85 D0 4C 76 20 A9 20 ::93
>2420 91 D0 A2 D9 86 D0 C6 D1 ::2F
>2428 B1 D0 C9 20 F0 0B C9 D0 ::69
>2430 B0 0E C9 DF 90 0A 4C 15 ::BF
>2438 24 A9 BD 91 D0 4C 15 24 ::D8
>2440 A9 01 85 D4 4C 15 24 A9 ::2C
>2448 20 91 D0 A2 01 86 D0 B1 ::07
>2450 D0 C9 20 F0 0B C9 D0 B0 ::13
>2458 0E C9 DF 90 0A 4C 6E 24 ::15

>2460 A9 BE 91 D0 4C 6E 24 A9 ::F0
>2468 01 85 D4 4C 6E 24 C8 C0 ::B9
>2470 00 F0 03 4C 17 24 E6 D1 ::CA
>2478 A5 D1 C9 10 90 F5 60 A9 ::F4
>2480 20 91 D0 A2 29 86 D0 B1 ::07
>2488 D0 C9 20 F0 0B C9 D0 B0 ::4B
>2490 0E C9 DF 90 0A 4C 17 24 ::EC
>2498 A9 25 91 D0 4C 17 24 A9 ::EC
>24A0 01 85 D4 4C 17 24 A9 20 ::65
>24A8 91 D0 A2 28 86 D0 B1 D0 ::58
>24B0 C9 20 F0 0B C9 D0 B0 0E ::E6
>24B8 C9 DF 90 0A 4C 17 24 A9 ::85
>24C0 24 91 D0 4C 17 24 A9 01 ::BC
>24C8 85 D4 4C 17 24 A9 20 91 ::6B
>24D0 D0 A2 27 86 D0 B1 D0 C9 ::C3
>24D8 20 F0 0B C9 D0 B0 0E C9 ::1B
>24E0 DF 90 0A 4C 17 24 A9 23 ::53
>24E8 91 D0 4C 17 24 A9 01 85 ::56
>24F0 D4 4C 17 24 A9 20 91 D0 ::D9
>24F8 A2 FF 86 D0 C6 D1 B1 D0 ::A9
>2500 C9 20 F0 0B C9 D0 B0 0E ::37
>2508 C9 DF 90 0A 4C 15 24 A9 ::CA
>2510 C2 91 D0 4C 15 24 A9 01 ::A1
>2518 85 D4 4C 15 24 A9 20 91 ::B4
>2520 D0 A2 D7 86 D0 C6 D1 B1 ::E9
>2528 D0 C9 20 F0 0B C9 D0 B0 ::EC
>2530 0E C9 DF 90 0A 4C 15 24 ::7F
>2538 A9 C3 91 D0 4C 15 24 A9 ::BD
>2540 01 85 D4 4C 15 24 A9 20 ::FC
>2548 91 D0 4C 49 2A A9 C1 91 ::3D
>2550 D0 4C 76 20 A9 C0 4C 4F ::18
>2558 25 A9 BF 4C 4F 25 A5 D1 ::D5
>2560 85 D5 A9 20 91 D0 20 95 ::6C
>2568 2A EA B1 D0 C9 3F 90 14 ::D5
>2570 C9 87 90 16 C9 8C 90 15 ::41
>2578 C9 95 90 14 C9 A1 90 13 ::CB
>2580 C9 B9 90 12 4C 01 26 4C ::C4
>2588 99 25 4C A4 25 4C 0F 26 ::1E
>2590 4C 3E 26 4C 87 26 4C C4 ::DA
>2598 26 A9 00 85 D0 A5 D5 85 ::32
>25A0 D1 4C 76 20 C6 D0 B1 D0 ::25
>25A8 C9 21 B0 F8 E6 D0 A5 D0 ::29
>25B0 E9 4F 85 D0 EA EA EA EA ::EF
>25B8 EA EA A9 8C 91 D0 E6 D0 ::45
>25C0 A9 8D 91 D0 E6 D0 A9 8E ::08
>25C8 91 D0 A5 D0 69 25 85 D0 ::5B
>25D0 A9 8F 91 D0 E6 D0 A9 90 ::2C
>25D8 91 D0 E6 D0 A9 91 91 D0 ::4A
>25E0 A5 D0 69 26 85 D0 A9 92 ::C5
>25E8 91 D0 E6 D0 A9 93 91 D0 ::66
>25F0 E6 D0 A9 94 91 D0 A9 00 ::3A
>25F8 85 D0 A5 D5 85 D1 4C 76 ::C8
>2600 20 A9 1C 91 D0 4C 99 25 ::5F
>2608 A9 D8 85 D0 C6 D1 60 C6 ::EA
>2610 D0 B1 D0 C9 21 B0 F8 A5 ::B1
>2618 D0 E9 26 85 D0 A9 1B 91 ::B1
>2620 D0 E6 D0 91 D0 A5 D0 69 ::7C
>2628 26 85 D0 A9 1B 91 D0 E6 ::5F

>2630 D0 91 D0 A9 00 85 D0 A5 ::52
>2638 D5 85 D1 4C 76 20 C6 D0 ::D8
>2640 B1 D0 C9 21 B0 F8 A5 D0 ::D9
>2648 E9 4E 85 D0 A9 1B 91 D0 ::28
>2650 E6 D0 91 D0 E6 D0 91 D0 ::C4
>2658 A5 D0 69 27 85 D0 A9 1B ::8A
>2660 91 D0 C6 D0 91 D0 C6 D0 ::E8
>2668 91 D0 A5 D0 69 28 85 D0 ::0E
>2670 A9 1B 91 D0 E6 D0 91 D0 ::3D
>2678 E6 D0 91 D0 A9 00 85 D0 ::87
>2680 A5 D5 85 D1 4C 76 20 C6 ::18
>2688 D0 B1 D0 C9 21 B0 F8 A5 ::29
>2690 D0 E9 4E 85 D0 A9 1B 91 ::A1
>2698 D0 E6 D0 91 D0 A5 D0 69 ::F4
>26A0 27 85 D0 A9 1B 91 D0 C6 ::D8
>26A8 D0 91 D0 A5 D0 69 28 85 ::8A
>26B0 D0 A9 1B 91 D0 E6 D0 91 ::39
>26B8 D0 A9 00 85 D0 A5 D5 85 ::FD
>26C0 D1 4C 76 20 C6 D0 B1 D0 ::46
>26C8 C9 21 B0 F8 A5 D0 E9 26 ::91
>26D0 85 D0 A9 1B 91 D0 E6 D0 ::01
>26D8 91 D0 E6 D0 91 D0 A5 D0 ::D9
>26E0 69 27 85 D0 A9 1B 91 D0 ::F2
>26E8 C6 D0 91 D0 C6 D0 91 D0 ::9C
>26F0 A9 00 85 D0 A5 D5 85 D1 ::FC
>26F8 4C 76 20 EA EA EA EA EA ::22
>2700 A5 C6 C9 08 F0 0C C9 09 ::92
>2708 F0 0B C9 0A F0 0A C9 0B ::7B
>2710 F0 09 4C D8 28 4C BC 27 ::69
>2718 4C E7 27 4C 14 28 EA EA ::08
>2720 AE FF 05 AD 00 06 9D 08 ::65
>2728 0E AD 01 06 9D 09 0E AD ::E3
>2730 02 06 9D 0A 0E AD 03 06 ::FD
>2738 9D 0B 0E AD 04 06 9D 30 ::F3
>2740 0E AD 05 06 9D 31 0E AD ::F7
>2748 06 06 9D 32 0E AD 07 06 ::D5
>2750 9D 33 0E AD 08 06 9D 58 ::AF
>2758 0E AD 09 06 9D 59 0E AD ::0B
>2760 0A 06 9D 5A 0E AD 0E 06 ::AD
>2768 9D 5B 0E AD 0C 06 9D 80 ::6B
>2770 0E AD 0D 06 9D 81 0E AD ::1F
>2778 0E 06 9D 82 0E AD 0F 06 ::85
>2780 9D 83 0E 60 A9 00 A2 00 ::AF
>2788 9D 80 3E E8 E0 80 D0 F8 ::76
>2790 60 4C D8 28 AD FE 05 C9 ::97
>2798 04 F0 0A C9 08 F0 06 EE ::47
>27A0 FE 05 4C 41 28 AD FF 05 ::AE
>27A8 E9 28 C9 28 90 0B 8D FF ::E8
>27B0 05 AD FE 05 E9 03 8D FE ::AE
>27B8 05 4C 41 28 20 27 AD ::B8
>27C0 FE 05 C9 01 F0 0A C9 05 ::E1
>27C8 F0 06 CE FE 05 4C 41 28 ::35
>27D0 AD FF 05 69 27 C9 05 B0 ::B1
>27D8 0B 8D FF 05 AD FE 05 69 ::F5
>27E0 03 8D FE 05 4C 41 28 20 ::4C
>27E8 20 27 AD FE 05 C9 05 90 ::EE
>27F0 06 20 B0 28 4C 41 28 EA ::77
>27F8 EA CE FF 05 AD FF 05 C9 ::7C

>2800 28 90 0B 20 BD 28 EA EA ::68
>2808 4C 41 28 EA EA EA EE FF ::A6
>2810 05 4C 41 28 20 20 27 AD ::11
>2818 FE 05 C9 05 B0 08 20 BD ::1F
>2820 28 EA EA 4C 41 28 EE FF ::E1
>2828 05 AD FF 05 C9 C5 B0 0B ::73
>2830 AD FE 05 E9 03 8D FE 05 ::2B
>2838 4C 41 28 CE FF 05 4C 41 ::13
>2840 28 C6 E0 A5 E0 C9 FF F0 ::DF
>2848 03 4C 50 28 A9 00 85 E0 ::8B
>2850 20 85 29 20 E5 28 20 1B ::BE
>2858 2E AE FF 05 A9 D0 9D 08 ::D3
>2860 0E A9 D1 9D 09 0E A9 D2 ::7F
>2868 9D 0A 0E A9 D3 9D 0B 0E ::99
>2870 A9 D4 9D 30 0E A9 D5 9D ::77
>2878 31 0E A9 D6 9D 32 0E A9 ::27
>2880 D7 9D 33 0E A9 D8 9D 58 ::F2
>2888 0E A9 D9 9D 59 0E A9 DA ::8F
>2890 9D 5A 0E A9 D8 9D 5B 0E ::B9
>2898 A9 D9 9D 80 0E A9 D9 9D ::27
>28A0 81 0E A9 DE 9D 82 0E A9 ::9F
>28A8 DF 4C 20 29 EA 4C CA 28 ::6B
>28B0 CE FE 05 CE FE 05 CE FE ::8F
>28B8 05 CE FE 05 60 EE FE 05 ::1D
>28C0 EE FE 05 EE FE 05 EE FE ::1F
>28C8 05 60 AD FE 05 C9 09 90 ::42
>28D0 02 A9 01 4C B8 29 EA EA ::C3
>28D8 C9 08 D0 06 20 20 27 4C ::32
>28E0 94 27 4C EF 1A A0 00 AE ::3C
>28E8 FF 05 BD 08 0E F9 00 06 ::7C
>28F0 C8 E8 C0 04 D0 F4 BD 2C ::53
>28F8 0E 99 00 06 C8 E8 C0 08 ::50
>2900 D0 F4 BD 50 0E F9 00 06 ::64
>2908 C8 E8 C0 0C 0E D0 F4 BD 74 ::CC
>2910 0E 99 00 06 C8 E8 C0 10 ::A9
>2918 D0 F4 60 EA 60 60 60 60 ::81
>2920 9D 83 0E 20 D0 29 60 20 ::3C
>2928 20 27 4C 41 28 A9 00 85 ::8D
>2930 D6 A9 40 85 D7 4C AB 29 ::45
>2938 A9 80 85 D6 A9 40 85 D7 ::19
>2940 4C AB 29 A9 00 85 D6 A9 ::6A
>2948 41 85 D7 4C AB 29 A9 80 ::5D
>2950 85 D6 A9 41 85 D7 4C AB ::B8
>2958 29 A9 00 85 D6 A9 42 85 ::2A
&gt



PROGRAMME

>29D0 A9 00 85 D6 A9 38 85 D7 : :81
>29D8 A2 00 A0 00 AD 00 06 6D : :76
>29E0 00 06 CD 00 06 90 08 E8 : :72
>29E8 E0 07 D0 F3 4C F7 29 E6 : :D0
>29F0 D7 18 4C E7 29 A0 00 85 : :55
>29F8 D6 B1 D6 19 80 3E 99 80 : :62
>2A00 3E C8 C0 07 D0 F3 EE DD : :80
>2A08 29 EE E0 29 EE E3 29 AD : :FA
>2A10 E0 29 C9 10 F0 0E AD FC : :A6
>2A18 29 69 08 8D FC 29 8D FF : :3E
>2A20 29 4C D0 29 A9 00 8D DD : :2F
>2A28 29 8D E3 29 8D E0 29 A9 : :4A
>2A30 80 8D FC 29 8D FF 29 4C : :C6
>2A38 F5 2A 60 C6 E0 A5 E0 C9 : :89
>2A40 FF F0 01 60 A9 00 85 E0 : :BC
>2A48 60 A9 0A 85 DE 4C 76 20 : :AE
>2A50 A9 38 8D 13 FF A9 98 8D : :07
>2A58 07 FF A9 46 8D 15 FF A9 : :1A
>2A60 46 8D 15 FF A9 64 8D 16 : :55
>2A68 FF A9 77 8D 17 FF A9 77 : :40
>2A70 8D 18 FF 78 A9 23 8D 14 : :CE
>2A78 03 A9 35 8D 15 03 58 A9 : :F5
>2A80 28 8D 3B 05 A9 93 20 D2 : :E0
>2A88 FF 4C 14 1A 99 E1 0D A9 : :D3
>2A90 50 8D 40 03 60 20 08 26 : :F8
>2A98 B1 D0 C9 3F 90 05 A9 D0 : :77
>2AA0 4C CC 37 60 A9 02 8D 43 : :1F
>2AA8 03 4C 1C 33 A9 E0 8D 42 : :05
>2AB0 03 C6 DF A5 DF 60 8D 40 : :D4
>2AB8 A2 00 AC FF 05 99 08 0E : :DB
>2AC0 99 30 0E 99 58 0E 99 80 : :AC
>2AC8 0E C8 E8 E0 04 D0 EE A0 : :3E
>2AD0 00 E8 E0 00 D0 FB C8 C0 : :D4
>2AD8 80 D0 F6 20 E7 2A 69 01 : :EA
>2AE0 C9 0F 90 D6 4C ED 2A A0 : :29
>2AE8 50 8C 41 03 60 A9 80 8D : :07
>2AF0 41 03 4C 50 35 A0 A0 A2 : :5E
>2AF8 0A 88 D0 FD CA D0 FA 60 : :48
>2B00 A5 C6 C9 08 F0 0C C9 09 : :9F
>2B08 F0 0B C9 0A F0 0A C9 0B : :76
>2B10 F0 09 4C D8 2C 4C BC 2B : :A1
>2B18 4C E7 2B 4C 14 2C EA EA : :30
>2B20 AE FD 05 0D 10 06 9D 70 : :F5
>2B28 0F AD 11 06 9D 71 0F AD : :8F
>2B30 12 06 9D 72 0F AD 13 06 : :26
>2B38 9D 73 0F AD 14 06 9D 74 : :3A
>2B40 0F AD 15 06 9D 98 0F AD : :9D
>2B48 16 06 9D 99 0F AD 17 06 : :FA
>2B50 9D 9A 0F AD 18 06 9D 9B : :EC
>2B58 0F AD 19 06 9D 9C 0F AD : :D9
>2B60 1A 06 9D C0 0F AD 1B 06 : :CE
>2B68 9D C1 0F AD 1C 06 9D C2 : :9E
>2B70 0F AD 1D 06 9D C3 0F AD : :E7
>2B78 1E 06 9D C4 0F 60 EA EA : :F5
>2B80 EA EA EA EA 00 A2 00 : :8A
>2B88 9D 00 3F E8 E0 8D D0 F8 : :7D
>2B90 60 4C D8 2C AD FC 05 C9 : :9F
>2B98 04 F0 0A C9 08 F0 06 EE : :4B
>2BA0 FC 05 4C 53 2C AD FD 05 : :FE
>2BA8 E9 28 C9 D8 B0 0B 8D FD : :3C
>2BB0 05 AD FC 05 E9 03 8D FC : :9C
>2BB8 05 4C 53 2C 20 20 2B AD : :1E
>2BC0 FD 05 C9 01 F0 0A C9 05 : :E4
>2BC8 F0 06 CE FC 05 4C 53 2C : :CF
>2BD0 AD FD 05 69 27 C9 1F B0 : :27
>2BD8 0B 8D FD 05 AD FC 05 69 : :E7
>2BE0 03 8D FC 05 4C 53 2C 20 : :D2
>2BE8 20 2B AD FC 05 C9 05 90 : :F2
>2BF0 06 20 B0 2C 4C 53 2C EA : :13
>2BF8 EA CE FD 05 AD FD 05 C9 : :6E
>2C00 05 90 08 20 BD 2C EA EA : :61
>2C08 4C 53 2C EA EA EA EA FD : :CA
>2C10 05 4C 53 2C 20 20 2B AD : :77
>2C18 FC 05 C9 05 B0 08 20 BD : :21
>2C20 2C EA EA 4C 53 2C EE FD : :4B
>2C28 05 AD FD 05 C9 1F B0 05 : :1D
>2C30 AD FC 05 E9 03 8D FC 05 : :8A
>2C38 4C 53 2C CE FD 05 4C 53 : :CD
>2C40 2C 4C 53 2C EA EA EA EA : :9D
>2C48 EA EA EA EA EA EA EA EA : :5C

>2C50 EA EA EA 20 E5 2C 20 85 : :01
>2C58 2D AE FD 05 A9 E0 9D 70 : :70
>2C60 0F A9 E1 9D 71 0F A9 E2 : :42
>2C68 9D 72 0F A9 E3 9D 73 0F : :A0
>2C70 A9 E4 9D 74 0F A9 E5 9D : :20
>2C78 98 0F A9 E6 9D 99 0F A9 : :45
>2C80 E7 9D 9A 0F A9 E8 9D 9B : :B7
>2C88 0F A9 E9 9D 9C 0F A9 EA : :99
>2C90 9D C0 0F A9 EB 9D C1 0F : :AE
>2C98 A9 EC 9D C2 0F A9 ED 9D : :C8
>2CA0 C3 0F A9 EE 9D C4 0F 60 : :72
>2CAB EA EA EA EA EA EA EA EA : :38
>2CB0 CE FC 05 CE FC 05 CE FC : :75
>2CB8 05 CE FC 05 60 EE FC 05 : :0D
>2CC0 EE FC 05 EE FC 05 EE FC : :05
>2CC8 05 60 AD FC 05 C9 09 90 : :3E
>2CD0 02 A9 01 4C 8B 2D EA EA : :DF
>2CD8 C9 08 D0 06 20 20 2B 4C : :52
>2CE0 F4 2B 4C 27 2D A0 00 AE : :87
>2CE8 FD 05 BD 70 0F 99 10 06 : :93
>2CF0 C8 E8 C0 05 D0 F4 BD 93 : :93
>2CF8 0F 99 10 06 C8 E8 C0 0A : :95
>2D00 D0 F4 BD B6 0F 99 10 06 : :75
>2D08 C8 E8 C0 0F D0 F4 60 EA : :01
>2D10 EA EA EA EA EA EA EA EA : :25
>2D18 EA EA EA EA EA EA EA EA : :2D
>2D20 EA EA EA EA EA EA EA EA : :1F
>2D28 20 2B 4C 41 2C A9 00 85 : :AD
>2D30 D6 A9 44 85 D7 4C AB 2D : :75
>2D38 A9 78 85 D6 A9 44 85 D7 : :25
>2D40 4C AB 2D A9 F0 85 D6 A9 : :2A
>2D48 44 85 D7 4C AB 2D A9 68 : :8B
>2D50 85 D6 A9 45 85 D7 4C AB : :CC
>2D58 2D A9 E0 85 D6 A9 45 85 : :E7
>2D60 D7 4C AB 2D A9 58 85 D6 : :61
>2D68 A9 46 85 D7 4C AB 2D A9 : :B6
>2D70 D0 85 D6 A9 46 85 D7 4C : :5A
>2D78 AB 2D A9 48 85 D6 A9 47 : :39
>2D80 85 D7 4C AB 2D A9 FC 05 : :6B
>2D88 C9 01 F0 A1 C9 02 F0 A8 : :9D
>2D90 C9 03 F0 AF C9 04 F0 B6 : :5D
>2D98 C9 05 F0 BD C9 06 F0 C4 : :1D
>2DA0 C9 07 F0 CB C9 08 F0 D2 : :DD
>2DA8 4C AB 2D A0 00 B1 D6 99 : :46
>2DB0 00 3F C8 C0 80 D0 F6 60 : :CD
>2DB8 8D FC 05 AD FC 05 C9 00 : :B6
>2DC0 F0 03 4C 85 2D A9 02 8D : :28
>2DC8 FC 05 4C 85 2D F0 EA EA : :CA
>2DD0 EA A5 E0 C9 00 F0 01 60 : :9C
>2DD8 A9 0A 85 E0 A5 E1 C9 01 : :D7
>2DE0 F0 C0 C9 02 F0 1D C9 03 : :6D
>2DE8 F0 21 C9 04 F0 25 A9 01 : :E7
>2DF0 85 E1 AC FF 05 B9 E1 0D : :62
>2DF8 C9 20 F0 01 60 A9 1C 4C : :FC
>2E00 8C 2A 60 20 F2 2D C8 20 : :C0
>2E08 F5 2D 60 20 03 2E C8 20 : :C0
>2E10 F5 2D 60 20 0B 2E C8 20 : :F0
>2E18 F5 2D 60 AD 43 05 C9 01 : :5D
>2E20 F0 AF 60 F0 2D 69 08 8D : :73
>2E28 F0 2D 4C D1 2D A9 0A 8D : :4D
>2E30 D9 2D A9 00 8D ED 2D 8D : :7E
>2E38 F0 2D 60 C6 D8 A5 D8 C9 : :2E
>2E40 00 F0 01 60 A5 D9 85 D8 : :83
>2E48 A5 DA C9 03 F0 E9 C9 02 : :2F
>2E50 F0 C0 AD FF 05 E9 27 AA : :79
>2E58 A9 1C 9D 08 0E 60 AD FF : :E7
>2E60 05 E9 27 AA A9 1C 9D 08 : :02
>2E68 0E 9D 09 0E 60 AD FF 05 : :40
>2E70 E9 28 AA A9 1C 9D 08 0E : :5B
>2E78 9D 09 0E 9D 0A 0E 60 EA : :69
>2E80 AD 06 FF C9 10 F0 0C C9 : :14
>2E88 12 F0 0B C9 14 F0 0A C9 : :7F
>2E90 16 F0 09 4C 9F 2E 4C D8 : :02
>2E98 2E 4C 13 2F 4C 5E 2F 20 : :4A
>2EA0 20 27 20 20 2B A9 12 8D : :CF
>2EA8 06 FF AD FE 05 C9 05 B0 : :4B
>2EB0 08 A9 02 8D FE 05 C4 BE : :8A
>2EB8 2E A9 06 8D FE 05 AD FC : :5B
>2EC0 05 C9 05 B0 08 A9 02 8D : :E8
>2EC8 FC 05 4C D2 2E A9 06 8D : :96

>2ED0 FC 05 20 41 28 4C 41 2C : :1F
>2ED8 EA 20 20 27 20 20 2B A9 : :01
>2EE0 14 8D 06 FF AD FE 05 C9 : :0A
>2EE8 05 B0 08 A9 03 8D FE 05 : :AE
>2EF0 4C F8 2E A9 07 8D FE 05 : :13
>2EF8 AD FC 05 C9 05 B0 08 A9 : :B7
>2F00 03 8D FC 05 4C D2 2E A9 : :46
>2F08 07 8D FC 05 20 41 28 4C : :FE
>2F10 41 2C EA 20 20 27 20 20 : :80
>2F18 2B A9 16 8D 06 FF AD FE : :FD
>2F20 05 C9 05 B0 08 A9 04 8D : :57
>2F28 FE 05 4C 32 2F A9 08 8D : :8C
>2F30 FE 05 AD FC 05 C9 05 B0 : :D0
>2F38 08 A9 04 8D FC 05 4C D2 : :AF
>2F40 2E A9 08 8D FC 05 20 41 : :2D
>2F48 28 4C 41 2C A9 01 85 DE : :90
>2F50 4C 80 2E EA EA EA 20 20 : :EB
>2F58 27 20 20 2B 78 20 90 2F : :7A
>2F60 58 AD FE 05 C9 05 B0 08 : :6A
>2F68 A9 01 8D FE 05 4C 75 2F : :6D
>2F70 A9 05 8D FE 05 AD FC 05 : :24
>2F78 C9 05 B0 08 A9 01 8D FC : :B8
>2F80 05 4C 89 2F A9 05 8D FC : :C9
>2F88 05 20 41 28 4C 41 2C 60 : :95
>2F90 A0 FF B9 00 0F 99 28 0F : :F9
>2F98 88 C0 FF D0 F5 CE 94 2F : :2D
>2FA0 CE 97 2F AD 94 2F C9 0B : :E1
>2FA8 D0 E8 A9 10 8D 06 FF A9 : :D8
>2FB0 0F 8D 94 2F 8D 97 2F AD : :7C
>2FB8 28 0C C9 C4 F0 21 A9 C4 : :C7
>2FC0 8D 0C 0C A9 C5 8D 01 C4 : :D2
>2FC8 A9 C6 8D 02 0C A9 CA 8D : :FB
>2FD0 25 0C A9 CB 8D 26 0C A9 : :A4
>2FD8 CC 8D 27 0C 4C FE 2F A9 : :93
>2FE0 C7 8D 0C 0C A9 C8 8D 01 : :00
>2FE8 0C A9 C9 8D 02 0C A9 CD : :5D
>2FF0 8D 25 0C A9 CE 8D 26 0C : :7C
>2FF8 A9 CF 8D 27 0C EA A0 00 : :C9
>3000 A9 20 99 03 0C C8 C0 22 : :2C
>3008 D0 F8 60 EA A5 E2 C9 00 : :C4
>3010 D0 11 A0 00 84 E2 20 E7 : :0A
>3018 2B AD FD 05 C9 06 F0 03 : :91
>3020 60 EA EA A0 01 84 E2 20 : :0D
>3028 14 2C AD FD 05 C9 1D B0 : :D9
>3030 E1 60 EA C9 1B 90 07 C9 : :43
>3038 1F B0 03 4C 46 30 A9 1B : :15
>3040 85 E4 A9 00 85 E3 A5 E5 : :4E
>3048 C9 09 B0 03 E6 E5 60 A9 : :33
>3050 00 85 E5 A0 00 B1 E3 C9 : :5C
>3058 01 F0 22 C9 02 F0 38 C9 : :6D
>3060 03 F0 3F C9 04 F0 43 C9 : :25
>3068 05 F0 47 C9 06 F0 4B C9 : :89
>3070 07 F0 4F C9 08 F0 53 C9 : :E5
>3078 C0 08 D0 D9 60 20 D2 30 : :2A
>3080 A9 88 9D 04 0C A9 89 9D : :29
>3088 05 0C A9 8A 9D 2C 0C A9 : :AD
>3090 8B 9D 2D 0A 9C 47 30 20 : :D2
>3098 D2 30 A9 40 9D 04 0C 4C : :D2
>30A0 77 30 20 D2 30 A9 95 4C : :A8
>30A8 9C 30 20 D2 30 A9 A1 4C : :29
>30B0 9C 30 20 D2 30 A9 B3 4C : :AF
>30B8 9C 30 20 D2 30 A9 B9 4C : :E1
>30C0 9C 30 20 D2 30 A9 BA 4C : :F0
>30C8 9C 30 20 D2 30 A9 BB 4C : :FF
>30D0 9C 30 98 85 E6 20 E8 1A : :3E
>30D8 AA 60 60 4C F0 30 A5 E3 : :2D
>30E0 69 08 85 E3 C9 F0 B0 01 : :09
>30E8 60 E6 E4 A9 00 85 E3 60 : :E7
>30F0 A5 E4 20 33 30 A5 E5 C9 : :12
>30F8 00 F0 E3 60 EA EA EA EA : :F5
>3100 20 44 1A 20 20 27 20 20 : :11
>3108 2B 20 CB 1A 20 53 2C 20 : :33
>3110 53 28 20 20 44 1A 20 00 : :D7
>3118 20 4C 2F 20 44 1A 20 00 : :DE
>3120 27 20 F0 30 20 0C 30 20 : :80
>3128 00 27 20 38 31 20 00 27 : :DA
>3130 20 4C 2F 4C 00 33 EA EA : :BE
>3138 A0 00 A9 0C 84 D0 85 D1 : :D3
>3140 B1 D0 C9 1C F0 19 C8 C0 : :4B
>3148 00 D0 F5 E6 D1 A5 D1 C9 : :82

>3150 10 D0 ED 60 8D F8 37 4C : :EA
>3158 5B 34 EA EA EA EA EA EA : :4E
>3160 D1 85 D5 A9 20 91 D0 20 : :45
>3168 95 2A B1 D0 C9 3F 90 14 : :CC
>3170 C9 87 90 16 C9 8C 90 15 : :4D
>3178 C9 95 90 14 C9 A1 90 13 : :D7
>3180 C9 B9 90 12 C9 A1 32 4C : :24
>3188 99 31 4C A4 31 4C 0F 32 : :DE
>3190 4C 3E 32 4C 87 32 4C C4 : :52
>3198 32 A9 00 85 D0 A5 D5 85 : :4A
>31A0 D1 4C 46 31 C6 D0 B1 D0 : :E5
>31A8 C9 21 B0 F8 E6 D0 A5 D0 : :35
>31B0 E9 4F 85 D0 EA EA EA EA : :FB
>31B8 EA EA A9 8C 91 D0 E6 D0 : :51
>31C0 A9 8D 91 D0 E6 D0 A9 8E : :14
>31C8 91 D0 A5 D0 69 25 85 D0 : :67
>31D0 A9 8F 91 D0 E6 D0 A9 90 : :38
>31D8 91 D0 E6 D0 A9 91 91 D0 : :56
>31E0 A5 D0 69 26 85 D0 A9 92 : :D1
>31E8 91 D0 E6 D0 A9 93 91 D0 : :72
>31F0 E6 D0 A9 94 91 D0 A9 00 : :46
>31F8 85 D0 A5 D5 85 D1 4C 46 : :54
>3200 31 A9 1C 91 D0 4C 99 31 : :DC
>3208 A9 D8 85 D0 C6 D1 60 C6 : :F6
>3210 D0 B1 D0 C9 21 B0 F8 A5 : :BD
>3218 D0 E9 26 85 D0 A9 1B 91 : :BD
>3220 D0 E6 D0 91 D0 A5 D0 69 : :88
>3228 26 85 D0 A9 1B 91 D0 E6 : :6B
>3230 D0 91 D0 A9 00 85 D0 A5 : :5E
>3238 D5 85 D1 4C 46 31 C6 D0 : :5A
>3240 B1 D0 C9 21 B0 F8 A5 D0 : :E5
>3248 E9 4E 85 D0 A9 1B 91 D0 : :34
>3250 E6 D0 91 D0 E6 D0 91 D0 : :D0
>3258 A5 D0 69 27 85 D0 A9 1B : :96
>3260 91 D0 C6 D0 91 D0 C6 D0 : :F4
>3268 91 D0 A5 D0 69 28 85 D0 : :1A
>3270 A9 1B 91 D0 E6 D0 91 D0 : :49
>3278 E6 D0 91 D0 A9 00 85 D0 : :93
>3280 A5 D5 85 D1 4C 46 31 C6 : :7B
>3288 D0 B1 D0 C9 21 B0 F8 A5 : :35
>3290 D0 E9 4E 85 D0 A9 1B 91 : :AD
>3298 D0 E6 D0 91 D0 A5 D0 69 : :00
>32A0 27 85 D0 A9 1B 91 D0 C6 : :E4
>32A8 D0 91 D0 A5 D0 69 28 85 : :96
>32B0 D0 A9 1B 91 D0 E6 D0 91 : :45
>32B8 D0 A9 00 85 D0 A5 D5 85 : :09
>32C0 D1 4C 46 31 C6 D0 B1 D0 : :06
>32C8 C9 21 B0 F8 A5 D0 E9 26 : :9D
>32D0 85 D0 A9 1B 91 D0 E6 D0 : :0D
>32D8 91 D0 E6 D0 91 D0 A5 D0 : :E5
>32E0 69 27 85 D0 A9 1B 91 D0 : :FE
>32E8 C6 D0 91 D0 C6 D0 91 D0 : :A8
>32F0 A9 00 85 D0 A5 D5 85 D1 : :FC
>32F8 4C 46 31 EA EA EA EA EA : :01
>3300 A0 00 B9 00 06 C9 BC 90 : :76
>3308 07 C9 C4 B0 03 4C 62 33 : :FD
>3310 C9 B9 F0 10 C9 BA F0 2B : :BF
>3318 C9 BB F0 37 C8 C0 10 D0 : :8E
>3320 E1 4C 80 33 A5 E1 C9 03 : :2E
>3328 D0 0A AD D9 2D C9 03 D0 : :D6
>3330 08 4C 5A 33 E6 DF A5 DF C9 : :3E
>3338 09 B0 03 4C 5A 33 C6 DF : :73
>3350 4C 5A 33 49 64 85 DE 4C : :44
>3358 5A 33 A9 20 99 00 06 4C : :4D
>3360 A4 2A A9 20 99 00 06 20 : :2D
>3368 AC 2A EA C9 00 F0 B0 4C : :CA
>3370 1C 33 EA EA EA EA EA EA : :4F
>3378 EA EA 4C B6 2A FF FF FF : :E2
>3380 A0 00 B9 10 06 C9 B8 90 : :1A
>3388 03 4C 99 33 4C 62 34 EA : :71
>3390 EA 20 AC 2A EA C9 00 F0 : :61
>3398 D9 C8 C0 0F D0 E4 A5 DF : :93
>33A0 C9 01 F0 2B C9 02 F0 27 : :BB
>33A8 C9 03 F0 23 C9 04 F0 2F : :33
>33B0 C9 05 F0 33 C9 06 F0 37 : :AB
>33B8 C9 07 F0 3B C9 08 F0 3F : :23
>33C0 A9 08 85 DF 4C 9E 33 A9 : :94
>33C8 01 8D 19 FF 4C 07 34 A9 : :B7

>33D0 11 8D 19 FF 4C 07 34 A9 : :CF
>33D8 21 8D 19 FF 4C 07 34 A9 : :E7
>33E0 31 8D 19 FF 4C 07 34 A9 : :FF
>33E8 41 8D 19 FF 4C 07 34 A9 : :17
>33F0 51 8D 19 FF 4C 07 34 A9 : :2F
>33F8 61 8D 19 FF 4C 07 34 A9 : :47
>3400 71 8D 19 FF 4C 07 34 A9 : :40
>3408 DE C9 01 F0 0B C9 0A F0 : :22
>3410 23 C9 64 F0 24 4C 3E 34 : :B3
>3418 A2 00 FE F9 37 BD F9 37 : :D4
>3420 C9 0A F0 03 4C 3E 34 A9 : :B1
>3428 00 9D F9 37 E8 0E 06 D0 : :CF
>3430 E9 4C 3E 34 A2 01 4C 1A : :83
>3438 34 A2 02 4C 1A 34 A2 08 : :82
>3440 BD F7 37 DD F0 37 B0 03 : :1A
>3448 4C 5B 34 DD F0 37 F0 03 : :30
>3450 4C D4 37 CA E0 01 D0 E8 : :9B
>3458 4C 5B 34 A9 00 85 DE 4C : :5E
>3460 00 31 C9 20 F0 08 A9 20 : :50
>3468 99 10 06 4C 91 33 4C 99 : :7A
>3470 33 8D F6 37 AD FE 37 8D : :ED
>3478 F7 37 AD FF 37 4C 54 31 : :C3
>3480 AD 40 03 C9 00 F0 16 CE : :B8
>3488 40 03 AD 11 FF 09 1F 8D : :BF
>3490 11 FF AD 40 03 8D 0E FF : :91
>3498 AC A0 34 A9 00 20 0B 35 : :4D
>34A0 AD 41 03 C9 00 F0 13 EE : :C5
>34A8 41 03 AD 11 FF 09 1F 8D : :30
>34B0 11 FF A9 00 8D 0F FF 4C : :62
>34B8 FE 34 A9 00 4C 1D 35 AD : :52
>34C0 42 03 C9 00 F0 13 EE 42 : :4B
>34C8 03 AD 11 FF 09 1F 8D 11 : :D2
>34D0 FF A9 F0 8D 0F FF 4C DE : :A2
>34D8 34 A9 00 20 0B 35 AD 43 : :5A
>34E0 03 C9 F0 B0 14 20 3B 1A : :E2
>34E8 AD 11 FF 09 6F 8D 11 FE : :F4
>34F0 AD 43 03 8D 0F FF 4C FE : :DD
>34F8 34 A9 00 4C 37 35 A9 7D : :BA
>3500 8D 10 FF A9 C3 8D 12 FF : :16
>3508 4C 3D 35 AD 11 FF 29 FF : :3C
>3510 8D 11 FF 60 AD 11 FF 29 : :79
>3518 1F 8D 11 FF 60 20 14 35 : :89
>3520 4C FE 34 AD 40 03 C9 00 : :BE
>3528 D0 07 AD 41 03 C9 00 F0 : :8B
>3530 03 4C 80 34 4C BF 34 20 : :B2
>3538 14 35 4C FE 34 A0 00 A9 : :D3
>3540 38 99 DA 0B C8 C0 24 D0 : :7D
>3548 F8 4C 0E CE 4C 0E CE EA : :31
>3550 A9 00 8D 19 FF 20 0E 1A : :26
>3558 A9 71 8D 3B 05 A9 93 4C : :1F
>3560 E5 35 A9 00 A2 00 9D D2 : :E4
>3568 06 39 0A 9D FA 0C 69 0A : :66
>3570 9D 22 0D 69 0A 9D 4A 0D : :9F
>3578 69 0A 9D 72 0D 69 0A 9D : :AE
>3580 0A 0D 69 0A 9D C2 0D 69 : :0C
>3588 0A 9D EA 0D 69 0A 9D 12 : :17
>3590 0E 69 0A 9D 3A 0E 98 8A : :55
>3598 E0 0A D0 03 4C A2 35 4C : :58
>35A0 66 35 A9 63 A2 00 9D DC : :81
>35A8 0C 69 0A 9D 04 0D 69 0A : :DE
>35B0 9D 2C 0D 69 0A 9D 54 0D : :39
>35B8 69 0A 9D 7C 0D 69 0A 9D : :16
>35C0 A4 0D 69 0A 9D C9 0D 9D : :92
>35C8 0A 9D F4 0D 69 0A 9D 1C : :C5
>35D0 0E 69 0A 9D 44 0E 98 0E : :77
>35D8 0A 9D 03 4C E4 35 8A 69 : :B0
>35E0 64 4C A6 35 60 A9 C0 8D : :55
>35E8 12 FF A9 4A 8D 13 FF A9 : :C4
>35F0 93 20 D2 FF A0 00 A9 35 : :D1
>35F8 99 00 0C 99 00 0D 99 00 : :CB
>3600 0E 99 00 0F C8 C0 00 D0 : :9A
>3608 EF A9 3C 8D FF 05 A9 14 : :BF
>3610 8D FD 05 20 62 35 A9 88 : :63
>3618 8D 07 FF A9 00 8D D2 0C : :F6
>3620 A9 0A 8D FA 0C 69 09 8D : :FB
>3628 22 0D 69 0A 8D 4A 0D 69 : :1D
>3630 0A 8D 72 0D 69 0A 8D 9A : :08
>3638 8D 69 0A 8D C2 0D 69 0A : :E6
>3640 8D EA 8D 69 0A 8D 12 0E : :10
>3648 69 0A 8D 3A 0E 82 00 8E : :0C

PROGRAMME

>3650 40 03 8E 41 03 8E 42 03 : :C3
>3658 8E 43 03 A9 20 9D 00 06 : :CD
>3660 E8 E0 1F D0 F0 A9 00 85 : :D1
>3668 E3 8



PROGRAMME

>38D0 81 F9 F3 E7 CF 9F 81 FF ::34
>38D8 4C E4 1B E1 98 39 6C CB ::93
>38E0 3C D7 D7 EB 28 3C 00 00 ::63
>38E8 11 48 27 FE 64 B9 4C 1B ::64
>38F0 42 8B D0 3A 2D 43 D8 ::1D
>38F8 00 10 30 7F 7F 30 10 00 ::E7
>3900 00 00 00 00 00 00 00 ::39
>3908 18 18 18 18 00 00 18 00 ::D9
>3910 99 99 99 FF FF FF FF FF ::C1
>3918 00 01 02 10 78 74 54 10 ::75
>3920 10 10 20 00 64 74 10 00 ::41
>3928 00 40 80 04 2D 1D 15 04 ::B3
>3930 C3 99 C3 C7 98 99 C0 FF ::89
>3938 F9 F3 E7 FF FF FF FF FF ::E7
>3940 F3 E7 CF CF E7 F3 FF ::F5
>3948 CF E7 F3 F3 F3 E7 CF FF ::8D
>3950 C3 BD E6 5E 5E 66 BD C3 ::ED
>3958 FF E7 E7 81 E7 7F FF FF ::F5
>3960 FF FF FF FF FF E7 E7 FF ::8D
>3968 FF FF FF FF FF FF FF FF ::85
>3970 FF FF FF FF FF E7 E7 FF ::4D
>3978 FF FF F9 F3 E7 CF 9F FF ::0D
>3980 C3 99 F9 F3 CF 9F 81 FF ::B9
>3988 E7 E7 C7 E7 E7 E7 81 FF ::D3
>3990 C3 99 F9 F3 CF 9F 81 FF ::B9
>3998 C3 99 F9 F3 CF 9F 81 FF ::B9
>39A0 F9 F1 E1 99 80 F9 F9 FF ::D8
>39A8 81 9F 83 F9 F9 99 C3 FF ::CD
>39B0 C3 99 F9 F9 99 C3 FF ::A7
>39B8 81 99 F3 E7 E7 E7 E7 FF ::4F
>39C0 C3 99 99 C3 99 99 C3 FF ::A5
>39C8 C3 99 99 C3 99 99 C3 FF ::85
>39D0 FF FF E7 FF FF E7 FF FF ::0D
>39D8 FF FF E7 FF FF E7 FF FF ::ED
>39E0 F1 E7 CF 9F CF E7 F1 FF ::C5
>39E8 FF FF 81 FF 81 FF FF FF ::0D
>39F0 8F E7 F3 F9 F3 E7 8F FF ::4D
>39F8 C3 99 F9 F3 E7 FF E7 FF ::A3
>3A00 AA EA D5 D5 D6 D6 DA DD ::9B
>3A08 82 28 28 28 28 28 28 ::3C
>3A10 AA AA 56 56 96 96 A6 66 ::CE
>3A18 FD F5 F5 F0 F0 F0 FC ::98
>3A20 28 28 28 FF FF FF 3C 00 ::DF
>3A28 6A 5A 5A 0A 0A 0A 2A ::BA
>3A30 DD DF D7 D5 D5 D5 FF ::FE
>3A38 00 41 55 D7 FF 7D FF FF ::29
>3A40 66 A6 D6 D6 56 56 FE FF ::A2
>3A48 AA EA D5 D5 D6 D6 DA DD ::E3
>3A50 AA AA 69 A8 94 54 52 52 ::0D
>3A58 AA AA 42 28 A8 A2 A2 A2 ::88
>3A60 FC F0 F0 F4 F4 F4 FC ::16
>3A68 02 3A 3A 3E 3E 3F 0F 00 ::D7
>3A70 AD 8A 8A 5A 5A 1A 6A ::4A
>3A78 DD DF D7 D5 D5 FF FF ::46
>3A80 40 40 50 D3 FF 7D FF FF ::90
>3A88 66 A6 D6 D6 56 56 FE FF ::EA
>3A90 AA EA D5 D5 D6 D6 DA DC ::23
>3A98 AA AA 69 AA 82 01 01 01 ::52
>3AA0 AA AA 56 56 96 96 A6 66 ::5E
>3AA8 FC F4 F4 F4 F4 F4 FC ::7A
>3AB0 0D 3C 3E 3E 3E 3C 0D ::D7
>3AB8 6A 0A 3A AA AA 00 6A ::A0
>3AC0 DC DF D7 D5 D5 FF FF ::8D
>3AC8 01 01 01 C3 FF 7D FF FF ::EE
>3AD0 66 A6 D6 D6 56 56 FE FF ::32
>3AD8 AA EA D5 D5 D6 D6 DA DD ::73
>3AE0 AA AA 69 AA 92 50 40 40 ::75
>3AE8 AA AA 56 56 96 96 A6 26 ::A6
>3AF0 FD F4 F0 F0 F0 F0 FC ::5F
>3AF8 00 0F 3F 3E 3E 3A 3A ::6B
>3B00 2A 5A 5A 5A 1A 8A A2 ::C3
>3B08 DC DF D7 D5 D5 FF FF ::D6
>3B10 12 14 14 D7 FF 7D FF FF ::F7
>3B18 A0 A8 A8 28 28 42 F2 F3 ::65
>3B20 AA EA D5 D5 D6 D6 DA DD ::BC
>3B28 AA AA 69 AA 96 55 41 00 ::F7
>3B30 AA AA 56 56 96 96 A6 66 ::EF
>3B38 FC F0 F0 F0 F5 F5 FD ::2F
>3B40 00 3C FF FF FF 28 28 28 ::2F
>3B48 2A 0A 0A 0A 5A 5A 6A ::1B

>3B50 DD DF D7 D5 D5 FF FF ::1F
>3B58 28 28 28 28 28 28 C3 ::0B
>3B60 66 A6 D6 D6 56 56 FE FF ::C3
>3B68 AA EA D5 D5 D6 D6 DA DD ::04
>3B70 AA AA 69 AA 86 05 01 01 ::57
>3B78 AA AA 56 56 96 96 A6 66 ::37
>3B80 FD F5 F5 F5 F2 F2 CA ::B8
>3B88 00 F0 FC BC BC AC AC 80 ::EF
>3B90 6A 1A 1A 1A 0A 0A 2A ::23
>3B98 CA CA EA 2A 28 C1 FF FF ::D6
>3BA0 85 85 15 17 3F 7D FF FF ::1F
>3BA8 66 F6 D6 D6 56 56 FE FF ::AB
>3BB0 AA EA D5 D5 D6 D6 DA DD ::4C
>3BB8 AA AA 69 AA 82 40 40 40 ::9E
>3BC0 AA AA 56 56 96 96 A6 26 ::7F
>3BC8 FD 00 AA AA AC AA 00 FD ::DC
>3BD0 70 3C BC BC BC BC 3C 7D ::4F
>3BD8 2A 1A 1A 1A 1A 1A 2A ::4B
>3BE0 DD DF D7 D5 D5 FF FF ::AF
>3BE8 40 40 40 C3 FF 7D FF FF ::89
>3BF0 26 A6 D6 D6 56 56 FE FF ::13
>3BF8 AA EA 01 28 28 2A 2A 0A ::8E
>3C00 AA AA 69 AA 96 14 14 84 ::2F
>3C08 AA AA 56 56 96 96 A6 26 ::C8
>3C10 CA F2 F4 F5 F5 F5 FC ::C4
>3C18 AC AC BC BC FC F0 00 00 ::08
>3C20 2A 0A 0A 0A 0A 1A 6A ::54
>3C28 DC FF D7 D7 D5 D5 FF FF ::37
>3C30 01 01 05 07 FF 7D FF FF ::74
>3C38 66 F6 D6 D6 56 56 FE FF ::3C
>3C40 00 00 00 03 0F 0C 0F 0F ::FC
>3C48 00 00 00 30 EC FC FC CF ::24
>3C50 0F 3F 3F CF F0 FF 3F 00 ::75
>3C58 BF F3 FF EC F3 FF 3C 00 ::43
>3C60 8A C2 CA 03 0F 03 CB C0 ::FE
>3C68 82 AA 01 A4 10 C4 C1 40 ::3C
>3C70 8A A8 02 02 32 32 02 56 ::96
>3C78 E9 C8 08 C0 CF FF C0 C3 ::A2
>3C80 12 5A 0A A9 A4 10 00 A8 ::18
>3C88 02 92 42 02 02 F2 F2 C8 ::4C
>3C90 CF C0 00 15 CF C3 FC C3 ::08
>3C98 42 10 40 3C FD C4 F3 F3 ::AC
>3CA0 88 88 22 52 02 02 FE FF ::22
>3CAB 01 02 2A 82 82 80 8F BF ::DA
>3CBB 00 40 A8 82 82 82 F2 FE ::10
>3CB8 83 96 99 99 82 8B AF AB ::BF
>3CC0 C2 56 96 82 22 CA 2A ::B0
>3CC8 2A 2A 0A 02 00 00 00 ::A8
>3CD0 A8 A8 A0 80 00 00 00 ::E4
>3CD8 00 00 00 01 02 2A 82 ::5B
>3CE0 00 00 00 00 80 A8 82 ::C4
>3CE8 82 80 8F BF 83 96 99 99 ::59
>3CF0 82 82 F2 FE C2 56 96 96 ::18
>3CF8 82 8B AF AB 2A 5A 0A 02 ::A9
>3D00 82 22 CA 2A A8 A8 00 80 ::A1
>3D08 0A 0A 08 05 08 05 0F 8F ::85
>3D10 80 A8 2A 2A 08 48 08 C8 ::93
>3D18 00 00 00 80 A0 A8 8A BA ::CD
>3D20 0F 08 05 08 05 08 0A 0A ::8A
>3D28 C8 08 48 08 2A 2A 80 80 ::9B
>3D30 BA A8 A8 A0 80 00 00 00 ::6F
>3D38 A8 A8 82 52 80 54 80 FC ::17
>3D40 00 80 A0 A8 8A 8A 8B 80 ::09
>3D48 00 00 00 00 80 80 A0 00 ::05
>3D50 FC 80 54 80 52 82 AA A8 ::11
>3D58 8B 8A 8A 8A A8 A0 80 00 ::82
>3D60 A0 80 80 00 00 00 00 ::BD
>3D68 00 00 00 02 0A 2A 2A AE ::71
>3D70 02 2A A8 A8 20 21 20 23 ::F9
>3D78 A0 A0 20 50 20 50 20 F0 ::15
>3D80 AE 2A 2A 0A 02 00 00 00 ::6F
>3D88 23 20 21 20 A8 A8 2A 02 ::79
>3D90 F0 20 50 20 50 20 A0 A0 ::1D
>3D98 00 00 00 00 02 02 0A 3F ::3F
>3DA0 00 02 0A 2A A2 A2 E2 1B ::1B
>3DA8 2A AA 82 85 02 15 02 3F ::8B
>3DB0 0A 02 02 00 00 00 00 ::01
>3DB8 E2 A2 A2 A2 2A 0A 02 00 ::A5
>3DC0 0F 02 15 02 85 82 AA 2A ::22
>3DC8 28 00 AA 00 AA 00 82 00 ::0B

>3DD0 AA B6 AE B6 AE B6 AE AA ::C1
>3DD8 14 14 61 69 69 49 14 14 ::07
>3DE0 10 74 74 64 00 20 20 10 ::21
>3DE8 04 15 1D 2D 04 80 40 00 ::32
>3DF0 04 05 8D 6D 05 04 00 00 ::C7
>3DF8 00 40 80 04 2D 1D 15 04 ::87
>3E00 10 10 20 00 64 74 74 10 ::26
>3E08 00 01 02 10 78 74 54 00 ::EA
>3E10 10 10 72 79 50 10 00 00 ::A8
>3E18 10 54 74 78 10 02 01 00 ::AD
>3E20 FE FF BF FF FB FF EF FF ::D1
>3E28 FB FE EF FF BB FF BF FF ::F8
>3E30 41 50 14 45 11 04 41 50 ::53
>3E38 EE FF BE FF FB FF BF FF ::0E
>3E40 FE FF FF FF BB FF AE FB ::8A
>3E48 14 45 11 04 41 50 14 05 ::40
>3E50 41 05 14 51 44 10 41 05 ::FC
>3E58 EF BF FB FF EE FF FF FF ::7A
>3E60 BF FE EE FF EF EF FB FF ::3B
>3E68 14 51 44 10 41 05 14 50 ::D7
>3E70 BF FB FF BF EE FF BA EF ::8A
>3E78 BB FF BE FF EF FF EE FB ::A4
>3E80 00 00 00 00 00 00 00 ::BE
>3E88 00 00 00 00 00 00 0C ::26
>3E90 00 00 00 00 00 00 C0 ::CE
>3E98 00 00 00 00 00 00 00 ::D6
>3EA0 00 00 00 00 00 00 03 ::F6
>3EA8 03 00 03 03 30 33 33 ::0E
>3EB0 30 C0 00 C0 0C 0C 0C ::56
>3EB8 00 00 00 00 00 00 C0 ::F6
>3EC0 0C 03 0C 03 00 00 00 ::40
>3EC8 FC 33 FC 3F 3C 3F 3C 33 ::3A
>3ED0 3F 3C 3F 3C 3C 3C 0C ::2A
>3ED8 30 C0 3F 3C 0C 00 00 00 ::56
>3EE0 00 00 00 00 00 00 00 ::1E
>3EE8 3C 33 33 03 0C 0F 0C 00 ::57
>3EF0 CC 0C CC 0C C0 C0 C0 C0 ::F6
>3EF8 00 00 00 00 00 00 00 ::36
>3F00 00 00 00 00 00 00 00 ::3F
>3F08 00 00 00 00 00 00 00 ::47
>3F10 00 00 00 00 00 00 00 ::4F
>3F18 00 00 00 00 00 00 00 ::57
>3F20 00 00 00 00 00 00 00 ::5F
>3F28 00 0F 0C 03 0F 3F 3F 3F ::2B
>3F30 03 0F FC 03 3F CF F3 CF ::A6
>3F38 C0 F0 3F 3F FC F3 CF F3 ::AF
>3F40 00 F0 30 C0 F0 FC FC FC ::4B
>3F48 00 00 00 00 00 00 00 ::87
>3F50 FC F3 CF FF FC FC FF FF ::9F
>3F58 03 C0 FF FF 3C 3C FC F0 ::0B
>3F60 C0 03 FF FC 3C 3F 3F 0F ::29
>3F68 3F CF F3 3F 3F FF FF FF ::7F
>3F70 00 00 00 00 00 00 00 ::AF
>3F78 00 00 00 00 00 00 0F ::2F
>3F80 00 00 00 00 00 00 00 ::BF
>3F88 00 00 00 00 00 00 00 ::C7
>3F90 00 00 00 00 00 00 00 ::CF
>3F98 00 00 00 00 00 00 00 ::D7
>3FA0 00 00 00 00 00 00 00 ::DF
>3FA8 00 00 00 00 00 00 00 ::E7
>3FB0 00 00 00 00 00 00 00 ::EF
>3FB8 00 00 00 00 00 00 00 ::F7
>3FC0 00 00 00 00 00 00 00 ::FF
>3FC8 00 00 00 00 00 00 00 ::07
>3FD0 00 00 00 00 00 00 00 ::0F
>3FD8 00 00 00 00 00 00 00 ::17
>3FE0 00 00 00 00 30 30 00 00 ::2F
>3FE8 00 00 54 54 54 54 54 54 ::FB
>3FF0 00 00 A8 A8 A8 A8 A8 A8 ::D7
>3FF8 00 00 FC FC FC FC FC FC ::B3
>4000 00 00 00 00 00 00 00 ::40
>4008 00 00 00 00 00 00 0C ::A8
>4010 00 00 00 00 00 00 C0 ::50
>4018 00 00 00 00 00 00 00 ::58
>4020 00 00 00 00 00 00 03 ::78
>4028 03 00 03 03 33 33 33 33 ::90
>4030 30 C0 00 C0 0C 0C 0C 0C ::D8
>4038 00 00 00 00 00 00 00 ::78
>4040 0C 03 0C 03 00 00 00 00 ::C2
>4048 FC 33 FC 3F 3C 3F 3C 33 ::BC

>4050 3F CC 3F 3C FC 3C FC 0C ::AC
>4058 30 C0 30 C0 00 00 00 00 ::D8
>4060 00 00 00 00 00 00 00 ::A0
>4068 3C 33 33 03 0C 0F 0C 00 ::D9
>4070 CC 0C CC 0C C0 C0 C0 C0 ::78
>4078 00 00 00 00 00 00 00 ::B8
>4080 00 00 00 00 00 00 03 ::D8
>4088 00 00 00 00 00 00 C0 30 ::88
>4090 00 00 00 00 00 00 03 0C ::45
>4098 00 00 00 00 00 00 00 00 ::D8
>40A0 0C 03 00 00 00 00 00 ::F2
>40A8 F0 3C F3 33 3C 3F 3C F3 ::D7
>40B0 0F 3C FC CC 3C FC 3C FC ::44
>40B8 30 C0 00 00 00 00 00 00 ::A8
>40C0 03 0C 03 00 00 00 00 ::24
>40C8 3C FF 3F FF 3F 33 3F 33 ::B9
>40D0 3C FF FC FF FC CC FC CC ::32
>40D8 C0 30 C0 00 00 00 00 00 ::78
>40E0 00 00 00 00 00 00 00 ::20
>40E8 33 03 0C 0F 0C 00 00 00 ::FD
>40F0 CC C0 C0 C0 C0 C0 00 00 ::FC
>40F8 00 00 00 00 00 00 00 00 ::38
>4100 00 00 00 00 00 00 00 00 ::41
>4108 00 00 00 0C 03 03 03 00 ::9D
>4110 00 00 00 C0 30 C0 00 C0 ::C1
>4118 00 00 00 00 00 00 00 00 ::59
>4120 00 00 00 03 0C 03 0C 03 ::27
>4128 33 30 33 33 FC 33 FC 3F ::5B
>4130 0C CC 0C CC 3F CC 3F 3C ::05
>4138 00 00 00 C0 30 C0 30 C0 ::39
>4140 00 00 00 00 00 00 00 00 ::81
>4148 3C 3F 3C 33 3C 33 33 03 ::9E
>4150 FC 3C FC 0C CC 0C CC 00 ::01
>4158 00 00 00 00 00 00 00 00 ::99
>4160 00 00 00 00 00 00 00 00 ::A1
>4168 0C 0F 0C 00 00 00 00 00 ::F7
>4170 C0 C0 C0 C0 00 00 00 00 ::31
>4178 00 00 00 00 00 00 00 00 ::B9
>4180 00 00 00 03 0C 03 00 00 ::1B
>4188 00 00 C0 30 F0 3C F3 33 ::1E
>4190 00 00 03 0C 0F 3C FC CC ::C6
>4198 00 00 00 C0 30 C0 00 00 ::49
>41A0 00 00 00 00 03 0C 03 00 ::4D
>41A8 3C 3F 3C F3 3C FF 3F FF ::FA
>41B0 3C FC 3C FC 3C FF FC FF ::17
>41B8 00 00 00 00 C0 30 C0 00 ::19
>41C0 00 00 00 00 00 00 00 00 ::01
>41C8 3F 33 3F 33 33 03 0C 0F ::14
>41D0 FC CC FC CC CC C0 C0 C0 ::85
>41D8 00 00 00 00 00 00 00 00 ::19
>41E0 00 00 00 00 00 00 00 00 ::21
>41E8 0C 00 00 00 00 00 00 00 ::35
>41F0 C0 C0 00 00 00 00 00 00 ::71
>41F8 00 00 00 00 00 00 00 00 ::39
>4200 00 00 00 00 00 00 00 00 ::42
>4208 00 00 00 00 00 00 00 00 ::4A
>4210 00 00 00 00 00 00 00 00 ::52
>4218 00 00 00 00 00 00 00 00 ::5A
>4220 00 00 00 00 00 00 00 00 ::62
>4228 0C 33 CF 33 3C 03 03 03 ::9F
>4230 00 00 C0 C3 3C 3C 3F 3F ::5F
>4238 30 CC FC 3C FC 0C C0 C0 ::BB
>4240 00 00 00 00 00 00 00 00 ::82
>4248 03 0F 33 CF 33 0F 03 03 ::06
>4250 C3 3C C3 FF FF FF FF 3C ::E0
>4258 C0 F0 CC F3 CC F0 C0 C0 ::46
>4260 00 00 00 00 00 00 00 00 ::A2
>4268 03 03 03 00 00 00 00 00 ::BC
>4270 FF 3C 3C 3C CC FC CC 00 ::A5
>4278 C0 C0 C0 00 03 0F FC FC ::3A
>4280 00 00 00 00 00 00 00 00 ::C2
>4288 00 00 00 00 00 00 00 00 ::CA
>4290 00 00 00 00 00 00 CC 33 0C ::5F
>4298 00 00 00 00 00 00 00 00 ::DA
>42A0 00 00 00 00 00 00 00 00 ::E2
>42A8 00 00 03 03 03 33 CF 33 ::81
>42B0 30 0C 30 0C 30 3C 3C 0C ::87
>42B8 00 00 C0 C0 C0 CC F3 CC ::C7
>42C0 00 00 00 00 00 00 00 00 ::02
>42C8 CF 33 03 03 03 03 03 03 ::A2

>42D0 C3 F3 CF F3 CF 30 CC 30 ::33
>42D8 F3 CC C0 C0 C0 C0 C0 C0 ::65
>42E0 00 00 00 00 00 00 00 00 ::22
>42E8 03 00 00 00 00 00 00 00 ::2D
>42F0 3C 3C CC FC CC 0C 00 00 ::7E
>42F8 C0 00 00 00 00 00 00 00 ::FA
>4300 00 00 00 00 00 00 00 00 ::43
>4308 00 00 00 00 0C 33 CF 33 ::FA
>4310 00 00 00 00 00 00 00 00 ::6B
>4318 00 00 00 00 30 CC F3 CC ::18
>4320 00 00 00 00 00 00 00 00 ::63
>4328 0F 03 03 03 03 0F 33 CF ::DB
>4330 3C 3C C3 FF C3 3C 3C FF ::F0
>4338 F0 C0 C0 C0 C0 F0 CC F3 ::B7
>4340 00 00 00 00 00 00 00 00 ::83
>4348 33 0F 03 03 03 03 03 00 ::27
>4350 FF FF FF 3C FF 3C 3C 3C ::64
>4358 CC F0 C0 C0 C0 C0 C0 00 ::07
>4360 00 00 00 00 00 00 00 00 ::A3
>4368 00 00 00 00 00 00 00 00 ::AB
>4370 4C FC CC 0C 00 00 00 00 ::8B
>4378 00 00 00 00 00 00 00 00 ::BB
>4380 00 00 00 00 00 00 00 00 ::C3
>4388 00 00 00 00 00 03 03 03 ::F8
>4390 00 CC 33 0C 30 0C 30 0C ::1C
>4398 00 00 00 00 00 00 C0 00 ::1B
>43A0 00 00 00 00 00 00 00 00 ::E3
>43A8 03 33 CF 33 CF 33 03 03 ::F7
>43B0 30 3C C3 3C C3 F3 CF F3 ::96
>43B8 C0 CC F3 CC F3 CC C0 C0 ::23
>43C0 00 00 00 00 00 00 00 00 ::03
>43C8 03 03 03 03 03 03 00 00 ::3E
>43D0 CF 30 CC 30 3C 3C CC FC ::6E
>43D8 C0 C0 C0 C0 C0 00 00 00 ::5B
>43E0 00 00 00 00 00 00 00 00 ::2B
>43E8 00 00 00 00 00 00 00 00 ::23
>43F0 CC 0C 00 00 00 00 00 00 ::17
>43F8 00 00 00 00 00 00 00 00 ::3B
>4400 00 00 00 00 00 00 00 00 ::4A
>4408 00 00 00 00 00 00 00 00 ::4C
>4410 00 00 00 00 00 00 00 00 ::54
>4418 00 00 00 00 00 00 00 00 ::5C
>4420 00 00 00 00 00 00 00 00 ::64
>4428 00 0F 0C 03 0F 3F 3F 3F ::30
>4430 03 0F FC FC 3F CF F3 CF ::AB
>4438 C0 F0 3F 3F FC F3 CF F3 ::B4
>4440 00 F0 30 C0 F0 FC FC FC ::50
>4448 00 00 00 00 00 00 00 00 ::8C
>4450 FC F3 CF FF FC FC FF FF ::A4
>4458 03 C0 FF FF 3C 3C FF F0 ::10
>4460 C0 03 FF FC 3C 3F 3F 0F ::2E
>4468 3F CF F3 3F 3F FF FF FF ::84
>4470 00 00 00 00 00 00 00 00 ::B4
>4478 00 00 00 00 00 00 00 0F ::34
>4480 00 00 00 00 00 00 03 0F ::51
>4488 00 00 00 00 00 00 C0 F0 ::8C
>4490 00 00 00 00 00 00 00 00 ::54
>4498 00 00 00 00 00 00 00 00 ::DC
>44A0 0C 03 0F 3F 3F 3F FC F3 ::50
>44A8 FC 3F CF F3 CF 03 C0 ::87
>44B0 3F 3F FC F3 CF F3 C0 03 ::86
>44B8 30 C0 F0 FC FC FC 3F CF ::71
>44C0 00 00 00 00 00 00 00 00 ::B2
>44C8 CF FF FC FC FF FF 00 00 ::04
>44D0 FF FF 3C 3C FC F0 00 00 ::41
>44D8 FF FC 3C 3F 3F 00 00 00 ::58
>44E0 F3 3F 3F FF FF 00 00 00 ::43
>44E8 00 00 00 00 00 00 00 00 ::2C
>44F0 00 00 00 00 0F 0C 03 ::FA
>44F8 00 00 00 00 03 0F FC FC ::69
>4500 00 00 00 00 C0 F0 3F 3F ::56
>4508 00 00 00 00 00 00 30 C0 ::3D
>4510 00 00 00 00 00 00 00 00 ::55
>4518 0F 3F 3F 3F FC F3 CF FF ::E2
>4520 3F CF F3 CF 03 C0 FF FF ::D7
>4528 FC F3 CF F3 C0 03 FF FC ::33
>4530 F0 FC FC FC 3F CF F3 3F ::F3
>4538 00 00 C0 C0 C0 CC F3 CC ::C7
>4540 FC FC FF FF 00 00 00 00 ::72
>4548 3C 3C FC F0 00 00 00 00 ::F5

PROGRAMME

>4550 3C 3F 3F 0F 00 00 00 00 ::48
>4558 3F FF FF FF 00 00 00 00 ::D3
>4560 00 00 00 00 00 00 00 00 ::A5
>4568 00 00 00 0F 0C 03 0F 3F ::98
>4570 00 00 03 0F FC FC 3F CF ::FF
>4578 00 00 C0 F0 3F 3F FC F3 ::EE
>4580 00 00 00 F0 30 C0 F0 FC ::65
>4588 00 00 00 00 00 00 00 00 ::CD
>4590 3F 3F FC F3 CF FF FC FC ::1B
>4598 F3 CF 03 C0 FF FF 3C 3C ::F0
>45A0 CF F3 C0 03 FF FC 3C 3F ::65
>45A8 FC FC 3F CF F3 3F 3F FF ::C4
>45B0 00 00 00 00 00 00 00 00 ::F5
>45B8 FF FF 00 00 00 00 00 00 ::FA
>45C0 FC F0 00 00 00 00 00 00 ::E1
>45C8 3F 0F 00 00 00 00 00 00 ::6A
>45D0 FF FF 00 00 00 00 00 00 ::12
>45D8 00 00 00 00 0



```
>47D0 01 03 06 6C 78 70 60 00 ::78
>47D8 00 00 00 00 00 00 00 ::1F
>47E0 00 00 00 00 30 30 00 ::37
>47E8 00 00 54 54 54 54 54 ::03
>47F0 00 00 A8 A8 A8 A8 A8 ::DF
>47F8 00 00 FC FC FC FC FC ::BB
>4800 FF AA AA AA AA AA AA ::85
>4808 FF AA BF BF FA EA EA FA ::70
>4810 FF AA FE FE AA AA AA AA ::E1
>4818 FF AA AA AA AA AA BF BF ::D8
>4820 FF AA AA AA AA AA FA FE ::75
>4828 FF AA AA AA AB AB AB BF ::A7
>4830 FF AA FA FA EA AA AA FA ::65
>4838 FF AA AA AA AA AA AF BF ::88
>4840 FF AA AA AA AA AA FA FE ::95
>4848 FF AA AA AA AA AA AF BF ::98
>4850 AA AA AA AA AA AA AA AA ::80
>4858 BF BF AA AA AA AA BF BF ::0C
>4860 FA FE AE AE AE AE FE FE ::BC
>4868 AA BF BF FA EA BA BF AF ::9C
>4870 AF FB FB BB BF BF FB EB ::A4
>4878 BF AB AB AB AB AB AB AB ::E0
>4880 FA AA AA AA AA AA AA AA ::00
>4888 BA BA BF BF BA BA BF AF ::E6
>4890 AE AE FE FE AA AA FA FE ::04
>4898 BA BA BA BA BA BA AF AF ::63
>48A0 AA AA AA AA AA FF D5 D5 ::53
>48A8 AA AA AA AA AA FF 55 55 ::DB
>48B0 AA AA AA AA AA FF 5A 55 ::06
>48B8 AA AA AA AA AA FF 55 56 ::F3
>48C0 AA AA AA AA AA FF 00 00 ::F8
>48C8 AA AA AA AA AA FF 00 00 ::00
>48D0 AA AA AA AA AA FF 00 07 ::40
>48D8 AA AA AA AA AA FF 00 FF ::08
>48E0 AA AA AA AA AA FF 7F C9 ::D9
>48E8 AA AA BA BF BF FF 24 ::26
>48F0 D5 D5 D5 FD 87 80 80 80 ::4D
>48F8 55 55 55 56 D8 60 00 00 ::0E
>4900 55 55 D5 75 1A 07 00 00 ::47
>4908 50 57 7E 67 C0 80 00 00 ::25
>4910 00 FF 02 FF 00 00 00 00 ::09
>4918 7F A4 49 A4 7F 00 00 00 ::0E
>4920 F9 92 24 92 F9 07 00 00 ::41
>4928 24 49 92 49 24 FF 00 00 ::AF
>4930 92 24 49 24 92 C9 7F 00 ::C7
>4938 49 92 2F 95 4D 27 FF C9 ::13
>4940 80 80 80 80 81 83 82 82 ::BE
>4948 00 00 00 00 F0 1C 0E 03 ::63
>4950 00 00 00 00 00 00 00 00 ::99
>4958 00 00 00 00 00 00 00 00 ::A1
>4960 00 00 00 00 00 00 00 00 ::A9
>4968 00 00 00 00 00 00 01 21 ::C0
>4970 00 00 00 00 00 00 00 08 ::F9
>4978 00 00 00 00 00 00 00 00 ::C1
>4980 07 0E 18 30 30 30 60 60 ::A4
>4988 C0 00 30 40 80 00 00 00 ::A1
>4990 87 8C 85 82 84 82 81 80 ::36
>4998 81 07 87 8C 78 70 F1 76 ::F4
>49A0 00 80 C0 C0 80 80 00 00 ::A9
>49A8 00 00 00 00 00 00 00 00 ::F1
>49B0 00 00 00 00 00 00 00 00 ::F9
>49B8 11 09 05 00 FB 00 05 09 ::85
>49C0 10 20 40 00 BE 00 40 20 ::8F
>49C8 00 00 00 00 00 00 00 00 ::11
>49D0 60 C0 C0 C0 C0 C0 60 60 ::19
>49D8 78 48 7B 13 13 13 35 35 ::38
>49E0 80 80 80 80 00 FF D5 AA ::C6
>49E8 78 70 70 70 FB FF 55 AA ::0E
>49F0 00 00 00 00 00 FF 55 AA ::D6
>49F8 00 00 00 00 00 FF E0 C0 ::5B
```

```
>4A00 00 00 00 00 00 FF 00 00 ::44
>4A08 11 21 01 00 00 FF 00 00 ::A2
>4A10 10 08 00 00 00 FF 00 00 ::74
>4A18 00 00 00 00 00 FF 00 00 ::5C
>4A20 60 3F 15 0E 03 FF 01 01 ::D7
>4A28 6B D5 55 AB D7 FF FF BF ::50
>4A30 D5 AA AA D5 D5 D5 AA AA ::12
>4A38 55 AA AA 55 55 55 AA AB ::22
>4A40 55 AF AE 58 78 60 E0 00 ::5F
>4A48 80 00 00 20 00 00 00 00 ::92
>4A50 08 00 00 00 00 00 10 22 ::22
>4A58 00 00 20 00 00 00 00 22 ::22
>4A60 00 00 20 00 00 00 00 0A ::0A
>4A68 00 08 00 40 00 00 3F FA ::FA
>4A70 01 03 06 06 00 20 07 FF D4 ::D4
>4A78 8F 03 07 0C 18 30 FF FF 25 ::25
>4A80 AA AA D5 D5 D5 D5 D5 AA E5 ::E5
>4A88 AB AA 56 58 58 60 60 A0 CB ::CB
>4A90 80 02 00 00 00 00 04 00 7A ::7A
>4A98 00 04 00 00 00 00 01 6A ::6A
>4AA0 00 00 00 01 00 00 01 F6 ::F6
>4AA8 02 00 00 1F 35 7F 93 FF 70 ::70
>4AB0 01 06 08 F0 60 81 02 00 D3 ::D3
>4AB8 C0 00 00 20 C0 00 00 02 02 ::02
>4AC0 04 07 03 07 00 00 00 41 ::41
>4AC8 CC FF 33 FF 00 00 00 71 ::71
>4AD0 AB AA AE AA A8 A8 A0 FF 5B ::5B
>4AD8 80 80 00 00 00 00 FF 9A ::9A
>4AE0 00 00 00 04 00 00 FF 36 ::36
>4AE8 00 00 00 08 00 00 FF 52 ::52
>4AF0 02 07 08 1F 24 7F 82 FF 12 ::12
>4AF8 4A FC 8C FE 21 FF 08 FF EF ::EF
>4B00 00 00 00 00 00 FF 20 FF 9D ::9D
>4B08 00 00 00 00 00 FF 82 FF D3 ::D3
>4B10 00 00 00 00 00 FF 08 FF 85 ::85
>4B18 00 00 00 00 00 FF 20 FF 35 ::35
>4B20 FF AA AA AA AA AE FE 64 ::64
>4B28 FF AA AA AA AA BA BA A0 ::A0
>4B30 FF AA AA AA AA AE AE F4 ::F4
>4B38 FF AA AA AA AA BF BF FB ::FB
>4B40 FF AA AA AA AA FA FE 98 ::98
>4B48 FF AA AA AA AA BB BB CF ::CF
>4B50 FF AA AA AA AA FE FE C4 ::C4
>4B58 FF AA AA AA AA AF BF AB ::AB
>4B60 FF AA AA AE AE AE EE EE 20 ::20
>4B68 FF AB AB AB AB AB AB 13 ::13
>4B70 7E AE AE AE AE BE FE EE 93 ::93
>4B78 BA BA BA BA BA BF AF B6 ::B6
>4B80 AE AE AE BE BE BE EE EE F3 ::F3
>4B88 AA AF BF FA BA BF AF EF ::EF
>4B90 AE EE EE BA BE BE FE EE A3 ::A3
>4B98 BF BE BE BA BA BA BA 24 ::24
>4BA0 AA AA AA AA AA AA AA D3 ::D3
>4BA8 BA BA EA EA EA EA BF BF C6 ::C6
>4BB0 BE BE BE BE BE EE EE 83 ::83
>4BB8 AB AB AB AB AB AB AB 0F ::0F
>4BC0 AE AE AE FE FA FF FF 24 0C ::0C
>4BC8 AA AA AA AA AA FF FE 93 8D ::8D
>4BD0 AA AA AA AA AA FF 00 03 03 ::03
>4BD8 AA AA AA AA AA FF 00 E0 13 ::13
>4BE0 AA AA AA AA AA FF 00 1B 1B ::1B
>4BE8 AA AA AA AA AA FF 00 23 23 ::23
>4BF0 AA AA AA AA AA FF 00 2B 2B ::2B
>4BF8 AA AA AA AA AA FF 00 33 33 ::33
>4C00 AA AA AA AA AA FF 00 3C 3C ::3C
>4C08 AB AB AB AB AB FF 01 01 62 ::62
>4C10 92 49 F4 A9 B2 E4 FF 3F C3 ::C3
>4C18 49 24 92 24 49 93 FE 00 0C ::0C
>4C20 24 92 49 92 24 FF 00 85 ::85
>4C28 9F 49 24 92 9F E0 00 90 ::90
```

```
>4C30 FE 25 92 25 FE 00 00 00 04 ::04
>4C38 00 FF 49 FF 00 00 00 59 ::59
>4C40 00 E0 7C E0 00 00 00 40 ::40
>4C48 00 00 00 01 02 04 08 16 ::16
>4C50 08 10 A0 40 24 48 10 20 78 ::78
>4C58 01 01 01 01 01 01 01 C8 ::C8
>4C60 03 00 0C 02 01 00 00 E0 ::E0
>4C68 E0 70 18 0C 0C 06 06 CA ::CA
>4C70 00 00 00 00 00 00 00 BC ::BC
>4C78 00 00 00 00 00 00 00 C4 ::C4
>4C80 00 00 00 00 00 00 00 CC ::CC
>4C88 00 00 00 00 00 00 00 DC ::DC
>4C90 00 00 00 00 00 00 00 D4 ::D4
>4C98 04 02 01 07 07 1F 2A 55 B6 ::B6
>4CA0 80 00 00 80 80 FF AA 55 34 ::34
>4CA8 01 01 01 01 01 FF AB 55 52 ::52
>4CB0 1E 12 DE C8 C8 C8 F8 AC BB ::BB
>4CB8 06 03 03 03 03 06 06 A0 ::A0
>4CC0 00 00 00 00 00 00 00 0C ::0C
>4CC8 00 00 00 00 00 00 00 14 ::14
>4CD0 00 00 00 00 00 00 00 1C ::1C
>4CD8 00 00 00 00 00 00 00 24 ::24
>4CE0 00 01 02 07 0C 1C 04 05 78 ::78
>4CE8 AA 55 AA FF 00 07 04 F5 80 ::80
>4CF0 AA 55 AA FF 00 FC 64 FC 0E 0E ::0E
>4CF8 AB 55 AB FF 01 FD B5 B5 24 ::24
>4D00 D6 AB AA D5 EB FF FF FD 3D ::3D
>4D08 06 FC A8 70 C0 FF 80 80 45 ::45
>4D10 00 00 00 00 00 FF 80 80 D7 ::D7
>4D18 00 02 15 2A 05 F5 0A 05 95 ::95
>4D20 00 80 50 A8 50 57 A8 50 AF ::AF
>4D28 00 00 00 00 00 FF 00 00 6F ::6F
>4D30 05 05 05 05 05 FF 07 03 0B ::0B
>4D38 14 17 30 10 10 FF AA 55 2F ::2F
>4D40 64 FC 00 00 00 FF AA 55 31 ::31
>4D48 B5 FD 01 01 01 FF AB 55 9F ::9F
>4D50 F1 C0 E0 30 18 0C FF FF 1F 1F ::1F
>4D58 80 C0 60 64 00 00 E0 FF 6D ::6D
>4D60 00 01 40 00 00 00 00 FC 4F ::4F
>4D68 00 00 00 00 00 20 00 95 ::95
>4D70 00 80 00 00 00 00 40 00 7D ::7D
>4D78 00 00 04 00 00 00 00 51 ::51
>4D80 01 00 00 00 00 00 00 EA ::EA
>4D88 AA F5 75 1A 1E 06 07 00 1B ::1B
>4D90 AA 55 55 AA AA AA 55 D5 21 ::21
>4D98 AB 55 55 AB AB AB 55 39 39 ::39
>4DA0 33 FF CC FF 00 00 00 7E 7E ::7E
>4DA8 20 E0 C0 E0 00 00 00 95 95 ::95
>4DB0 03 00 00 04 03 00 00 1F 1F ::1F
>4DB8 80 60 10 0F 06 81 40 00 95 95 ::95
>4DC0 00 00 00 F8 AC FE C9 FF B4 ::B4
>4DC8 00 00 00 40 00 00 00 15 15 ::15
>4DD0 00 00 00 80 00 00 00 1D 1D ::1D
>4DD8 01 00 00 00 80 00 00 26 26 ::26
>4DE0 D5 55 6A 1A 1A 06 06 4A 4A ::4A
>4DE8 55 55 AB AB AB AB 55 8F 8F ::8F
>4DF0 00 00 00 00 FF 04 FF 4B 4B ::4B
>4DF8 00 00 00 00 FF 10 FF A7 A7 ::A7
>4E00 00 00 00 00 FF 41 FF 07 07 ::07
>4E08 00 00 00 01 FF 04 FF 69 69 ::69
>4E10 52 3F 31 7F 84 FF 00 FF 43 43 ::43
>4E18 40 E0 10 F9 24 FE 41 FF E1 E1 ::E1
>4E20 00 00 00 00 00 00 FF A6 A6 ::A6
>4E28 00 01 00 00 40 00 FF F0 F0 ::F0
>4E30 01 01 00 00 00 00 FF 79 79 ::79
>4E38 D5 55 75 55 15 05 FF BA BA ::BA
>4E40 00 3C 66 42 42 66 3C 92 92 ::92
>4E48 00 38 78 58 18 18 3C 7A 7A ::7A
>4E50 00 3C 66 06 1C 30 3E 00 BE BE ::BE
>4E58 00 3C 66 0C 06 66 3C 00 A6 A6 ::A6
```

```
>4E60 00 60 60 6C 7E 0C 0C 00 50 ::50
>4E68 00 7E 60 7C 06 66 3C 00 E8 ::E8
>4E70 00 3E 60 7C 66 66 3C 00 50 ::50
>4E78 00 7C 7C 0C 1E 0C 0C 00 94 ::94
>4E80 00 3C 66 3C 66 66 3C 00 6E ::6E
>4E88 00 3C 66 66 3E 06 7C 00 D6 ::D6
>4E90 03 06 0C 07 00 19 0F 00 2C ::2C
>4E98 C0 60 00 8E D8 B1 1C 00 C0 ::C0
>4EA0 00 00 00 73 DB B6 E6 00 8F ::8F
>4EA8 00 00 00 6F CD 18 1E 00 15 ::15
>4EB0 00 00 00 0C 00 00 18 00 D6 ::D6
>4EB8 0C 19 33 7E 66 66 CD 00 D2 ::D2
>4EC0 C0 B0 00 DF DB DF 84 1C A7 ::A7
>4EC8 0C 18 30 7D 6D 6D DB 00 82 ::82
>4ED0 00 00 00 EF AC 87 DE 00 72 ::72
>4ED8 06 3F 18 33 30 30 66 00 98 ::98
>4EE0 C0 C0 C0 CC CC CC FF FE ::FE
>4EE8 C0 C0 C0 DB DE D8 D8 D8 30 ::30
```

```
>4EF0 06 66 0F 66 66 66 66 31 31 ::31
>4EF8 C0 C0 E0 CF CD CF CC CF 49 49 ::49
>4F00 00 00 00 B7 BB B3 33 B3 01 01 ::01
>4F08 06 06 06 06 07 06 07 30 30 ::30
>4F10 00 00 19 0D C7 63 03 C1 3C 3C ::3C
>4F18 03 03 83 83 83 83 83 53 53 ::53
>4F20 F8 00 00 78 18 18 18 FB CF CF ::CF
>4F28 3C 33 33 33 33 33 3C 73 73 ::73
>4F30 00 00 00 36 3C 30 30 30 30 30 ::30
>4F38 00 00 00 7C 6C 7C 60 7C FB FB ::FB
>4F40 00 00 00 F9 D9 F9 C0 F9 8E 8E ::8E
>4F48 00 00 00 F0 80 F0 30 F0 47 47 ::47
>4F50 60 66 6F 66 66 66 66 0C 0C ::0C
>4F58 00 00 00 30 67 06 07 00 53 53 ::53
>4F60 00 00 00 C0 00 C0 C0 6F 6F ::6F
>4F68 00 00 00 3E 26 1E 36 3E 8B 8B ::8B
>4F70 00 00 00 03 06 03 00 07 33 33 ::33
>4F78 00 00 00 E6 67 E6 66 E6 C0 C0 ::C0
```

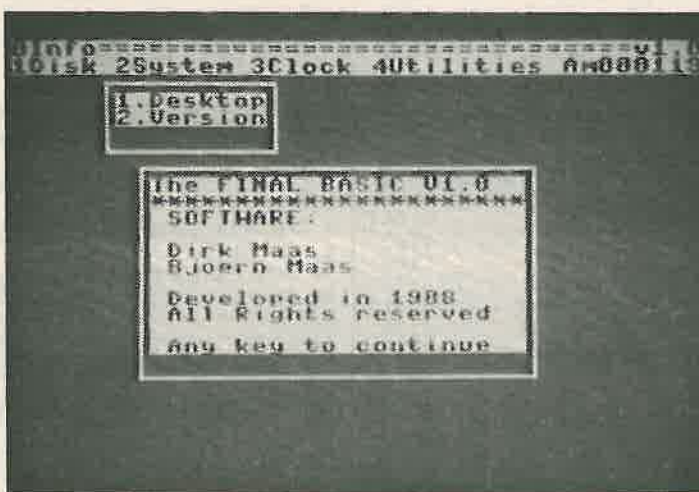
```
>4F80 00 00 00 CF 8D 0F 0C 0F F2 F2 ::F2
>4F88 00 00 00 9F 83 9F 33 9F F9 F9 ::F9
>4F90 00 30 78 30 30 30 30 47 47 ::47
>4F98 03 03 03 03 03 03 03 53 53 ::53
>4FA0 F8 00 00 3C 0C 0C 0C 96 96 ::96
>4FA8 00 00 00 FB 1B FB 9B FB 61 61 ::61
>4FB0 00 00 00 66 FF 33 33 C1 C1 ::C1
>4FB8 00 00 00 3E 36 3E 30 3E C1 C1 ::C1
>4FC0 70 70 38 38 1C 00 0E 0E 45 45 ::45
>4FC8 00 00 00 00 00 00 00 17 17 ::17
>4FD0 01 03 06 6C 78 70 60 00 80 80 ::80
>4FD8 00 00 00 00 00 00 00 27 27 ::27
>4FE0 00 00 00 30 30 00 00 3F 3F ::3F
>4FE8 00 00 00 00 00 00 00 37 37 ::37
>4FF0 00 00 00 00 00 00 00 3F 3F ::3F
>4FF8 00 00 00 00 00 00 00 47 47 ::47
>5000 20 B0 44 20 F0 45 20 A0 4A 4A ::4A
ENDE DES LISTINGS (OVM)
```

# Amiga-Feeling beim Plus 4

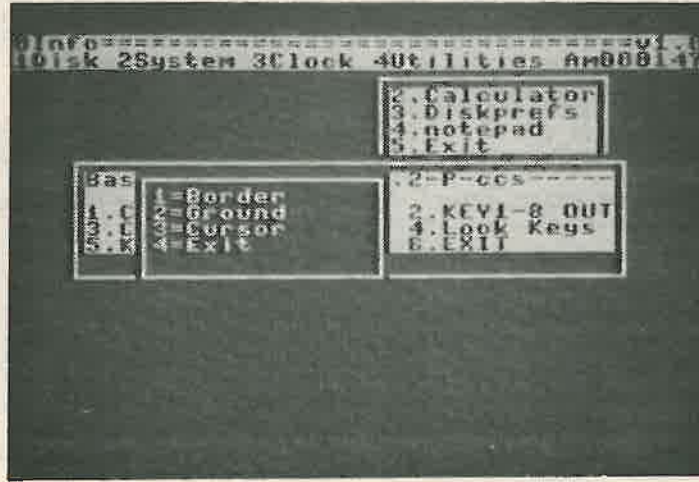
Manch' Plus 4-User wird schon etwas neidisch auf die Benutzeroberflächen der 16bitter geschieht haben. Nun, der Autor Dirk Maas dachte sich: "Was die können, kann mein Plus 4 schon lange!" und schuf "THE FINAL BASIC". Mit diesem Programmsystem, das aus neun einzelnen Basic-Programmen besteht, erhält man seine eigene Benutzeroberfläche auf dem Plus 4 oder dem erweiterten C16/116. Voraussetzung ist allerdings, daß man ein Diskettenlaufwerk des Typs 1551 sein Eigen nennt.

Das Programm beinhaltet viele Funktionen für Diskette, Bildschirm, Drucker usw. und ist durch eine einfache Tastatursteuerung leicht zu bedienen. Die Übersicht bleibt durch ein gutes Windowing erhalten. Nach dem Start des Programms werden zwei Bildschirmzeilen freigemacht und eine Menü-Leiste erstellt. Die einzelnen Funktionen sind mit Ziffern gekennzeichnet und können durch Drücken der jeweiligen Zifferntaste aufgerufen werden.

Folgende Funktionen sind zu sehen:  
0 INFO : 1 DISK : 2 SYSTEM : 3 CLOCK : 4 UTILITIES



Die Plus 4-Workbench in Aktion



INFO: Durch Drücken der Taste "0" erscheinen zwei Informationen. Durch die Tasten "1" und "2" wird das jeweilige Informationsgebiet ausgewählt. DISK: Hier erscheint nach dem Anwählen ein umfangreiches Untermenü mit den verschiedensten Funktionen, wie z.B. Directory, New, Validate, Scratch, Init, Load, Error usw. SYSTEM: Dieser Menü-Punkt beinhaltet Funktionen zum Verlassen des Programms sowie eine umfangreiche Key-Tasten-Tastenbelegung und eine Funktion zum Anzeigen derselben.

CLOCK: Eine Uhr gehört natürlich dazu; diese hier ist sogar eine mit Alarm. Über den Menü-Punkt Nr. 3 kann sie gestellt werden.

UTILITIES: Hier sind die wohl nützlichsten Funktionen versteckt.

- 1) Preferences: Farben ändern und Key-Tasten belegen.
- 2) Calculator: Diese Option stellt einen wissenschaftlichen Taschenrechner zur Verfügung.
- 3) Diskprefs: Dient zum Postieren des Schreib/Lesekopfes der Floppy.
- 4) Notepad: Ein Notizblock, der zehn Zeilen aufnehmen kann.

Alle Programme aus diesem Heft gibt es schon lauffähig auf Kassette & Diskette. Schauen Sie doch einfach mal nach im Tronic-Softwareservice !!!



# PROGRAMME

Zusätzlich sind noch ein paar Unter-Utilities mit eingebaut. In den Schreibmodus gelangt man durch Drücken der CLR/HOME-Taste. Sind alle zehn Zeilen voll geschrieben, dann wird der Schreibmodus automatisch abgebrochen.

5) Exit: Dient zum Verlassen des Menü-Punktes UTILITIES. Die Eingabe: Es sind immerhin neun Teile

einzugeben. Im Prinzip ist die Reihenfolge zwar egal, das Programm "LOADER" sollte aber immer als erstes auf einer Diskette abgespeichert sein, damit es mit SHIFT&RUN/STOP aufgerufen werden kann. Alle Einzelteile sind ohne Besonderheiten einzugeben, nur die Namen sind bindend.

Sie lauten:  
 LOADER  
 FINAL HELP  
 CALCULATOR  
 DISKPREFS  
 KEYCHANGE  
 ID-CHANGER  
 MAIN  
 BASIC  
 EXERCISE..  
 Achtung! Als erstes Zeichen muß vor KEYCHANGE unbe-

dingt SHIFT&CLEAR/HOME eingegeben werden.

Programmname: FINAL BASIC.  
 Computertyp: C16/116 mit 64K/Plus 4  
 Lauffähig auf: Floppy 1551  
 Besonderheiten: Benutzeroberfläche beim C16/Plus 4

## Teil 1

### C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (OC V1.0)

```

1 REM ***** <194>
2 REM * LOAD-ROUTINE UND FENSTER-DEF. * <84>
3 REM ***** <196>
4 REM * FENSTER-ROUTINE: * <110>
5 REM * WINDEF-HAUPTTEIL: * <25>
6 REM * ***** <205>
7 REM * ENTNOMMEN: COMPUTE MIT SA 1/88 * <122>
8 REM * BEDANKE MICH BEI DEM AUTOR * <235>
9 REM * UWE EDEN * <164>
10 REM ***** <13>
90 COLOR0,6,3;COLOR4,6,4;COLOR1,2,6 <28>
95 RESTORE 305 <181>
100 FORP=818TO995 <23>
105 READN <140>
110 POKEP.N <97>
115 Z=Z+N <109>
120 NEXTP <154>
125 : <183>
130 IFZ<>29502 THEN290 <107>
135 : <193>
140 REM ***** <251>
145 REM * VORSPANN 'FINAL-BASIC C16' * <179>
150 REM ***** <5>
155 : <213>
165 SCNCLR:SYS818.5,5,33,20 <175>
170 PRINT"({DOWN2 RIGHT4})FINAL({SPACE})BASIC({SPACE4})" <80>
175 PRINT"({DOWN RIGHT4})(C)({SPACE})1988({SPACE})BY({SPACE})D.MAAS" <145>
180 PRINT"({DOWN RIGHT6 SPACE16})" <163>
185 PRINT"({DOWN RIGHT6})" <89>
190 PRINT"({DOWN RIGHT6})" <71>
195 PRINT"({DOWN RIGHT6})" <234>
200 PRINT"({DOWN RIGHT4 RVSON})PRESS({SPACE})ANY({SPACE})KEY({RVSOFF})" <112>
205 GETKEYBT$ <42>
280 PRINTCHR$(19)CHR$(19)CHR$(147) <53>
285 :PRINT"LOAD"+CHR$(34)+"MAIN"+CHR$(34)+" <98>
8: <249>
286 :PRINT"({DOWN5})RUN({HOME})":POKE239,4 <243>
287 :POKE1319,19:FORX=1320TO1325:POKEX,13:NEXT:NEW <243>
290 PRINT"({CLEAR FLASHON})FEHLER({SPACE})IN({SPACE})DATAS":END <253>
291 REM ***** <181>
295 REM *** DATA-LADER *** <196>
300 REM ***** <190>
305 DATA32,216,157,224,40,144,3,76,28 <167>
310 DATA153,134,216,134,220,32,216,157 <36>
315 DATA224,25,176,242,134,217,134,221 <241>
320 DATA32,216,157,224,40,176,231,134 <63>
325 DATA218,134,222,32,216,157,224,25 <85>
330 DATA176,220,134,219,134,223,198,220 <197>
335 DATA198,221,230,222,230,223,166,221 <178>
340 DATA164,220,24,32,240,255,169,176 <119>

```

## Teil 2

### C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (OC V1.0)

```

0 REM *** BESSERE KEY-TASTENBELEGUNG *** <23>
1 COLOR1,2,6 <182>
10 SCNCLR:POKE806,101;CLR:COLOR4,7,2 <56>
30 PRINT"({RIGHT DOWN})COMMODORE({SPACE})BASIC({SPACE})V3.5"FRE(0)"BYTES({SPACE})FREE" <220>
40 PRINT"({SPACE3})FINAL({SPACE})BASIC({SPACE})HELPP({SPACE})1988({SPACE})BY({SPACE})DIRK({SPACE})MAAS({SPACE4})" <226>
50 PRINT"-----" <6>
-----:COLOR1,2,6 <6>
60 KEY 1,"({CLEAR})MONITOR"+CHR$(13) <16>
70 KEY 2,"DLOAD({RIGHT18})"+CHR$(13) <2>
80 KEY 3,"({CLEAR})DIRECTORY: ?DS$"+CHR$(13) <137>
90 KEY 4,"({CLEAR})POKE4097,1:DELETE1"+CHR$(13) <178>
100 KEY 5,"DSAVE"+CHR$(34) <97>
110 KEY 6,"RUN:"+CHR$(13) <90>
120 KEY 7,"({CLEAR})LIST"+CHR$(13) <86>
130 KEY 8,"HELP: ?DSS$"+CHR$(13) <14>
140 KEY:FORI=1TO3000:NEXTI: <170>
150 SYS32768 <106>
ENDE DES LISTINGS

```

## Teil 3

### C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (OC V1.0)

```

10 REM *** WISSENSCHAFTLICHER TASCHENR.*** <242>
20 SYS818,2,1,23,23:PRINTCHR$(9)CHR$(142) <240>
30 PRINT"({CLEAR SPACE SU S*18 SI SPACE})" <137>
40 PRINT"({SPACE S- SHIFTSPACE18 S- SPACE})" <230>
50 PRINT"({SPACE CQ S*18 CW})" <160>
60 PRINT"({SPACE S- SU S*4 SI SU S*4 SI SU S*4 SI S-})" <157>
70 PRINT"({SPACE S-2 RVSON)ARC-({RVSOFF S-2})TI-@({S-2})EX-({S-2})" <194>
80 PRINT"({SPACE S- SJ S*4 SK SJ S*4 SK SJ S*4 SK S-})" <166>

```

# PROGRAMME

```

90 PRINT"({SPACE S- SU S* SI SU S* SI SU S* S I SU S* SI SU S* SI SU S-})" <140>
100 PRINT"({SPACE S-2})T({S-2})S({S-2})C({S-2})E({S-2})L({S-2})I({S-2})" <97>
110 PRINT"({SPACE S- SJ S* SK SJ S* SK SJ S* SK SJ S* SK SJ S* SK SJ S* SK SJ S-})" <21>
120 PRINT"({SPACE S- SU S* SI SU S* SI SU S* SI SU S* SI SU S* SI SU S* SI SU S-})" <170>
130 PRINT"({SPACE S-2})7({S-2})8({S-2})9({S-2})/({S-2})π({S-2})W({S-2})" <216>
140 PRINT"({SPACE S- SJ S* SK SJ S* SK SJ S* SK SJ S* SK SJ S* SK SJ S* SK SJ S-})" <51>
150 PRINT"({SPACE S- SU S* SI SU S* SI SU S* SI SU S* SI SU S* SI SU S* SI SU S-})" <200>
160 PRINT"({SPACE S-2})4({S-2})5({S-2})6({S-2})*({S-2})/({S-2})({S-2})" <118>
170 PRINT"({SPACE S- SJ S* SK SJ S* SK SJ S* SK SJ S* SK SJ S* SK SJ S* SK SJ S-})" <81>
180 PRINT"({SPACE S- SU S* SI SU S* SI SU S* SI SU S* SI SU S* SI SU S* SI SU S-})" <230>
190 PRINT"({SPACE S-2})1({S-2})2({S-2})3({S-2})+({S-2})Z({S-2})^({S-2})" <47>
200 PRINT"({SPACE S- SJ S* SK SJ S* SK SJ S* SK SJ S* SK SJ S* SK SJ S* SK SJ S-})" <111>
210 PRINT"({SPACE S- SU S* SI SU S* SI SU S* SI SU S* SI SU S* SI SU S* SI SU S-})" <181>
220 PRINT"({SPACE S-2})0({S-2}).({S-2})-({S-2})-({S-2})CLR.({S-2})" <188>
230 PRINT"({SPACE S- SJ S* SK SJ S* SK SJ S* SK SJ S* SK SJ S* SK SJ S* SK SJ S-})" <244>
240 PRINT"({SPACE SJ S*18 SK}):A$="({HOME}):GOTO280 <177>
250 GETAS:IFAS="({HOME})"THEN250 <150>
260 REM EINGABETEIL <105>
270 GETAS:IFAS="({HOME})"THEN270 <197>
280 IFAS="({HOME})"THENX=0:X$="":PRINT"({HOME D. OWN RIGHT3 SPACE12}):GOTO260 <221>
290 A=ASC(A$) <246>
300 IFAS="A"THENGOSUB810:GOTO260 <50>
310 IFAS="Z"THENX=X*(-1):X$=STR$(X):GOSUB660:GOTO260 <250>
320 IFA=222THENX=3.14159265:X$="3.14159265":GOSUB660:GOTO260 <116>
330 IFA=94THEN400 <220>
340 IFA=57THEN520 <249>
350 IF(A<48AND A>46)THEN400 <90>
360 IFT=1THENX$="":T=0 <243>
370 IFLEN(X$)=9THEND$="ERROR({SPACE6}):GOSUB720:T=1:GOTO260 <197>
380 X$=X$+A$:X=VAL(X$):GOSUB660 <248>
390 GOTO260 <214>
400 REM OPERATOREN <148>
410 IFA=35THEND$="({SPACE11}):GOSUB720:X=0:X$="":GOTO260 <33>
420 IFA<40ORA=44THEND$="ERROR({SPACE6}):GOSUB720:X=0:X$="":GOTO260 <55>
430 IFA=40THENN=N+1:B(N)=X:X=0:Y=0:O$(N)=O$:O$="":T=1:GOSUB640:GOTO260 <16>
440 IFO$="({HOME})"THENX=X*Y <75>
450 IFO$="/"THENX=Y/Y <125>
460 IFO$="+ "THENX=X+Y <77>
470 IFO$="- "THENX=X-Y <109>
480 IFO$="*"THENX=X*Y <193>
490 Y=X:O$=A$:T=1 <218>
500 IFA=41THENY=B(N):O$=O$(N):N=N-1:T=0 <255>
510 GOSUB640:GOTO260 <106>
520 IFA$="S"THENX=SIN(X*π/180) <196>
530 IFA$="@"THENPRINT"({HOME DOWN RIGHT3 SPACE E12}):GOSUB740 <118>
540 IFA$="W"THENX=SQR(X) <217>
550 IFA$="I"THENX=INT(X) <88>
560 IFA$="C"THENX=COS(X*π/180) <129>
570 IFA$="T"THENX=TAN(X*π/180) <7>

```

```

580 IFA$="L"THENX=LOG(X) <213>
590 IFA$="E"THENX=EXP(X) <192>
600 IFA$="-"THEN440 <197>
610 IFA$="."THENLOAD"MAIN",8,1 <161>
620 GOSUB640 <195>
630 GOTO260 <199>
640 REM ANZEIGE <13>
650 X$=STR$(X) <73>
660 D$=RIGHT$("({SPACE11})"+X$,11)+"({SPACE4})" <232>
670 IFABS(X)<=999999999 ANDABS(X)>.01THEN720 <68>
680 IFX=0THEN720 <38>
690 IFABS(X)>1E38ORABS(X)<1E-38THEND$="ERROR({SPACE6}):GOTO720 <121>
700 R$=RIGHT$("({SPACE11})"+X$,15) <164>
710 D$=LEFT$(R$,11)+"({SPACE})"+RIGHT$(R$,3) <204>
720 PRINT"({HOME DOWN RIGHT5})D$ <19>
730 RETURN <106>
740 PRINT"({HOME DOWN RIGHT5 SPACE}):LEFT$(TI$,2)":MID$(TI$,3,2)":RIGHT$(TI$,2) <110>
750 GETAS:IFAS="({HOME})"THEN740 <187>
760 IFA$<>""THENRETURN <164>
770 : <63>
780 GETAS:IFAS="({HOME})"THEN770 <1>
790 IFA$<>""THENRETURN <195>
800 POKES9467,16 <153>
810 GETAS:IFAS="({HOME})"GOTO810 <147>
820 IFA$="S"THENX=ATN(X/SQR(-X*X+1))*180/π:GOTO860 <38>
830 IFA$="C"THENX=(-ATN(X/SQR(-X*X+1))+π/2)*180/π:GOTO860 <16>
840 IFA$="T"THENX=ATN(X)*180/π:GOTO860 <144>
850 RETURN <227>
860 GOSUB640:RETURN <42>

```

ENDE DES LISTINGS

## Teil 4

### C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (OC V1.0)

```

10 REM *** DISKPREFENCES MODUS *** <4>
20 SYS818,8,5,30,8 <31>
30 PRINT"({CLEAR}):PRINT:PRINT:PRINT:PRINT"({RVSON})1.EXERCISE({SPACE13 RVSOFF})" <173>
80 :::::::::::PRINT"({RVSON})2.EXIT({SPACE17 RVSOFF})" <246>
81 PRINT <234>
90 GETKEYW$:IFW$="({HOME})"THEN90 <204>
100 ONVAL(W$)GOTO140,170 <147>
110 GOTO90 <249>
140 TRAP1000:LOAD"EXERCISE..",8,1 <187>
170 TRAP1000:LOAD"MAIN",8,1 <9>
180 REM <67>
1000 SYS818,10,10,35,17 <103>
1010 PRINTERR$(ER):PRINTD$:GETKEYA$:RUN <252>

```

ENDE DES LISTINGS

## Teil 5

### C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (OC V1.0)

```

10 PRINT"({CLEAR RIGHT5 RVSON})****({SPACE})FINAL({SPACE})KEY-CHANGE****" <39>
20 FORO=1TO8:PRINT"KEY({SPACE})O:INPUTA$(O):NEXTO <64>
100 PRINT"({CLEAR RIGHT7})CHR$({SPACE}):({SPACE6})" <24>
110 PRINT"({DOWN4})RETURN=13" <59>
115 PRINT"({DOWN})SPACE({SPACE4})=32" <19>
120 PRINT"({DOWN})"({SPACE7})=34" <214>
130 FORP=1TO8:PRINT"CHR$({SPACE})OF({SPACE}):A$(P):INPUT A(P):NEXT <164>
210 FORI=1TO8:KEY I,A$(I)+CHR$(A(I)):NEXT <192>
290 PRINT"({CLEAR}):KEY <57>

```





# PROGRAMME

```

300 INPUT"INPUT(SPACE)O.K.":Q$ <202>
310 IFQ$<>"Y"THEN10 <53>
320 IFQ$="Y"THENLOAD"MAIN",8,1 <140>
ENDE DES LISTINGS
    
```

## Teil 6

### C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (OC V1.0)

```

10 REM *** DISKETTENNAME AENDERN *** <122>
1080 CHAR1,13,3,"NAME(SPACE)CHANGER" <1>
1090 CHAR1,13,4," " <115>
1100 CHAR1,1,6,"(SPACE4)INSERT(SPACE)DISK(SP <128>
ACE)AND(SPACE)PRESS(SPACE)RETURN" <64>
1110 GETKEY$ <65>
1120 IFA$<>CHR$(13)THEN1110 <92>
1130 OPEN1,8,15,"I0" <186>
1140 OPEN2,8,2,"*# <3>
1150 PRINT#1,"U1";2;0;18;0 <130>
1160 PRINT#1,"B-P";2;144 <109>
1170 FORT=1TO16 <71>
1180 GET#2,IN$:NA$=NA$+IN$ <212>
1190 NEXTT <168>
1200 PRINT#1,"B-P";2;162 <51>
1210 FORT=1TO5 <73>
1220 GET#2,IN$:ID$=ID$+IN$ <252>
1230 NEXTT <135>
1240 CHAR1,6,8,"(RVSON)+CHR$(34)+NA$+CHR$(3 <26>
4)+(SPACE)+ID$ <247>
1250 CHAR1,6,11,"(RVSON)+CHR$(34)+(SPACE16 <71>
)+CHR$(34)+(SPACE6)" <36>
1260 X=7:M=16:GOSUB1480:IFIN$<>"THENNA$=IN$ <134>
1270 IFLN(NA$)<16THENNA$=NA$+CHR$(16):GOTO <3>
1270 <167>
1280 CHAR1,6,11,"(RVSON)+CHR$(34)+NA$+CHR$( <35>
34)+(SPACE6)" <169>
1290 X=25:M=5:GOSUB1480:IFIN$<>"THENID$=IN$ <53>
1300 IFLN(ID$)<5THENNA$=NA$+CHR$(32):GOTO13 <184>
10 <220>
1310 CHAR1,6,11,"(RVSON)+CHR$(34)+NA$+CHR$( <147>
34)+(SPACE)+ID$+(RVSOFF SPACE3)" <38>
1320 PRINT#1,"B-P";2;144 <127>
1330 PRINT#2,NA$; <243>
1340 PRINT#1,"B-P";2;162 <142>
1350 PRINT#2,ID$; <211>
1360 PRINT#1,"U2";2;0;18;0 <62>
1370 PRINT#1,"I0" <253>
1380 CLOSE1:CLOSE2 <148>
1390 FORT=1TO20 <91>
1400 PRINT:NEXTT <120>
1410 DIRECTORY <98>
1420 PRINT"(DOWN2 SPACE3)CHANGE(SPACE)NAME(S <170>
PACE)AGAIN(SPACE3)?:" <89>
1430 GETKEY$ <111>
1440 IFA$="Y"THENPRINT"(RVSON)YES(RVSOFF)":F <111>
ORT=0TO1000:NEXTT:RUN <29>
1450 IFA$<>"N"THEN1430 <29>
1460 PRINT"(RVSON)NO(RVSOFF)":FORT=1TO1000:N <64>
EXTT:SCNCLR: <176>
1470 LOAD"MAIN",8,1 <223>
1480 IN$="":AN$="":CHAR1,X,11,"(RVSON)_ " <33>
1490 GETKEY$:I=ASC(I$):L=LEN(IN$) <238>
1500 IFTI=13THENCHAR1,X,11,IN$+(SPACE)":RETU <135>
RN <135>
1510 IPI=20ANDL>0THENIN$=LEFT$(IN$(L-1)):GO <223>
TO1540 <142>
1520 IFL=MTHEN1540 <49>
1530 IF(I>31ANDI<133)OR(I>147)THENIN$=IN$+I$ <34>
1540 CHAR1,X,11,IN$+AN$:GOTO1490 <34>
ENDE DES LISTINGS
    
```

## Teil 7

### C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (OC V1.0)

```

0 L$="":AL$="000000":H=1:L=1:S=1:Z=1:O=6:U=4 <143>
:W=1:C1=7:H1=3:C2=7:H2=3:C3=2:H3=6 <154>
1 TRAP10000 <91>
2 POKE806,103
10 COLOR4,C1,H1:COLOR0,C2,H2:COLOR1,C3,H3:PR <220>
INT"(CLEAR):VOL8:G=8 :SOUND1,990,2:PRINTCHR <213>
$(14)CHR$(8) <50>
20 A$(1)="1(SD)ISK" <95>
30 A$(2)="(SPACE)2(SS)YSTEM" <216>
50 A$(4)="(SPACE)4(SU)TILITIES" <210>
60 A$(5)="(SPACE)3(SC)LOCK" <172>
70 CHAR1,0,0,CHR$(147):PRINT"(RVSON)0(SI)NFO <126>
-----V1.0(RVSOFF)" <26>
80 CHAR1,0,1,"(RVSON)+A$(1)+A$(2)+A$(5)+A$( <66>
4)+(RVSON SPACE9)" <66>
90 B$(1)="(RVSON)1.(SB)ASIC(SPACE3 RVSOFF)" <128>
100 B$(2)="(RVSON)2.(SK)ILL(SPACE4 RVSOFF)" <26>
110 B$(3)="(RVSON)3.(SK)EY(SPACE5 RVSOFF)" <66>
120 B$(4)="(RVSON)4.(SF)INAL(SPACE)ON(RVSOFF <128>
)" <26>
130 B$(5)="(RVSON)5.(SE)XIT(SPACE4 RVSOFF)" <82>
170 D$(1)="(RVSON)1.(SP)REFENCES(SPACE RVSOFF) <151>
F)" <165>
180 D$(2)="(RVSON)3.(SD)ISKPREFS(SPACE RVSOFF) <157>
F)" <26>
190 D$(3)="(RVSON)2.(SC)ALCULATOR(RVSOFF)" <78>
191 D$(4)="(RVSON)5.(SE)XIT(SPACE6 RVSOFF)" <85>
220 E$(1)="(RVSON)1.(ST)IME(SPACE RVSOFF)" <3>
230 E$(3)="(RVSON)3.(SA)LARM(RVSOFF)" <105>
240 E$(2)="(RVSON)2.(SS)ET(SPACE2 RVSOFF)" <129>
241 E$(4)="(RVSON)4.(SE)XIT(SPACE RVSOFF)" <48>
242 GETA$: <232>
250 PRINT"(HOME RIGHT32 DOWN RVSON)":L$:TI$: <162>
251 IFA$>"4"THEN242
252 IFTI$=AL$THEN1354
253 IFA$="0"THEN40000
254 IFTI$>"120000"THENL$="(SP)M":ELSEL$="(S <38>
A)M" <127>
255 IFA$="THENGOTO242 <243>
260 ONVAL(A$)GOTO300,700,1000,2000 <142>
270 REM DISK OPERATIONS <211>
280 REM ----- <62>
290 PRINT"(RVSOFF)"
300 SOUND1,990,2:PRINT"(RVSOFF)":SYS818,3,4, <253>
35,18
310 CHAR1,3,4,"(RVSON SD)ISKWORKMODUS(SPACE <148>
SU)1.0(SPACE)-((SC))1988-CCS--"
320 CHAR1,3,5,"(RVSON)-----" <91>
----- <120>
321 CHAR1,3,6,"(RVSON SPACE33 RVSOFF)"
330 CHAR1,3,7,"(RVSON)1(SPACE):(RVSON SD SI <98>
SR SE SC ST SO SR SY SPACE7)2(SPACE):(RVSON <170>
SN)EW(SPACE8 RVSOFF)"
340 CHAR1,3,8,"(RVSON)3(SPACE):(RVSON SS)CRA <89>
TCH(SPACE9)4(SPACE):(RVSON SV)ALIDATE(SPACE3 <111>
RVSOFF)"
350 CHAR1,3,9,"(RVSON)5(SPACE):(RVSON SI)NIT <29>
(SPACE12)6(SPACE):(RVSON SE SR2 SO SR SS)?(S <84>
PACE4 RVSOFF)"
360 CHAR1,3,10,"(RVSON)7(SPACE):(RVSON SC)HA <161>
NGE(SPACE SD)EVICE(SPACE3)8(SPACE):(RVSON SL <230>
SO SA SD SPACE7 RVSOFF)"
361 CHAR1,3,11,"(RVSON)9(SPACE):(SC)HANGE(SP <43>
ACE SI SD SPACE7)E(SPACE):(RVSON SG SO SPACE <230>
ST SO SPACE SM SE SN SU SE RVSOFF)"
362 CHAR1,3,12,"(RVSON)-----" <43>
----- <230>
370 GETKEY$:IFP$<"1"ORP$>"9"THENGOTO10
380 ONVAL(P$)GOTO390,420,470,520,530,540,590 <230>
,630,660,60000
390 PRINT"(RVSOFF)"::::SYS818,11,5,37,19 <43>
400 PRINT"(CLEAR RVSON SD SI SR SE SC ST SO
    
```

Oben geht's weiter

# T.S. Datensysteme-Vertriebsgesellschaft mbH

Alle Preise sind Ladenpreise. Bei Versand per Nachnahme berechnen wir Porto 5,90 DM, bei Vorkasse mit Scheck 2,50 DM. Zum Bestellen einfach ankreuzen und abschicken!

**SOFORT-BESTELLUNG PER TELEFON: 09 11 / 28 82 86**

## Power-Hit-Bestellung C-16

- |   |       |  |       |  |       |   |             |
|---|-------|--|-------|--|-------|---|-------------|
| <input type="checkbox"/> Joystick Adapter       | 8,90  | <input type="checkbox"/> Greatest Hits         | 29,90 | <input type="checkbox"/> Spectopede              | 9,90  | <input type="checkbox"/> Turbo Accounts (deutsch) | 24,90       |
| <input type="checkbox"/> Speichererweiterung    | 79,90 | <input type="checkbox"/> Gullwing Falcon       | 25,90 | <input type="checkbox"/> Turbo King              | 9,90  | <input type="checkbox"/> Turbo Calc               | 9,90        |
| <input type="checkbox"/> Four great Games       | 15,90 | <input type="checkbox"/> Gun Law               | 9,90  | <input type="checkbox"/> Spore                   | 9,90  | <input type="checkbox"/> Turbo-Tape               | 19,90       |
| <input type="checkbox"/> A.C.E.                 | 35,90 | <input type="checkbox"/> Gwnn                  | 24,90 | <input type="checkbox"/> Sport 4                 | 9,90  | <input type="checkbox"/> Tutti Frutti             | 9,90        |
| <input type="checkbox"/> Address (deutsch)      | 29,90 | <input type="checkbox"/> Hektik                | 9,90  | <input type="checkbox"/> Sqj                     | 9,90  | <input type="checkbox"/> Tycoon Tex               | 19,90       |
| <input type="checkbox"/> Aliens UK              | 29,90 | <input type="checkbox"/> Hercules              | 9,90  | <input type="checkbox"/> Squirm                  | 9,90  | <input type="checkbox"/> Utility (deutsch)        | 29,90       |
| <input type="checkbox"/> Atlantis               | 14,90 | <input type="checkbox"/> Home Office           | 35,90 | <input type="checkbox"/> Star Commander          | 19,90 | <input type="checkbox"/> Vegas Jackpot            | 9,90        |
| <input type="checkbox"/> Auf Wiedersehen Monty  | 19,90 | <input type="checkbox"/> International Karate  | 14,90 | <input type="checkbox"/> Star Events             | 25,90 | <input type="checkbox"/> Video Meanies            | 9,90        |
| <input type="checkbox"/> Auriga                 | 9,90  | <input type="checkbox"/> Into the Deep         | 9,90  | <input type="checkbox"/> Starforce Nova          | 9,90  | <input type="checkbox"/> Vokabel (deutsch)        | 29,90       |
| <input type="checkbox"/> Bandits at Zero        | 14,90 | <input type="checkbox"/> Jet Brix              | 24,90 | <input type="checkbox"/> Steve Davis Snooker     | 29,90 | <input type="checkbox"/> Wimbleton                | 29,90       |
| <input type="checkbox"/> World Series Baseball  | 25,90 | <input type="checkbox"/> Jet Set Willy I       | 28,90 | <input type="checkbox"/> Storm                   | 9,90  | <input type="checkbox"/> Winter Events            | 24,90       |
| <input type="checkbox"/> Battle                 | 9,90  | <input type="checkbox"/> Jet Set Willy II      | 28,90 | <input type="checkbox"/> Street Olympics         | 9,90  | <input type="checkbox"/> Winter Olympics          | 27,90       |
| <input type="checkbox"/> Battlestar             | 19,90 | <input type="checkbox"/> Kikstart              | 9,90  | <input type="checkbox"/> Summer Events           | 29,90 | <input type="checkbox"/> World Cup Carnival       | 29,90       |
| <input type="checkbox"/> Berks                  | 25,90 | <input type="checkbox"/> Killapede             | 9,90  | <input type="checkbox"/> Superhits               | 19,90 | <input type="checkbox"/> Xadium                   | 9,90        |
| <input type="checkbox"/> Berks Trilogy          | 19,90 | <input type="checkbox"/> King Size 50 Games    | 26,90 | <input type="checkbox"/> Tazz                    | 19,90 | <input type="checkbox"/> Xargon Wars              | 9,90        |
| <input type="checkbox"/> Big Mac                | 9,90  | <input type="checkbox"/> Knock Out             | 14,90 | <input type="checkbox"/> Terra Nova              | 29,90 | <input type="checkbox"/> Yie Ar Kung Fu           | 29,90       |
| <input type="checkbox"/> BMX Racer              | 9,90  | <input type="checkbox"/> Kung Fu Kid           | 19,90 | <input type="checkbox"/> Text (deutsch)          | 29,90 | <input type="checkbox"/> Zip                      | 9,90        |
| <input type="checkbox"/> BMX Simulator          | 9,90  | <input type="checkbox"/> Las Vegas Video Poker | 19,90 | <input type="checkbox"/> Thai Boxing             | 19,90 |   |             |
| <input type="checkbox"/> Bouncer/Planetsearch   | 19,90 | <input type="checkbox"/> Lawn Tennis           | 24,90 | <input type="checkbox"/> The Magician's Curse    | 24,90 |   |             |
| <input type="checkbox"/> Bubble Trouble         | 9,90  | <input type="checkbox"/> Leapin' Louie         | 19,90 | <input type="checkbox"/> The Return of Rockman   | 9,90  |   |             |
| <input type="checkbox"/> Championship Wrestling | 25,90 | <input type="checkbox"/> Manic Miner           | 22,90 | <input type="checkbox"/> The Wizard and Princess | 9,90  |   |             |
| <input type="checkbox"/> Classics II            | 29,90 | <input type="checkbox"/> Masterchess           | 9,90  | <input type="checkbox"/> Thrust                  | 9,90  |   |             |
| <input type="checkbox"/> Classics III           | 29,90 | <input type="checkbox"/> Matrix and Laserzone  | 29,90 | <input type="checkbox"/> Tomb of Tarrabash       | 19,90 | <input type="checkbox"/> A.C.E. II                | Disk 39,90  |
| <input type="checkbox"/> 10 Computerhits III    | 27,90 | <input type="checkbox"/> Megabolts             | 9,90  | <input type="checkbox"/> Air Combat Emulator     | 29,90 | <input type="checkbox"/> Krossus                  | Disk 39,90  |
| <input type="checkbox"/> 10 Computerhits IV     | 29,90 | <input type="checkbox"/> Molecule Man          | 9,90  | <input type="checkbox"/> Jump Jet                | 29,90 | <input type="checkbox"/> Air Combat Emulator      | Cass. 39,90 |
| <input type="checkbox"/> Datal (deutsch)        | 29,90 | <input type="checkbox"/> Monkey Man            | 19,90 | <input type="checkbox"/> Trailblazer             | 9,90  | <input type="checkbox"/> Strip Poker              | Cass. 19,90 |
| <input type="checkbox"/> Datenbank              | 24,90 | <input type="checkbox"/> Mr. Puniverse         | 9,90  | <input type="checkbox"/> Triple Decker 1         | 9,90  | <input type="checkbox"/> A.C.E.                   | Disk 39,90  |
| <input type="checkbox"/> Death Race 16          | 14,90 | <input type="checkbox"/> Musicsynthesizer      | 29,90 | <input type="checkbox"/> Triple Decker 2         | 9,90  | <input type="checkbox"/> Mercenary                | Disk 35,90  |
| <input type="checkbox"/> Defence 16             | 25,90 | <input type="checkbox"/> Oblido                | 9,90  | <input type="checkbox"/> Trizons                 | 14,90 |   |             |
| <input type="checkbox"/> Demolition             | 19,90 | <input type="checkbox"/> Omnibus 1             | 15,90 |  |       |   |             |
| <input type="checkbox"/> Dirty Den              | 24,90 | <input type="checkbox"/> Omnibus 2             | 15,90 |  |       |   |             |
| <input type="checkbox"/> Dizasterblaster        | 9,90  | <input type="checkbox"/> One Man and his Droid | 9,90  |  |       |   |             |
| <input type="checkbox"/> Dork's Dilemma         | 19,90 | <input type="checkbox"/> Panic Penguin         | 29,90 |  |       |   |             |
| <input type="checkbox"/> European Games         | 24,90 | <input type="checkbox"/> Paperboy              | 19,90 |  |       |   |             |
| <input type="checkbox"/> Finders Keepers        | 9,90  | <input type="checkbox"/> Phantom               | 19,90 |  |       |   |             |
| <input type="checkbox"/> Fingers Malone         | 9,90  | <input type="checkbox"/> Pin Point             | 25,90 |  |       |   |             |
| <input type="checkbox"/> Five Star Games I      | 28,90 | <input type="checkbox"/> P.O.D.                | 9,90  |  |       |   |             |
| <input type="checkbox"/> Five Star Games II     | 19,90 | <input type="checkbox"/> Pogo Pete             | 19,90 |  |       |   |             |
| <input type="checkbox"/> Five Star Games III    | 29,90 | <input type="checkbox"/> Powerball             | 9,90  |  |       |   |             |
| <input type="checkbox"/> Flight Path 737        | 19,90 | <input type="checkbox"/> Power Pack I          | 25,90 |  |       |   |             |
| <input type="checkbox"/> Footballer of the Year | 29,90 | <input type="checkbox"/> Power Pack (neu)      | 25,90 |  |       |   |             |
| <input type="checkbox"/> Football Manager       | 19,90 | <input type="checkbox"/> Project Nova          | 24,90 |  |       |   |             |
| <input type="checkbox"/> Formula One            | 9,90  | <input type="checkbox"/> Prospector Pete       | 9,90  |  |       |   |             |
| <input type="checkbox"/> Frank Bruno's Boxing   | 19,90 | <input type="checkbox"/> Rescue from Zylon     | 19,90 |  |       |   |             |
| <input type="checkbox"/> Frensis                | 9,90  | <input type="checkbox"/> Rockman               | 9,90  |  |       |   |             |
| <input type="checkbox"/> Future Knights         | 25,90 | <input type="checkbox"/> Saboteur              | 9,90  |  |       |   |             |
| <input type="checkbox"/> Future Shock           | 25,90 | <input type="checkbox"/> Scooby Doo            | 25,90 |  |       |   |             |
| <input type="checkbox"/> Galaxions              | 19,90 | <input type="checkbox"/> Sky Hawk              | 9,90  |  |       |   |             |
| <input type="checkbox"/> Games Pack I           | 19,90 | <input type="checkbox"/> Slippery Sid          | 9,90  |  |       |   |             |
| <input type="checkbox"/> Games Pack II          | 19,90 | <input type="checkbox"/> Snooker & Pool        | 9,90  |  |       |   |             |
| <input type="checkbox"/> Grandmaster Chess      | 29,90 |  |       |  |       |   |             |

T.S. Datensysteme, Denisstr. 45, 8500 Nürnberg 80

### Absender

Name, Vorname \_\_\_\_\_

Straße, Hausnummer \_\_\_\_\_

PLZ, Ort \_\_\_\_\_

Unterschrift \_\_\_\_\_

Denisstraße 45, 8500 Nürnberg, Tel. 09 11 / 28 82 86



PROGRAMME

SR SY SPACE SM)ODUS:(SPACE11 RVSOFF)":PRINT"
(RVSON)----- (RVSOFF DO
WN)" +CHR\$(27)+"T"
401 DIRECTORY
402 PRINT"(RVSON SE SR2 SQ SR SPACE SC)HANNE
L:":PRINTDS\$:
410 GETKEY\$:GOTO300
420 SYS818,4,15,34,17
430 INPUT"(RVSON SA)RE(SPACE)YOU(SPACE)SURE(
RVSOFF)":S\$
440 IF S\$>"Y" THEN GOTO 300:ELSE 441
441 INPUT"(RVSON SN)AME:(RVSOFF)":N\$
442 INPUT"(RVSON SI SD):(SPACE2 RVSOFF)":I\$
450 TRAP10000:OPEN15,G,15,"N:"+N\$+"", "+I\$:CLO
SE15:PRINT"(RVSON SE SR2 SQ SR SPACE SC)HANN
EL:(RVSOFF)":PRINTDS\$
460 GETKEY\$:GOTO300
470 SYS818,4,15,34,17
471 INPUT"(SA)RE(SPACE)YOU(SPACE)SURE(SPACE)
":AS:IFA\$="N" THEN GOTO 300
480 INPUT"(RVSON SF)ILENAME[16](RVSOFF)":O\$
481 IF LEN(O\$)>16 THEN 480
490 IFO\$="EXIT" THEN GOTO 300
500 TRAP10000:SCRATCH""+O\$
510 GOTO 300
520 SYS818,4,15,34,17:PRINT"(SV SA SL SI SD
SA ST SI SN SG SPACE)!!!"
521 TRAP10000:OPEN15,G,15,"V":CLOSE15:GOTO300
0
530 SYS818,4,15,34,17:PRINT"(SI SN SI ST SI
SA SL SI SZ SI SN SG SPACE)!!!"
531 TRAP10000:OPEN15,G,15,"I":CLOSE15:GOTO300
0
540 SYS818,4,15,34,17
550 PRINT"(RVSON SE SR2 SQ SR SPACE SC)HANNE
L:":PRINTDS\$
560 GETKEY\$
580 GOTO 300
590 SYS818,4,15,34,17:PRINT"(RVSON SQ)LD(SPA
CE SD SE SV SI SC SE):(RVSOFF)":G
600 INPUT"(RVSON SN)EW(SPACE SD SE SV SI SC
SE RVSOFF)":N
610 IF N<BORN>15 THEN 600
620 G=N:GOTO 300
630 SYS818,4,15,34,17
640 INPUT"(RVSON SF)ILENAME[16]:(RVSOFF)":F\$
:IFF\$="EXIT" THEN GOTO 300:
641 IF LEN(F\$)>16 THEN PRINT"(SF)ILENAME(SPACE
)TOO(SPACE)LONG!":GOTO 640
650 TRAP10000:PRINT"(HOME10 CLEAR)":PRINT"(
SL)OADING:(SPACE)":F\$:LOADF\$,G,1
660 SYS818,1,2,37,22
661 TRAP10000:LOAD"ID-CHANGER",8,1
700 SOUND1,990,2:PRINT"(RVSOFF)":SYS818,6,
3,15,8
710 PRINT\$(1):PRINT\$(2):PRINT\$(3):PRINT\$(
4):PRINT\$(5)
720 GETKEY\$:IFA\$<"1"ORA\$>"5" THEN GOTO 720
730 ONVAL(A\$)GOTO 740,780,820,900,920
740 REM BASIC
750 GOSUB 20000
760 GETKEY\$
761 IFA\$="Y" THEN 770:
762 IFA\$="N" THEN GOTO 1
763 GOTO 1
770 PRINT"(HOMES CLEAR HOME)":SCNCLR:LOAD"B
ASIC",8,1
780 REM KILL
790 GOSUB 30000
800 GETKEY\$
801 IFA\$="C" THEN 810
802 GOTO 1
810 PRINT"(HOMES CLEAR)":SYS32768
820 SYS818,4,9,30,19
830 PRINT"(CLEAR RVSON)":KEY:PRINT"(RVSON SK
)EY(SPACE)TO(SPACE)CONTINUE(RVSOFF)"
850 GETKEY\$

870 GOTO 700
881 GOTO 700
900 GOSUB 20000
901 GETKEY\$:
902 IFA\$="Y" THEN 904
903 GOTO 1
904 PRINT"(HOMES CLEAR1)":SCNCLR:
910 LOAD"FINAL(SPACE)HELP",8,1
920 GOTO 1
1000 SOUND1,990,2:PRINT"(RVSOFF)":SYS818,16
,3,22,7
1100 PRINT\$(1):PRINT\$(2):PRINT\$(3):PRINTE
\$(4):
1200 GETKEY\$:IFA\$<"1"ORA\$>"4" THEN GOTO 1200
1210 ONVAL(A\$)GOTO 1300,1320,1350,1360
1300 PRINT"(RVSOFF HOME5)"
1310 REM
1311 PRINT"(HOME RIGHT31 DOWN RVSON)":L\$:TI\$
:GETA\$:IFA\$=" " THEN 1310:ELSE 1000
1320 SYS818,15,8,30,11:PRINT"(CLEAR SS)ETTIN
GS:"
1330 PRINT":":TI\$:INPUT"(ST)IME=":T\$:IFT\$="
120000" THEN L\$=" (SP)M":ELSE L\$=" (SA)M"
1331 IF LEN(T\$)>6 THEN 1330
1340 TRAP10000:TI\$=T\$:GOTO 1000
1350 SYS818,15,8,30,11:PRINT"(CLEAR SA)LARM:
"
1351 PRINT":":TI\$:":":AL\$:INPUT"(ST)IME=":AL
\$:IFAL\$>"120000" THEN AW\$="A":ELSE AW\$=" (SP)"
1352 IF LEN(AL\$)>6 THEN 1351
1353 GOTO 1
1354 GETA\$:FORP=900 TO 800 STEP -10: SOUND1,P,2:S
OUND2,P,2:NEXT:IFA\$=" " THEN 1354
1360 GOTO 1
2000 SOUND1,990,2:PRINT"(RVSOFF)":SYS818,
22,3,33,8
2010 PRINT\$(1):PRINT\$(3):PRINT\$(2):PRINT"
(RVSON)4.NOTEPAD(SPACE3 RVSOFF)":PRINT\$(4)
2020 GETKEY\$:IFA\$<"1"ORA\$>"5" THEN 2020
2030 ONVAL(A\$)GOTO 2040,2060,2050,2070,2061
2040 GOTO 8000
2050 TRAP10000:LOAD"DISKPREFS",8,1
2060 TRAP10000:LOAD"CALCULATOR",8,1
2061 GOTO 10
2070 PRINT"(HOMES CLEAR)":COLOR4,H,L:COLOR0,
S,2:COLOR1,0,U
2080 PRINT"(CLEAR HOME RVSON)0(SF)ILE(SPACE)
1(SS)CREEN(SPACE)2(SF)RINTER(SPACE)3(SE)XIT-
(SN)OTEPAD(RVSOFF)" +CHR\$(27)+"T"
2081 PRINT"(DOWN4)":FORQ=1 TO W:PRINT\$(Q):NEX
T
2090 GETKEY\$
2100 IFA\$="0" THEN 2200
2110 IFA\$="1" THEN 2600
2120 IFA\$="2" THEN 4000
2121 IFA\$=" (HOME)" THEN 3000
2122 IFA\$="3" THEN PRINT"(HOME2)":GOTO 10
2130 GOTO 2090
2200 SYS818,1,3,10,6:
2210 PRINT"(RVSON)1PRINT(SPACE4 RVSOFF)":PRI
NT"(RVSON)2EXIT(SPACE5 RVSOFF)"
2220 GETKEY\$
2230 IFA\$<"1"ORA\$>"2" THEN 2220
2240 ONVAL(A\$)GOTO 2260,2300
2250 GOTO 2220
2260 OPEN1,4:CMD1
2261 FORA=0 TO W
2262 PRINT#1,Y\$(A):NEXT
2264 CLOSE1:PRINT"(HOMES CLEAR)":GOTO 2080
2300 PRINT"(HOME2 CLEAR)":GOTO 2080
2600 SYS818,7,2,14,7
2610 PRINT"(RVSON CLEAR)1(SB)ORDER:(RVSOFF)"
2620 PRINT"(RVSON)2(SG)ROUND:(RVSOFF)"
2630 PRINT"(RVSON)3(SC)CURSOR:(RVSOFF)"
2640 PRINT"(RVSON)4(SC)LEAR(SPACE):(RVSOFF)"
2641 PRINT"(RVSON)5(SE)XIT(SPACE2):(RVSOFF)"
2650 GETKEY\$

<176>
<187>
<216>
<144>
<205>
<117>
<128>
<39>
<134>
<92>
<188>
<126>
<158>
<24>
<178>
<147>
<11>
<218>
<74>
<214>
<59>
<90>
<15>
<57>
<215>
<64>
<87>
<244>
<222>
<153>
<56>
<56>
<111>
<144>
<136>
<152>
<107>
<24>
<115>
<171>
<145>
<207>
<44>
<171>
<111>
<71>
<154>
<218>
<122>
<13>
<88>
<244>
<145>
<8>
<57>
<42>
<111>
<55>
<221>
<241>
<58>
<74>

2660 IFA\$="1" THEN 2700
2670 IFA\$="2" THEN 2760
2680 IFA\$="3" THEN 2800
2690 IFA\$="4" THEN W=0:PRINT"(HOME2)":GOTO 2080
2691 IFA\$="5" THEN PRINT"(HOME3)":GOTO 2080
2700 SYS818,10,8,31,15
2701 PRINT"(CLEAR RVSON SB)ORDER-(SC)OLOUR(S
PACE SM)ODUS---(RVSOFF)"
2702 PRINT"(RVSON)----- (RVS
OFF)" +CHR\$(27)+"T"
2703 PRINT"(RVSON SPACE22 RVSOFF)"
2704 PRINT"(RVSON SPACE SE)NTER(SPACE)COLOUR
(SPACE SN SR):(SPACE4 RVSOFF)"
2705 PRINT"(RVSON SPACE22 RVSOFF)"
2706 INPUT"(RVSON SPACE18 RVSOFF)":H:IF H>16T
HEN 2706
2707 INPUT"(RVSON SPACE SE)NTER(SPACE SL)UMI
NANCE(SPACE):(RVSOFF)":L:IF L>7 THEN 2707
2708 COLOR4,H,L
2709 GETKEY\$:PRINT"(HOME2)":GOTO 2600
2760 SYS818,10,8,31,15
2761 PRINT"(CLEAR RVSON SG)ROUND-(SC)OLOUR(S
PACE SM)ODUS---(RVSOFF)"
2762 PRINT"(RVSON)----- (RVS
OFF)" +CHR\$(27)+"T"
2763 PRINT"(RVSON SPACE22 RVSOFF)"
2764 PRINT"(RVSON SPACE SE)NTER(SPACE)COLOUR
(SPACE SN SR):(SPACE4 RVSOFF)"
2765 PRINT"(RVSON SPACE22 RVSOFF)"
2766 INPUT"(RVSON SPACE17 RVSOFF)":S:IF S>16T
HEN 2776
2767 INPUT"(RVSON SPACE SE)NTER(SPACE SL)UMI
NANCE(SPACE RVSOFF)":Z:IF Z>7 THEN 2767
2768 COLOR0,S,Z
2769 GETKEY\$:PRINT"(HOME2)":GOTO 2600
2800 SYS818,10,8,31,15:PRINT"(CLEAR RVSON)CU
RSOR-COLOUR(SPACE)MODUS---(RVSOFF)"
2801 PRINT"(RVSON)----- (RVS
OFF)" +CHR\$(27)+"T"
2802 PRINT"(RVSON SPACE22 RVSOFF)"
2803 PRINT"(RVSON SPACE SE)NTER(SPACE)COLOUR
(SPACE SN SR):(SPACE4 RVSOFF)"
2804 PRINT"(RVSON SPACE22 RVSOFF)"
2805 INPUT"(RVSON SPACE17 RVSOFF)":O:IF O>16T
HEN 2805
2806 INPUT"(RVSON SPACE SE)NTER(SPACE SL)UMI
NANCE(SPACE RVSOFF)":U:IF U>7 THEN 2806
2807 COLOR1,0,U
2808 GETKEY\$:PRINT"(HOME2)":GOTO 2600
3000 W=1
3001 W=W+1:INPUT\$(W):IF W=10 THEN PRINT"(RVSON
SQ)NLY(SPACE)10(SPACE SE)NTRIES(SPACE)":GE
TKEY\$:PRINT"(HOME3)":GOTO 2080
3002 IF\$(W)=" " THEN GOTO 3100
3003 IF LEN(Y\$(W))>35 OR LEN(N\$(W))<1 THEN 3001
3004 GOTO 3001
3100 PRINT"(HOME3)":GOTO 2080
4000 SYS818,15,2,24,5
4001 PRINT"(CLEAR RVSON)1(SL)INE-(SF)EED(RVS
OFF)"
4002 PRINT"(RVSON)2(SF)ORM-(SF)EED(RVSOFF)"
4003 PRINT"(RVSON)3(SE)XIT(SPACE5 RVSOFF)"
4004 GETKEY\$
4005 IFA\$="1" THEN 4100
4006 IFA\$="2" THEN 4110
4007 IFA\$="3" THEN PRINT"(HOME2)":GOTO 2080
4008 GOTO 4004
4009 END
4100 OPEN1,4:PRINT#1:CLOSE1:GOTO 4000
4110 OPEN1,4:FORI=1 TO 73:PRINT#1:NEXTI:CLOSE1
:GOTO 4000
8000 PRINT"(RVSOFF)":SYS818,4,8,34,13
8001 PRINT"(CLEAR RVSON SB)ASIC-(SP)REFENCES
-(SV)1,2-(SP)-CCS----- (RVSOFF)"
8002 PRINT"(RVSON SPACE31 RVSOFF)"
8003 PRINT"(RVSON)1.(SC)HANGE(SPACE SC)OLOR(
SPACE5)2.(SK SE SY)1-8(SPACE SO SU ST)"

<221>
<47>
<7>
<7>
<169>
<251>
<176>
<38>
<246>
<4>
<248>
<111>
<76>
<53>
<250>
<55>
<79>
<98>
<50>
<64>
<52>
<47>
<49>
<233>
<54>
<51>
<137>
<89>
<103>
<91>
<195>
<11>
<228>
<93>
<17>
<79>
<254>
<204>
<251>
<221>
<55>
<142>
<220>
<243>
<153>
<249>
<11>
<32>
<252>
<56>
<129>
<47>
<0>
<44>
<210>
<201>

8004 PRINT"(RVSON)3.(SC)HANGE(SPACE SK)EYS(S
PACE6)4.(SL)OOK(SPACE SK)EYS(SPACE)"
8005 PRINT"(RVSON)5.(SK SE SY)1-8(SPACE SO S
N SPACE6)6.(SE SX SI ST SPACE6)"
8006 GETKEY\$:IFA\$<"1"ORA\$>"6" THEN 8006
8007 ONVAL(A\$)GOTO 8008,8032,8036,8040,8042,8
051
8008 SYS818,8,9,20,13
8009 PRINT"(CLEAR)1=(SB)ORDER":PRINT"2=(SG)R
OUND":PRINT"3=(SC)CURSOR"
8010 PRINT"4=(SE)XIT"
8011 GETKEY\$:IFA\$<"1"ORA\$>"4" THEN 8011
8012 ONVAL(A\$)GOTO 8013,8019,8025,8031
8013 INPUT"(RVSON SC)OLOR[1-16](RVSOFF)":C1
8014 INPUT"(RVSON SL)UM(SPACE2)[0-(SPACE)7](
RVSOFF)":H1
8015 IFC1<10RC1>16 THEN 8013
8016 IF H1<0 OR H1>7 THEN 8014
8017 COLOR4,C1,H1
8018 GOTO 8000
8019 INPUT"(RVSON SC)OLOR[1-16](RVSOFF)":C2
8020 INPUT"(RVSON SL)UM(SPACE2)[0-(SPACE)7](
RVSOFF)":H2
8021 IFC2<10RC2>16 THEN 8019
8022 IF H2<0 OR H2>7 THEN 8020
8023 COLOR0,C2,H2
8024 GOTO 8000
8025 INPUT"(RVSON SC)OLOR[1-16](RVSOFF)":C3
8026 INPUT"(RVSON SL)UM(SPACE2)[0-(SPACE)7](
RVSOFF)":H3
8027 IFC3<10RC3>16 THEN 8025
8028 IF H3<0 OR H3>7 THEN 8026
8029 COLOR1,C3,H3
8030 GOTO 8000
8031 GOTO 8000
8032 SYS818,9,10,26,12
8033 PRINT"(CLEAR)":INPUT"(RVSON SA)RE(SPACE
)YOU(SPACE)SURE(RVSOFF)":AS\$
8034 IFA\$<"Y" THEN GOTO 8000
8035 FORI=1 TO 8:KEYI,"":NEXTI:GOTO 8000
8036 SYS818,8,12,23,14
8037 INPUT"(RVSON SA)RE(SPACE)YOU(SPACE)SURE
(RVSOFF)":AS\$
8038 IFA\$<"Y" THEN 8000
8039 TRAP10000:SYS818,2,2,37,19:LOAD"(CLEAR)
KEYCHANGE",8,1
8040 SYS818,10,10,36,19
8041 KEY:PRINT"(RVSON)KEY(SPACE)TO(SPACE)CON
TINUE(SPACE)!(RVSOFF)":GETKEY\$:GOTO 8000
8042 KEY1,"GRAPHIC"
8043 KEY2,"DLOAD"+CHR\$(34)
8044 KEY3,"DIRECTORY"+CHR\$(13)
8045 KEY4,"SCNCLR"+CHR\$(13)
8046 KEY5,"DSAVE"+CHR\$(34)
8047 KEY6,"RUN"+CHR\$(13)
8048 KEY7,"LIST"+CHR\$(13)
8049 KEY8,"HELP"+CHR\$(13)
8050 GOTO 8000
8051 GOTO 10
10000 PRINT"(RVSOFF)":SYS818,3,21,30,23:PRIN
T"(RVSON)":ERR\$(ER)":(SPACE SE)RROR":PRINTDS
\$:GETKEY\$:GOTO 1
10001 END
20000 SYS818,6,10,31,19
20001 PRINT"(RVSON)----- (RVS
OFF)"
20002 PRINT"(RVSON SPACE SY)OU(SPACE)ARE(SPA
CE)LEAVING(SPACE SD)ESKTOP(SPACE2 RVSOFF)"
20003 PRINT"(RVSON SPACE26 RVSOFF)"
20004 PRINT"(RVSON SPACE10 SN SO SW SPACE)!!
(SPACE10 RVSOFF)"
20005 PRINT"(RVSON SPACE26 RVSOFF)"
20006 PRINT"(RVSON SPACE6 SA)RE(SPACE)YOU(S
PACE)SURE(SPACE)?(SPACE6 RVSOFF)"
20007 PRINT"(RVSON SPACE26 RVSOFF)"
20008 PRINT"(RVSON SPACE3)((SY)ES(SPACE5)OR
(SPACE4)((SN)O(SPACE3 RVSOFF)"

<198>
<200>
<74>
<114>
<247>
<251>
<144>
<202>
<223>
<161>
<162>
<32>
<207>
<204>
<170>
<186>
<187>
<145>
<178>
<215>
<176>
<211>
<212>
<113>
<29>
<236>
<182>
<183>
<220>
<104>
<119>
<230>
<230>
<199>
<89>
<230>
<48>
<173>
<97>
<8>
<36>
<197>
<138>
<98>
<10>
<144>
<202>
<13>
<8>
<184>
<241>
<37>
<207>
<94>
<185>
<96>
<251>
<98>
<169>



```
20009 PRINT"(RVSON)
-(RVSOFF)"
20010 RETURN
20011 END
30000 SYS818,8,10,33,18
30001 PRINT"(RVSON)
-(RVSOFF)"
30002 PRINT"(RVSON SPACE3 SF SI SN SA SL SPA
CE SB SA SS SI SC SPACE)WILL(SPACE)KILL(SPA
E2 RVSOFF)"
30003 PRINT"(RVSON SPACE26 RVSOFF)"
30004 PRINT"(RVSON SPACE11 SN SO SW SPACE)!!
(SPACE9 RVSOFF)"
30005 PRINT"(RVSON SPACE26 RVSOFF)"
30006 PRINT"(RVSON SPACE3)((SC)ANCEL(SPACE6
)((SE)XIT(SPACE3 RVSOFF)"
30007 PRINT"(RVSON SPACE26 RVSOFF)"
30008 PRINT"(RVSON)
-(RVSOFF)"
30009 RETURN
30010 END
40000 PRINT"(RVSOFF)"; SYS818,6,3,14,5:PRI
NT"(RVSOFF)"
40001 PRINT"(RVSON)1.(SD)ESKTOP(RVSOFF)"
40002 PRINT"(RVSON)2.(SV)ERSON(RVSOFF)"
40003 GETKEYA$:IFA$<"1"ORAS$>"2"THEN40003
40004 ONVAL(A$)GOTO40006,50000
40005 GOTO1
40006 SYS818,8,8,29,19:PRINT"(RVSOFF)"
40007 PRINT"(RVSON ST)HE(SPACE SF SI SN SA S
L SPACE SB SA SS SI SC SPACE SV)1.0(SPACE2 R
VSOFF)"
40008 PRINT"(RVSON)*****{RV
SOFF}"
40009 PRINT"(RVSON SPACE SS SO SF ST SW SA S
R SE):(SPACE12 RVSOFF)"
40010 PRINT"(RVSON SPACE22 RVSOFF)"
40011 PRINT"(RVSON SPACE SD)IRK(SPACE SM)AAS
(SPACE12 RVSOFF)"
40012 PRINT"(RVSON SPACE SB)JOERN(SPACE SM)A
AS(SPACE10 RVSOFF)"
40013 PRINT"(RVSON SPACE22 RVSOFF)"
40014 PRINT"(RVSON SPACE SD)EVELOPED(SPACE)I
N(SPACE)1988(SPACE4 RVSOFF)"
40015 PRINT"(RVSON SPACE SA)LL(SPACE SR)IGHT
S(SPACE)RESERVED(SPACE2 RVSOFF)"
40016 PRINT"(RVSON SPACE22 RVSOFF)"
40017 PRINT"(RVSON SPACE SA)NY(SPACE)KEY(SPA
CE)TO(SPACE)CONTINUE(SPACE2 RVSOFF)"
40018 GETKEYA$:GOTO1
50000 SYS818,10,6,26,23:PRINT"(RVSOFF)"
50001 PRINT"(RVSON SPACE SV SE SR SS SI SO
SN SPACE):(SPACE4 RVSOFF)"
50002 PRINT"(RVSON)*****{RVSOFF}"
50003 PRINT"(RVSON SP)REFENCES(SPACE2 SV)1,0
(SPACE2 RVSOFF)"
50004 PRINT"(RVSON)((SP)(SPACE)IN(SPACE)198
8(SPACE)BY(SPACE):(SPACE RVSOFF)"
50005 PRINT"(RVSON SD)IRK(SPACE SM)AAS(SPACE
SC2 SS SPACE4 RVSOFF)"
50006 PRINT"(RVSON SC)ALCULATOR(SPACE SV)2,0
(SPACE2 RVSOFF)"
50007 PRINT"(RVSON)((SP)(SPACE)IN(SPACE)198
8(SPACE)BY(SPACE):(SPACE RVSOFF)"
50008 PRINT"(RVSON SD)IRK(SPACE SM)AAS(SPACE
SC2 SS SPACE4 RVSOFF)"
50009 PRINT"(RVSON SB)JOERN(SPACE SM)AAS(SPA
CE6 RVSOFF)"
50010 PRINT"(RVSON SD)ISKPREFS.(SPACE SV)1,0
(SPACE2 RVSOFF)"
50011 PRINT"(RVSON)((SP)(SPACE)IN(SPACE)198
7(SPACE)BY(SPACE):(SPACE RVSOFF)"
```

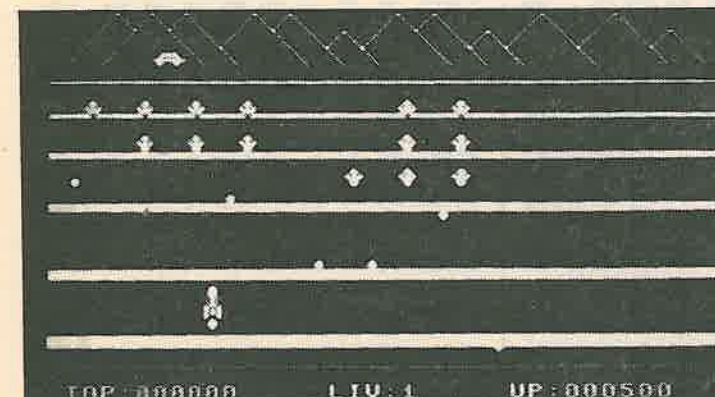
```
50012 PRINT"(RVSON SD)IRK(SPACE SM)AAS(SPACE
SC2 SS SPACE4 RVSOFF)"
50013 PRINT"(RVSON)NOTEPAD(SPACE4)V2.0(SPACE
2 RVSOFF)"
50014 PRINT"(RVSON)((SP)(SPACE)IN(SPACE)198
8(SPACE)BY(SPACE):(SPACE RVSOFF)"
50015 PRINT"(RVSON SD)IRK(SPACE SM)AAS(SPACE
SC2 SS SPACE4 RVSOFF)"
50016 PRINT"(RVSON)*****{RVSOFF}"
50017 PRINT"(RVSON SPACE6 SK SE SY SPACE)!{S
PACE6 RVSOFF)"
50018 GETKEYA$:GOTO1
60000 PRINT"(HOME)";TI$:GOTO60000
ENDE DES LISTINGS
Teil 8
C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (OC V1.0)
10 SCNCLR
30 SYS32768:
ENDE DES LISTINGS
Teil 9
C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (OC V1.0)
0 REM *** LESEKOPF POSITIONIEREN ***
1 SYS818,2,2,37,10
20 PRINT"(CLEAR RVSON WHITE SPACE)DISK-EXERC
ISE(SPACE)MODUS(RVSOFF)"
25 PRINT"(DOWN4 L.BLU)STATUS(SPACE)DURING(SP
ACE)EXERCISE:"
27 PRINT"TIME(MUST(SPACE)BE(SPACE)<9>:"
28 GOSUB110
30 A1$="(HOME DOWN5)":A2$="(HOME DOWN10 SPAC
E8 LEFT8)"
35 A1$=A1$+"(SPACE20 LEFT20)"
40 OPEN5,8,15:OPEN4,8,3,"#":OPEN1,8,15
50 TI$="000000";PRINT#5,"B-R";3;0;1;1:PRINT#
5,"B-P";3;1:GET#4,A$
60 REM
70 PRINT#5,"B-R";3;0;35;2:PRINT#5,"B-P";3;1;G
ET#4,A$
80 INPUT#1,X1,X2$,X3,X4:PRINTA1$;X1;X2$;X3;X
4:ZW-TI/11
90 PRINTA2$;ZW:IFZW<9THENFORW=1TO1000:NEXTW:
GOTO160
100 GOTO50
110 REM
150 RETURN
160 CLOSE4:CLOSE5:CLOSE1
170 OPEN1,8,15
180 PRINTA2$;"(UP WHITE)INITIALIZING!(WHITE
SPACE14)"
190 FORW=1TO10:PRINT#1,"I":INPUT#1,X1,X2$,X3
,X4:PRINTA1$;X1;X2$;X3;X4:NEXTW
200 CLOSE1
210 PRINT"(CLEAR RVSON WHITE)DISK-DRIVE(SPAC
E)HAS(SPACE)TRESPASSED";
220 PRINT"(SPACE11)EXERCISING(SPACE17)"
230 INPUT"(DOWN)EXIT(SPACE)[Y/N]";A$
240 IFA$<"Y"THENRUN
250 IFA$="Y"THENLOAD"DISKPREFS",8,1
ENDE DES LISTINGS
```

# DER KLASSIKER

Hier bieten wir eine Variante des Spiels "Space Invaders": Space Night! Die Devise heißt: Ballern, ballern und nochmals ballern. Reine Maschinensprache sorgt für Aktion. Gesteuert wird mit dem Joystick in Port 2. Geben Sie den kurzen Loader ein, und speichern Sie ihn unter dem Namen "SPACE NIGHT" ab.

Programname: SPACE NIGHT  
Computertyp: C16/116 mit 64K/Plus 4  
Lauffähig auf: Floppy und Datasette  
Besonderheiten: Schnelles Aktionspiel

Nun legen Sie den Checksummer (MC) an Adresse 4097 und tippen den



Der Angriff rollt...

```
Teil 1
C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (OC V1.0)
10 X=PEEK(174)
20 IF A=0 THEN A=1:LOAD"SPACE".X,1
30 SYS 20408
ENDE DES LISTINGS
```

```
Teil 2
MC-LISTING MIT CHECKSUMMEN OVM10
>4000 20 20 20 20 4E 4D 4E 4D ::5E
>4008 4E 4D 60 20 4E 4D 4E 4D ::AE
>4010 20 20 60 20 4E 4D 4E 4D ::2E
>4018 20 20 20 20 4E 4D 20 20 ::CC
>4020 4E 4D 20 20 20 20 20 20 ::68
>4028 20 20 20 4E 60 4E 20 60 ::F4
>4030 4D 20 4D 4E 20 20 4D 20 ::97
>4038 4D 4E 4D 4E 20 60 4D 20 ::7B
>4040 4D 4E 4D 4E 20 20 4D 4E ::73
>4048 20 20 4D 4E 4D 20 20 20 ::28
>4050 20 20 4E 20 4E 60 60 20 ::C0
>4058 20 4D 60 4D 20 20 20 4D ::4E
>4060 60 4D 20 4D 60 20 20 4D ::16
>4068 20 4D 20 4D 20 20 20 4D ::9E
>4070 20 20 20 4D 20 4D 20 20 ::F2
>4078 60 00 00 00 00 00 00 00 ::18
>4080 00 00 00 00 00 00 00 00 ::C0
>4088 00 00 00 00 00 00 00 00 ::CB
>4090 00 00 00 00 00 00 00 00 ::D0
>4098 00 00 00 00 00 00 00 00 ::D8
>40A0 20 20 20 20 20 20 20 20 ::60
>40A8 2E 20 20 20 20 20 20 20 ::76
>40B0 20 2E 20 20 20 20 20 20 ::8C
>40B8 20 20 20 20 20 2E 20 20 ::CC
>40C0 20 20 20 20 20 20 20 20 ::80
>40C8 20 01 01 01 01 01 01 01 ::4B
>40D0 01 01 01 01 01 01 01 01 ::34
>40D8 01 01 01 01 01 01 01 01 ::3C
>40E0 01 01 01 01 01 01 01 01 ::44
>40E8 01 01 01 01 01 01 01 01 ::44
>40F0 20 20 20 20 20 20 20 20 ::B0
>40F8 20 20 20 20 20 20 2E 20 ::1A
>4100 20 20 20 20 20 20 20 20 ::C1
>4108 20 20 20 20 20 20 20 20 ::C9
>4110 20 20 20 20 20 20 20 20 ::D1
>4118 20 20 20 20 2E 20 20 20 ::1F
>4120 20 20 20 20 20 20 20 20 ::E1
>4128 20 20 20 20 20 20 2E 20 ::4B
>4130 20 20 20 20 20 20 20 20 ::F1
>4138 20 2E 20 20 20 20 20 20 ::15
>4140 20 02 02 02 02 02 02 02 ::E7
>4148 02 02 02 02 02 02 02 02 ::D1
>4150 02 02 02 02 02 02 02 02 ::D9
>4158 02 02 02 02 02 02 02 02 ::E1
>4160 02 02 02 02 02 02 02 02 ::D9
>4168 20 20 20 20 20 20 20 20 ::29
>4170 20 20 2E 20 20 20 20 20 ::5B
>4178 20 20 20 20 20 20 20 20 ::39
>4180 20 20 20 20 20 20 20 20 ::41
>4188 20 20 20 20 20 20 20 20 ::49
>4190 20 20 2E 20 20 20 20 20 ::7B
>4198 20 20 20 20 20 20 20 20 ::59
>41A0 20 20 20 20 20 20 20 20 ::61
>41A8 20 20 20 20 20 20 20 20 ::69
>41B0 20 20 20 20 2E 20 20 20 ::B7
>41B8 20 03 03 03 03 03 03 03 ::82
>41C0 03 03 03 03 03 03 03 03 ::6D
>41C8 03 03 03 03 03 03 03 03 ::75
>41D0 03 03 03 03 03 03 03 03 ::7D
>41D8 03 03 03 03 03 03 03 20 ::6D
>41E0 20 20 20 20 20 20 20 20 ::A1
>41E8 20 20 20 20 20 20 20 20 ::A9
>41F0 20 20 20 20 20 20 20 20 ::B1
>41F8 20 2E 20 20 20 20 20 20 ::D5
>4200 20 20 20 20 20 20 20 20 ::C2
>4208 20 20 20 2E 20 20 20 20 ::02
>4210 20 20 20 20 20 20 20 20 ::D2
>4218 20 20 20 2E 20 20 20 20 ::12
>4220 20 20 20 20 20 20 20 20 ::E2
>4228 20 2E 20 20 20 20 20 20 ::06
>4230 20 20 20 20 20 20 20 20 ::F2
>4238 20 20 20 2E 20 20 20 20 ::32
>4240 20 20 20 20 20 20 20 20 ::02
>4248 20 20 20 20 20 20 20 20 ::0A
>4250 20 20 20 20 20 20 20 20 ::12
>4258 20 04 04 04 04 04 04 04 ::46
>4260 04 04 04 04 04 04 04 04 ::32
>4268 04 04 04 04 04 04 04 04 ::3A
>4270 04 04 04 04 04 04 04 04 ::42
>4278 04 04 04 04 04 04 04 20 ::2A
>4280 20 20 20 20 20 20 20 20 ::42
>4288 20 20 20 20 20 20 20 20 ::4A
>4290 2E 20 20 20 20 20 20 20 ::60
>4298 20 20 20 20 20 20 20 20 ::5A
>42A0 20 20 20 20 20 20 20 20 ::62
>42A8 20 20 20 20 2E 20 20 20 ::B0
>42B0 20 20 20 20 20 20 20 20 ::7A
>42C0 20 20 20 20 2E 20 20 20 ::C8
>42C8 20 20 20 20 20 20 20 20 ::8A
>42D0 20 20 20 20 20 20 20 20 ::92
>42D8 20 20 20 20 20 20 20 20 ::9A
>42E0 20 20 20 20 20 20 20 20 ::A2
>42E8 20 20 20 20 20 20 20 20 ::AA
>42F0 20 20 20 20 20 20 20 20 ::B2
>42F8 20 05 05 05 05 05 05 05 ::09
>4300 05 05 05 05 05 05 05 05 ::F7
>4308 05 05 05 05 05 05 05 05 ::FF
>4310 05 05 05 05 05 05 05 05 ::07
>4318 05 05 05 05 05 05 05 20 ::E7
>4320 20 20 20 20 20 20 20 20 ::E3
>4328 20 21 22 23 25 26 27 28 ::AD
>4330 2A 2B 2C 2D 2F 30 31 32 ::1D
>4338 34 35 36 37 39 3A 3B 3C ::8D
>4340 00 40 80 C0 00 40 80 C0 ::83
>4348 00 40 80 C0 00 40 80 C0 ::8B
>4350 00 40 80 C0 00 40 80 C0 ::93
>4358 1C 1C 1C 1C 1C 1C 1D ::93
>4360 1D 1D 1D 1D 1E 1E 1E ::CC
>4368 1E 1E 1E 1E 1F 1F 1F ::FD
>4370 1F 00 00 00 00 00 00 00 ::D2
>4378 00 28 50 78 A0 C8 F0 18 ::FB
>4380 04 68 90 B8 E0 08 30 58 ::03
>4388 80 A8 D0 F8 20 48 70 98 ::0B
>4390 C0 FF 60 00 C8 40 00 21
>4398 98 A8 A4 E1 B9 28 43 85 ::FD
>43A0 04 B9 40 43 85 03 A9 05 ::6F
>43A8 85 30 18 A5 E0 0A 0A 0A ::DE
>43B0 85 05 A5 30 69 00 85 30 ::61
>43B8 18 A5 03 65 05 85 03 A5 ::6E
>43C0 04 65 30 85 04 68 A8 60 ::91
>43C8 98 A8 A4 E1 B9 58 43 85 ::4D
>43D0 29 B9 78 43 85 28 68 A8 ::C3
>43D8 60 98 48 A4 E1 B9 58 43 ::4E
>43E0 49 5C 85 27 B9 78 43 85 ::B9
>43E8 26 68 A8 60 A2 18 86 E1 ::05
>43F0 A0 27 84 E0 20 98 43 98 ::F2
>43F8 48 A0 07 A9 00 91 03 88 ::37
>4400 10 FB 68 A8 88 10 EB CA ::E7
>4408 10 E4 A2 00 A9 70 9D 00 ::42
```



PROGRAMME

>4410 1C 9D 00 1D 9D 00 1E 9D ::E9
>4418 00 1F E8 D0 F1 60 A2 45 ::1D
>4420 AD 93 43 8D 15 FF AD 94 ::F2
>4428 43 8D 19 FF AD 91 43 8D ::14
>4430 75 00 AD 92 43 8D 83 00 ::6A
>4438 AD 95 43 8D 12 FF 20 EC ::E4
>4440 43 A2 00 A9 07 9D 00 18 ::40
>4448 9D 00 19 9D 00 1A 9D 00 ::CF
>4450 1B E8 D0 F1 AD 96 43 85 ::95
>4458 E3 AD 97 43 85 E2 A9 77 ::E6
>4460 8D 3B 05 60 03 07 80 EA ::3F
>4468 01 02 04 08 10 20 40 80 ::AD
>4470 80 40 20 10 00 04 02 01 ::AA
>4478 00 00 00 00 00 00 00 FF ::B4
>4480 00 00 00 00 00 00 FF FF ::C5
>4488 FF FF FF FF 00 00 00 00 ::B6
>4490 FF FF FF FF 00 00 00 00 ::CA
>4498 FF FF FF FF 00 00 00 00 ::CD
>44A0 FF FF FF FF 00 00 00 00 ::CF
>44A8 00 00 00 10 00 00 00 00 ::2C
>44B0 A2 00 A0 27 B1 E2 C9 4E ::C2
>44B8 F0 46 C9 4D F0 42 C9 0E ::C2
>44C0 F0 3E C9 01 F0 3A C9 02 ::6A
>44C8 F0 3E C9 03 F0 32 C9 04 ::4A
>44D0 F0 2E C9 05 F0 2A C9 2E ::6A
>44D8 F0 26 88 10 D7 18 A5 E2 ::86
>44E0 69 28 85 E2 A5 E3 69 00 ::5E
>44E8 85 E3 C9 43 F0 03 E8 D0 ::78
>44F0 C1 A5 E2 C9 28 90 F7 A9 ::3A
>44F8 40 85 E3 A9 00 85 E2 60 ::1F
>4500 48 A9 44 85 E5 A9 68 85 ::2E
>4508 E4 68 C9 4E D0 07 A9 A0 ::6D
>4510 85 09 6C 1E 44 C9 4D D0 ::4D
>4518 0E A5 E4 18 69 08 85 E4 ::C1
>4520 A9 A0 85 09 6C 1E 44 C9 ::F5
>4528 00 D0 0E A5 E4 18 69 10 ::2E
>4530 85 E4 A9 30 85 09 6C 1E ::30
>4538 44 C9 01 D0 0E A5 E4 18 ::B6
>4540 69 18 85 E4 A9 30 85 09 ::95
>4548 6C 1E 44 C9 02 D0 0E A5 ::99
>4550 E4 18 69 20 85 E4 A9 30 ::7F
>4558 85 09 6C 1E 44 C9 03 D0 ::84
>4560 0E A5 E4 18 69 28 85 E4 ::C9
>4568 A9 30 85 09 6C 1E 44 C9 ::5D
>4570 04 D0 0E 18 A5 E4 69 30 ::D3
>4578 85 E4 A9 30 85 09 6C 1E ::78
>4580 44 C9 05 D0 0E 18 A5 E4 ::63
>4588 69 38 85 E4 A9 30 85 09 ::1D
>4590 6C 1E 44 C9 2E D0 26 18 ::FD
>4598 A5 E4 69 40 85 E4 A9 70 ::95
>45A0 85 09 86 E1 98 48 84 E0 ::D6
>45A8 20 98 43 A0 07 B1 E4 91 ::93
>45B0 03 88 10 F9 68 A8 20 C8 ::34
>45B8 43 A5 09 91 28 4C DA 44 ::8F
>45C0 A2 01 BD FF BF A8 78 8E ::3B
>45C8 08 FF AD 08 FF 8E 08 FF ::B9
>45D0 CD 08 FF D0 F2 58 49 FF ::F0
>45D8 A8 29 0F AA BD F0 BF C0 ::76
>45E0 0F 90 02 09 80 A8 85 31 ::19
>45E8 60 14 10 00 00 00 01 02 ::FC
>45F0 20 C0 45 A4 31 CC 64 44 ::CD
>45F8 F0 0D CC 65 44 F0 15 CC ::26
>4600 66 44 F0 1F 4C 55 46 AC ::44
>4608 E9 45 C0 26 F0 03 EE E9 ::25
>4610 45 60 85 0F AC E9 45 C0 ::DB
>4618 01 F0 03 CE E9 45 C0 00 ::4B
>4620 D8 4C 00 AD 22 46 C9 02 ::67
>4628 F0 04 EE 22 46 60 A9 00 ::F5
>4630 8D 22 46 A2 02 BD 4D 46 ::64
>4638 F0 06 CA 10 F8 60 E9 4A ::DF
>4640 AD EA 45 9D 51 46 AD E9 ::86
>4648 45 9D 4D 46 60 00 00 00 ::EC
>4650 00 00 00 00 00 C9 83 F0 ::61
>4658 05 C9 87 F0 0D 60 AC E9 ::07
>4660 45 C0 26 F0 BE EE E9 45 ::6E
>4668 D0 B9 AC E9 45 CE 01 F0 ::F8
>4670 B2 CE E9 45 C0 5A 50 50 ::71
>4678 18 3C 3C 3C 3C 5A 5A ::80
>4680 5A BD C3 DB DB C3 81 ::15
>4688 18 3C 3C 3C 18 00 00 00 ::7A
>4690 00 00 18 18 00 00 00 00 ::7E

>4698 00 00 18 24 18 00 00 00 ::2E
>46A0 AD EA 45 85 E1 AC E9 45 ::3E
>46A8 84 E0 20 98 43 A0 07 B9 ::FA
>46B0 78 46 51 03 91 03 88 10 ::18
>46B8 F6 E6 E1 20 98 43 A0 07 ::05
>46C0 B9 80 46 51 03 91 03 88 ::9F
>46C8 10 F6 E6 E1 20 98 43 A0 ::45
>46D0 07 B1 2E 51 03 91 03 88 ::17
>46D8 10 F7 AD EA 45 85 E1 20 ::69
>46E0 C8 43 AC E9 45 A9 70 91 ::03
>46E8 28 E6 E1 20 C8 43 A9 70 ::DE
>46F0 91 28 E6 E1 20 C8 43 A9 ::BA
>46F8 20 91 28 60 AD EA 45 85 ::60
>4700 E1 AC E9 45 84 E0 20 98 ::C3
>4708 43 A0 07 B9 78 46 51 03 ::16
>4710 91 03 88 10 F6 E6 E1 20 ::1F
>4718 98 43 A0 07 B9 80 46 51 ::88
>4720 03 91 03 88 10 F6 E6 E1 ::1B
>4728 20 98 43 A0 07 B1 2E 51 ::1B
>4730 03 91 03 88 10 F7 A5 2E ::D2
>4738 C9 88 F0 85 A9 88 85 2E ::CC
>4740 60 A9 90 85 2E 60 8A 48 ::29
>4748 98 48 A2 00 A0 FF 88 D0 ::EF
>4750 FD E8 E0 35 D0 F6 68 A8 ::C4
>4758 68 AA 60 A0 07 A9 00 99 ::DC
>4760 F8 17 88 10 FA A0 07 A2 ::88
>4768 07 B1 D0 0A B0 08 CA 10 ::56
>4770 FA 88 10 F3 30 0E 48 B9 ::C1
>4778 90 47 1D F8 17 9D F8 17 ::B5
>4780 68 4C 6E 47 07 B9 F8 17 ::46
>4788 17 91 D0 88 10 F8 60 EA ::A8
>4790 80 40 20 10 08 04 02 01 ::CD
>4798 A0 07 A9 00 99 F8 17 88 ::36
>47A0 10 FA A0 07 A2 07 B1 D0 ::92
>47A8 4A B0 08 CA 10 FA 88 10 ::3D
>47B0 F3 30 0E 48 B9 CD 47 1D ::D8
>47B8 F8 17 9D F8 17 68 4C AB ::2B
>47C0 47 A0 07 B9 F8 17 91 D0 ::60
>47C8 88 10 F8 60 EA 01 02 04 ::E5
>47D0 08 10 20 40 80 00 33 00 ::84
>47D8 A2 03 BD 51 46 F0 03 DE ::45
>47E0 51 46 CA 10 F5 A9 46 85 ::73
>47E8 D1 A9 98 85 D0 20 5B 47 ::B3
>47F0 A2 03 BD 4D 46 F0 20 85 ::50
>47F8 E0 BD 51 46 85 E1 20 98 ::23
>4800 43 A0 07 B9 98 46 51 03 ::AF
>4808 91 03 88 10 F6 BC 4D 46 ::40
>4810 20 C8 43 A9 30 91 28 CA ::33
>4818 10 D8 60 A2 03 BD 4D 46 ::90
>4820 F0 16 85 E0 BD 51 46 85 ::3C
>4828 E1 20 98 43 A0 07 B9 98 ::7E
>4830 46 51 03 91 03 88 10 F6 ::0C
>4838 CA 10 E2 A2 03 BD 51 46 ::7C
>4840 C9 00 F0 04 C9 01 F0 04 ::D4
>4848 CA 10 F2 60 A9 00 9D 4D ::D0
>4850 46 9D 51 46 60 A2 02 86 ::0D
>4858 E1 A0 27 20 C8 43 B1 28 ::47
>4860 C9 A0 D0 07 88 10 F7 CA ::56
>4868 10 ED 60 A9 90 91 28 D0 ::2C
>4870 F3 20 20 24 A9 88 85 2E ::EB
>4878 A9 46 85 2F A2 00 BD 94 ::35
>4880 48 C9 00 F0 0C 9D 20 0F ::A4
>4888 BD 36 49 9D 20 0B E8 D0 ::02
>4890 ED 6C 3E 46 20 20 64 64 ::AB
>4898 64 64 64 64 64 64 64 64 ::F0
>48A0 64 64 64 64 64 64 64 64 ::F8
>48A8 64 64 64 64 64 64 64 64 ::00
>48B0 64 64 64 64 64 64 64 64 ::08
>48B8 64 64 64 20 20 4E 20 20 ::2C
>48C0 20 20 20 20 20 20 20 20 ::88
>48C8 20 20 20 20 20 20 20 20 ::90
>48D0 20 20 20 20 20 20 20 20 ::98
>48D8 20 20 20 20 20 20 20 20 ::A0
>48E0 20 20 4E 20 4E 20 14 0F ::3C
>48E8 10 3A 30 30 30 30 30 30 ::E4
>48F0 20 20 20 20 20 0C 09 16 ::4F
>48F8 3A 33 20 20 20 20 15 ::A8
>4900 10 3A 30 30 30 30 30 30 ::FD
>4908 20 4E 20 20 77 77 77 77 ::03
>4910 77 77 77 77 77 77 77 77 ::15
>4918 77 77 77 77 77 77 77 77 ::1D

>4920 77 77 77 77 77 77 77 77 ::25
>4928 77 77 77 77 77 77 77 77 ::2D
>4930 77 20 20 20 20 00 71 71 ::4F
>4938 48 48 48 48 48 48 48 48 ::A1
>4940 48 48 48 48 48 48 48 48 ::A9
>4948 48 48 48 48 48 48 48 48 ::B1
>4950 48 48 48 48 48 48 48 48 ::B9
>4958 48 48 48 48 71 71 48 ::D6
>4960 71 71 71 71 71 71 71 71 ::8D
>4968 71 71 71 71 71 71 71 71 ::03
>4970 71 71 71 71 71 71 71 71 ::9D
>4978 71 71 71 71 71 71 71 71 ::A5
>4980 71 71 71 71 71 71 48 71 ::C1
>4988 6D 6D 6D 6D 5F 5F 5F 5F ::B9
>4990 5F 5F 5F 5F 5F 5F 5F 5F ::A5
>4998 6D 6D 6D 5F 5F 5F 5F 5F ::91
>49A0 5F 6D 6D 6D 5F 5F 5F 5F ::C3
>49A8 5F 5F 71 48 71 71 48 71 ::1B
>49B0 48 48 48 48 48 48 48 48 ::19
>49B8 48 48 48 48 48 48 48 48 ::21
>49C0 48 48 48 48 48 48 48 48 ::29
>49C8 48 48 48 48 48 48 48 48 ::31
>49D0 48 48 48 71 71 71 71 71 ::CF
>49D8 AD EB 45 D0 01 60 AD 93 ::C4
>49E0 0F 18 69 00 C9 3A B0 47 ::F4
>49E8 8D 93 0F AD 92 0F 6D EC ::54
>49F0 45 C9 3A B0 3E 8D 92 0F ::78
>49F8 AD 91 0F 6D ED 45 C9 3A ::7F
>4A00 B0 35 8D 91 0F AD 90 0F ::10
>4A08 69 00 C9 3A B0 2D 8D 90 ::D7
>4A10 0F AD 8F 0F 69 00 C9 3A ::08
>4A18 B0 25 8D 8F 0F AD 8E 0F ::F2
>4A20 69 00 C9 3A B0 1D 8D 8E ::7F
>4A28 0F A9 00 20 48 4A 60 E9 ::5F
>4A30 0A B0 85 E9 0A B0 BE E9 ::73
>4A38 0A B0 C7 E9 0A B0 CF E9 ::28
>4A40 0A B0 D7 E9 0A B0 DF E9 ::D8
>4A48 8D EB 45 8D EC 45 8D ED ::75
>4A50 45 60 00 00 0F 1F 35 FF ::0F
>4A58 78 30 00 00 E0 F0 58 FE ::D2
>4A60 78 30 00 02 00 00 01 EA ::E1
>4A68 AD 66 4A D0 01 60 AD 00 ::49
>4A70 FF C9 04 90 01 60 A9 00 ::7B
>4A78 8D 66 4A A9 01 8D 65 4A ::03
>4A80 60 AD 65 4A D0 01 60 AD ::F9
>4A88 62 4A C9 26 F0 2D EE 62 ::0B
>4A90 4A AD 62 4A 85 E0 AD 63 ::78
>4A98 4A 85 E1 20 98 43 A0 07 ::BB
>4AA0 B9 52 4A 51 03 91 03 88 ::33
>4AA8 10 F6 AC 62 4A 20 C8 43 ::3C
>4AB0 A9 50 91 28 C8 91 28 60 ::FC
>4AB8 20 C9 4A A9 00 8D 65 4A ::97
>4AC0 8D 62 4A A9 01 8D 66 4A ::4A
>4AC8 60 AD 65 4A D0 01 60 AD ::41
>4AD0 62 4A 85 E0 AD 63 4A 85 ::00
>4AD8 E1 20 98 43 A0 0F B9 52 ::30
>4AE0 4A 51 03 91 03 88 10 F6 ::C2
>4AE8 60 A9 01 8D 66 4A A9 00 ::74
>4AF0 8D 62 4A 8D 65 4A 8D D5 ::D5
>4AF8 47 8D EB 45 8D EC 45 8D ::DD
>4B00 ED 45 A2 07 9D 4D 46 CA ::0C
>4B08 10 FA A9 10 8D EA 45 A9 ::FA
>4B10 14 8D E9 45 A9 01 8D EA ::F6
>4B18 45 A9 02 8D EF 45 AD F9 ::00
>4B20 48 8D D6 47 A2 1F A9 00 ::EE
>4B28 9D 00 7E 9D 20 7E CA 10 ::98
>4B30 F7 A2 07 A9 03 9D E8 7F ::7C
>4B38 A9 05 9D F0 7F A9 07 9D ::0A
>4B40 F8 7F CA 10 EE A2 07 A9 ::57
>4B48 05 20 CB 55 A9 00 85 E2 ::8D
>4B50 A2 07 A9 00 9D C0 9D 7F ::38
>4B58 C8 7F 9D B0 7F 9D B8 7F ::29
>4B60 CA 10 F1 AD 12 46 85 D2 ::4D
>4B68 AD 13 46 85 D3 AD D6 47 ::AB
>4B70 A2 00 81 D2 AD 00 FF C9 ::EA
>4B78 10 90 F9 29 F0 85 D4 A9 ::64
>4B80 57 85 D6 A9 00 85 D5 60 ::43
>4B88 EA E8 F8 4B AD 65 4A D0 ::FD
>4B90 01 60 A2 03 BD 4D 46 F0 ::77
>4B98 10 AD 62 4A DD 4D 46 F0 ::24
>4BA0 0C A8 C8 9A DD 4D 46 F0 ::88

>4BA8 13 CA 10 E8 60 85 DF AD ::E9
>4BB0 63 4A DA 51 46 F0 0D A5 ::4E
>4BB8 DF 4C A1 4B AD 63 4A DD ::2A
>4BC0 51 46 D0 E5 A9 01 8D EB ::72
>4BC8 45 8D 66 4A 8D ED 45 8D ::66
>4BD0 D5 47 20 C9 4A A9 00 8D ::D2
>4BD8 62 4A 8D 65 4A 8D EC 45 ::B0
>4BE0 60 30 00 00 00 01 00 00 ::F1
>4BE8 00 01 02 03 04 05 2E 00 ::BB
>4BF0 78 80 88 90 98 A0 A8 00 ::DB
>4BF8 A2 00 8E E1 4B 8E E2 4B ::64
>4C00 8E E3 4B 20 71 48 6C 76 ::8A
>4C08 46 00 00 3E 40 40 40 40 ::12
>4C10 38 00 00 7C 42 42 42 7C ::08
>4C18 40 00 00 7E 42 42 42 7E ::30
>4C20 42 00 00 3E 40 40 40 40 ::26
>4C28 40 00 00 7C 40 40 40 40 ::24
>4C30 78 00 00 00 00 00 00 44 ::14
>4C38 AA 00 00 21 21 21 31 39 ::3C
>4C40 2D 00 00 27 24 24 24 24 ::FD
>4C48 25 00 00 C4 04 04 04 04 ::31
>4C50 C7 00 00 27 21 21 21 21 ::59
>4C58 E1 00 00 20 00 00 00 00 ::85
>4C60 00 04 04 04 04 F8 00 00 ::B4
>4C68 00 40 40 40 40 40 00 00 ::B4
>4C70 00 42 42 42 42 42 00 00 ::E4
>4C78 00 40 40 40 40 3E 00 00 ::B8
>4C80 00 40 40 40 40 7C 00 00 ::34
>4C88 00 11 00 00 00 00 00 00 ::F6
>4C90 00 27 23 21 21 21 00 00 ::82
>4C98 00 24 24 24 24 27 00 00 ::C6
>4CA0 00 24 24 24 24 C4 00 00 ::7C
>4CA8 00 21 21 21 21 21 00 00 ::88
>4CB0 00 00 00 00 00 00 00 00 ::FC
>4CB8 00 02 19 20 10 2E 17 09 ::20
>4CC0 12 02 05 0C 01 15 05 12 ::97
>4CC8 09 10 12 05 13 13 20 06 ::5F
>4CD0 09 12 05 20 20 20 20 18 ::18
>4CD8 A9 00 8D 15 FF 8D 19 FF ::B8
>4CE0 AD 91 43 8D 75 00 AD 92 ::8C
>4CE8 43 8D 83 00 AD 95 43 8A ::36
>4CF0 12 FF 20 EC 43 A2 00 8A ::C7
>4CF8 9D 20 0F 9D 48 0F 9D 70 ::4F
>4D00 0F 8D 98 0F 9D C0 0F 9E ::B4
>4D08 E0 2D 08 EC A2 00 8A 98 ::7D
>4D10 00 08 9D 00 09 9D 00 0A ::6F
>4D18 9D 00 0B E8 D0 F1 A0 00 ::D9
>4D20 B9 B9 4C C9 00 F0 16 99 ::A2
>4D28 2B 0F A9 77 99 2B 0B B9 ::A9
>4D30 C9 4C 99 7D 0F A9 C7 99 ::17
>4D38 7D 0B C8 D0 E3 A9 0D 85 ::98
>4D40 E1 A9 0E 85 E0 A0 00 20 ::1E
>4D48 98 43 B9 09 4C 91 03 E6 ::29
>4D50 E1 20 98 43 B9 61 4C 91 ::11
>4D58 03 C6 E1 C8 C0 58 D0 E7 ::AF
>4D60 A0 0E 20 C8 43 A9 60 91 ::56
>4D68 28 E6 E1 20 C8 43 A9 60 ::E5
>4D70 91 28 C6 E1 C8 C0 1B D0 ::19
>4D78 E9 F0 01 00 20 60 52 20 ::AF
>4D80 B0 4D 20 C0 45 A5 31 C9 ::4D
>4D88 8F D0 F7 A2 00 8A 9D 20 ::E9
>4D90 0F 9D 48 0F 9D 70 0F 9D ::3C
>4D98 98 0F 9D C0 0F E8 E0 28 ::8D
>4DA0 D0 EC 8D 10 FF 8D 11 FF ::34
>4DA8 8D 7B 4D 6C 8A 4B 6A EA ::8F
>4DB0 8A 48 A2 00 A0 FF 88 D0 ::4F
>4DB8 FD E8 EC AE 4D D0 F5 68 ::A2
>4DC0 AA 60 00 7E 40 40 40 40 ::EF
>4DC8 5E 5E 00 7E 42 42 42 42 ::DB
>4DD0 7E 7E 00 42 42 66 5A 5A ::93
>4DD8 5A 5A 00 7E 40 40 40 40 ::AB
>4DE0 78 78 00 00 00 00 00 00 ::95
>4DE8 00 78 00 3C 42 42 42 42 ::D5
>4DF0 42 42 00 42 42 42 42 42 ::BF
>4DF8 42 42 00 7E 40 40 40 40 ::83
>4E00 78 78 00 7C 42 42 42 42 ::5A
>4E08 7E 7C 42 42 42 42 7E 00 ::E2
>4E10 00 00 42 42 42 42 00 00 ::D8
>4E18 00 00 42 42 42 42 00 00 ::D8
>4E20 00 00 40 40 40 40 7E 00 ::60
>4E28 00 00 7E 00 00 00 00 00 ::F0

>4E30 00 00 42 42 42 42 3C 00 ::C6
>4E38 00 00 42 42 42 24 18 00 ::1E
>4E40 00 00 40 40 40 40 7E 00 ::80
>4E48 00 00 58 4C 46 46 46 00 ::BA
>4E50 00 00 78 44 44 78 40 40 ::FA
>4E58 40 40 78 84 84 F8 90 88 ::72
>4E60 84 84 7C 80 80 F0 80 80 ::4E
>4E68 80 7C 7C 80 80 80 78 04 ::8A
>4E70 04 78 7C 80 80 80 78 04 ::0E
>4E78 04 78 00 00 00 00 7F 00 ::33
>4E80 00 00 00 10 18 1C FE 1C ::00
>4E88 18 10 7C 40 40 70 40 40 ::22
>4E90 40 40 E3 44 44 44 44 44 ::51
>4E98 44 E4 C3 24 24 E7 84 44 ::A5
>4EA0 24 23 E0 00 00 C0 00 00 ::78
>4EA8 00 E0 AD E2 4B D0 04 EE ::28
>4EB0 E2 4B 60 A9 00 8D E2 4B ::0E
>4EB8 A2 17 BD E8 7F F0 29 85 ::0F
>4EC0 E1 20 D9 43 BC D0 7F B1 ::53
>4EC8 26 85 DA A0 06 B9 E8 4B ::78
>4ED0 C5 DA F0 19 88 10 F6 BD ::75
>4ED8 D0 7F 85 E0 20 98 43 A0 ::08
>4EE0 07 A9 00 91 03 88 10 FB ::52
>4EE8 CA 10 CF 30 2E BD D0 7F ::49
>4EF0 85 E0 20 98 43 B9 F0 4B ::D0
>4EF8 85 D8 A9 44 85 D9 B9 B0 ::C4
>4F00 4F 8D E1 4B A0 07 B1 D8 ::68
>4F08 91 03 88 10 F9 20 C8 43 ::F3
>4F10 BC D0 7F AD E1 4B 91 28 ::4A
>4F18 4C E8 4E A2 00 AD EE 45 ::AD
>4F20 C9 02 F0 28 BD D0 7F F0 ::36
>4F28 07 C9 26 F0 0B FE D0 7F ::15
>4F30 E8 E0 18 D0 EF 4C 66 4F ::64
>4F38 A9 02 8D EE 45 A2 17 BD ::41
>4F40 E8 7F F0 03 FE E8 7F CA ::80
>4F48 10 F5 30 1A A2 17 BD D0 ::E8
>4F50 7F F0 07 C9 01 F0 08 DE ::04
>4F58 D0 7F CA 10 F1 30 07 A9 ::61
>4F60 01 8D EE 45 D0 D7 AD EE ::ED
>4F68 45 C9 02 F0 35 A5 D5 85 ::36
>4F70 D0 A5 D6 85 D1 20 98 47 ::A4
>4F78 A2 17 BD D0 7F F0 1F 85 ::2A
>4F80 E0 BD E8 7F 85 E1 20 98 ::5C
>4F88 43 A0 07 B1 D5 51 03 91 ::DF
>4F90 03 88 10 F7 20 C8 43 BC ::03
>4F98 D0 7F A5 D4 91 28 CA 10 ::BF
>4FA0 D9 60 A5 D5 85 D0 A5 D6 ::77
>4FA8 85 D1 20 5B 47 4C 78 4F ::D5
>4FB0 30 30 30 30 30 30 70 00 ::FF
>4FB8 A2 00 A9 05 9D 00 18 9D ::59
>4FC0 00 19 9D 00 1A 9D 00 1B ::20
>4FC8 E8 D0 F1 6C 20 46 EA EA ::1C
>4FD0 80 40 21 11 01 07 0E 0E ::C7
>4FD8 00 E1 F2 F4 F0 1E 5F EF ::04
>4FE0 3E 7E 7F 7F 3F 01 10 20 ::93
>4FE8 EF 4F 1E F8 F2 F1 F0 00 ::EE
>4FF0 00 00 00 00 00 00 00 00 ::3F
>4FF8 00 00 00 00 00 00 00 00 ::47
>5000 20 B0 44 20 F0 45 20 A0 ::4A
>5008 46 20 70 50 20 32 54 20 ::86
>5010 68 4A 20 81 4A 20 8C 4B ::1E
>5018 20 AA 4E 20 A4 54 20 D8 ::12
>5020 47 20 8C 4B 20 58 54 20 ::C3
>5028 53 53 20 2B 54 20 D0 52 ::21
>5030 20 D8 49 20 9C 58 20 46 ::D7
>5038 47 20 FC 46 20 1B 48 20 ::55
>5040 C9 4A 20 00 54 20 55 48 ::44
>5048 20 C4 55 4C 03 50 5F EA ::47
>5050 00 00 10 00 08 0F 1F 1F ::23
>5058 00 00 20 14 08 00 F0 F8 ::D0
>5060 0E 03 03 0B 11 00 0



```

>5338 4B AD E5 4B C9 02 F0 01 ::9C
>5340 60 A9 80 8D 11 FF A9 00 ::E7
>5348 8D 10 FF 8D E5 4B 8D 52 ::1F
>5350 53 60 00 AD B7 53 F0 01 ::87
>5358 60 AD 00 FF C9 08 B0 01 ::56
>5360 60 A9 01 8D B1 7F 8D B2 ::76
>5368 7F A2 06 AC 00 FF C0 17 ::32
>5370 B0 F9 B9 D0 7F F0 09 4C ::8A
>5378 A8 58 B9 E8 7F 9D C8 7F ::87
>5380 CA 10 E8 60 AD B2 7F D0 ::7B
>5388 01 60 A2 07 BD C8 7F F0 ::F8
>5390 07 C9 15 B0 08 FE C8 7F ::07
>5398 CA 10 F1 30 0A A9 00 9D ::78
>53A0 C0 7F 9D C8 7F F0 F1 A2 ::6A
>53A8 07 BD C0 7F D0 12 CA 10 ::3A
>53B0 F8 A9 00 8D B1 7F A9 00 ::8F
>53B8 8D B2 7F F0 03 EA EA EA ::7A
>53C0 A9 F8 85 D0 A9 53 85 D1 ::E5
>53C8 20 98 47 A2 07 BD C0 7F ::91
>53D0 F0 20 85 E0 BD C8 7F 85 ::64
>53D8 E1 20 98 43 A0 07 B9 F8 ::39
>53E0 53 11 03 91 03 88 10 F6 ::54
>53E8 BC C0 7F 20 C8 43 A9 30 ::0D
>53F0 91 20 CA 10 D8 60 EA EA ::F0
>53F8 00 00 60 F0 F0 60 00 00 ::1B
>5400 A2 07 BD C0 7F F0 16 85 ::18
>5408 E0 BD C8 7F 85 E1 20 98 ::89
>5410 43 A0 07 B9 F8 53 51 03 ::F9
>5418 91 03 88 10 F6 CA 10 E2 ::E5
>5420 60 A9 30 91 28 CA CA CA ::54
>5428 10 D8 60 20 84 53 20 32 ::D2
>5430 54 60 A2 07 BD C0 7F F0 ::C4
>5438 05 CD E9 45 F0 04 CA 10 ::C8
>5440 F3 60 BD C8 7F C0 EA 45 ::75
>5448 F0 0B AD EA 45 A8 C8 98 ::D2
>5450 DD C8 7F D0 E9 6C C8 56 ::0B
>5458 A0 03 A2 17 B9 4D 46 F0 ::69
>5460 08 DD D0 7F F0 07 CA 10 ::C2
>5468 F3 88 10 EE 60 B9 51 46 ::44
>5470 DD E8 7F D0 F1 A9 01 8D ::48
>5478 D5 47 8D EB 45 A9 05 8D ::5C
>5480 EC 45 A9 00 99 4D 46 99 ::C2
>5488 51 46 BD D0 7F 9D 00 7E ::49
>5490 BD E8 7F 9D 20 7E 20 52 ::66
>5498 55 20 DB 55 4C 66 54 EA ::E2
>54A0 EA 4C 00 50 20 70 50 20 ::26
>54A8 58 54 20 D8 56 60 EA EA ::60
>54B0 81 42 24 5A 5A 24 42 81 ::4D
>54B8 A2 17 BD 00 7E F0 1E 85 ::23
>54C0 E0 BD 20 7E 85 E1 20 98 ::45
>54C8 43 A0 07 B9 B0 54 91 03 ::0F
>54D0 88 10 F8 BC 00 7E 20 C8 ::B8
>54D8 43 A9 20 91 28 CA 10 DA ::29
>54E0 60 A2 17 BD 20 7E F0 29 ::7D
>54E8 85 E1 20 D9 43 BC 00 7E ::EE
>54F0 B1 26 85 DA A0 06 B9 E8 ::CB
>54F8 4B C5 DA F0 19 88 10 F6 ::3C
>5500 BD 00 7E 85 E0 20 98 43 ::00
>5508 A0 07 A9 00 91 03 88 10 ::25
>5510 FB CA 10 CF 30 2E BD 00 ::8F
>5518 7E 85 E0 20 98 43 B9 F0 ::2E
>5520 4B 85 D8 A9 44 85 D9 B9 ::1F
>5528 B0 4F 8D E1 4B A0 07 B1 ::E6
>5530 D8 91 03 88 10 F9 20 C8 ::EE
>5538 43 BC 00 7E AD E1 4B 91 ::7C
>5540 28 4C 11 55 A2 17 A9 00 ::2F
>5548 9D 00 7E 9D 20 7E CA 10 ::C2
>5550 F7 60 A9 00 9D D0 7F 9D ::A9
>5558 E8 7F EE B5 7F AD B5 7F ::A5
>5560 60 A2 07 BD C8 7F F0 29 ::1C
>5568 85 E1 20 D9 43 BC C0 7F ::B7
>5570 B1 26 85 DA A0 06 B9 E8 ::4C
>5578 4B C5 DA F0 19 88 10 F6 ::BD
>5580 BD C0 7F 85 E0 20 98 43 ::03
>5588 A0 07 A9 00 91 03 88 10 ::A5
>5590 FB CA 10 CF 30 34 BD C0 ::33
>5598 7F 85 E0 20 98 43 B9 F0 ::AF
>55A0 4B 85 D8 A9 44 85 D9 B9 ::9F
>55A8 B0 4F 8D E1 4B A0 07 B1 ::66
>55B0 D8 91 03 88 10 F9 20 C8 ::6E
>55B8 43 BC C0 7F AD E1 4B 91 ::40
>55C0 28 4C 91 55 20 61 55 20 ::15
>55C8 E1 54 60 9D D0 7F 9D D8 ::4F
>55D0 7F 9D E0 7F 18 69 03 CA ::CD
>55D8 10 F1 60 8A 48 A2 17 BD ::24
>55E0 D0 7F D0 19 BD E8 7F D0 ::F1
>55E8 14 CA 10 F3 A2 F8 9A A9 ::59
>55F0 00 8D 7B 4D 20 60 52 20 ::22
>55F8 EC 43 4C 00 56 68 AA 60 ::67
>5600 A9 01 8D 66 4A A9 00 8D ::10
>5608 62 4A 8D 65 4A 8D 55 47 ::5A
>5610 8D EB 45 8D EC 45 8D ED ::49
>5618 45 A2 07 9D 4D 46 CA 10 ::AB
>5620 FA A9 10 8D EA 45 A9 14 ::95
>5628 8D E9 45 8D EF 41 8D EE 45 ::4D
>5630 A9 02 8D AF 05 AD F9 48 ::0C
>5638 8D D6 47 A2 1F A9 00 9D ::9D
>5640 00 7E 9D 20 7E CA 10 F7 ::43
>5648 A2 07 A9 03 9D E8 7F A9 ::97
>5650 05 9D F0 7F A9 07 9D F8 ::33
>5658 7F CA 10 EE A2 07 A9 05 ::C4
>5660 20 CB 55 A9 00 85 DA A2 ::33
>5668 07 A9 00 9D C0 7F 9D C8 ::D0
>5670 7F 9D B0 7F 9D B8 7F CA ::B5
>5678 10 F1 AD 00 FF C9 10 90 ::68
>5680 F9 29 F0 85 D4 A2 00 8E ::65
>5688 E1 4B 8E E2 4B 8E 52 53 ::28
>5690 8E 11 FF 8E 10 FF 8E 7B ::CF
>5698 4D A9 40 85 E3 A9 00 85 ::EE
>56A0 E2 A5 D6 C9 57 D0 11 A5 ::FA
>56A8 D5 C9 F0 D0 0B A9 00 85 ::CA
>56B0 D5 A9 57 85 D6 6C 76 46 ::66
>56B8 A5 D5 18 69 08 85 D5 A5 ::8A
>56C0 D6 69 00 85 D6 6C 76 46 ::F2
>56C8 88 50 EA EA EA EA EA ::70
>56D0 00 00 00 18 18 00 00 00 ::FE
>56D8 A2 17 BD 00 7E F0 14 85 ::FF
>56E0 E0 BD 20 7E 85 E1 20 98 ::67
>56E8 43 A0 07 B9 D0 56 91 03 ::DD
>56F0 88 10 F8 CA 10 E4 20 B8 ::46
>56F8 54 60 EA EA EA EA EA EA ::8C
>5700 18 3C 3C 7E DB 5A 3C 18 ::5A
>5708 01 3F 4D FA FA 4D 3F 01 ::1E
>5710 70 D8 D8 70 0E 1F 1F 0E ::18
>5718 00 3C 3C 18 24 E7 E7 00 ::6A
>5720 1E 3C 4A FA FA 4A 3C 1E ::05
>5728 F8 C0 CE CD FF FF 0D 0E ::55
>5730 FF 81 81 81 8D 8D 81 FF ::9D
>5738 60 B0 60 30 68 30 18 78 ::BF
>5740 80 C0 A0 F0 F8 AC C6 83 ::99
>5748 08 1C 3A 2E 2E 3A 1C 08 ::8B
>5750 9C A3 AF AF A3 BF 81 7E ::72
>5758 1C 3A 7D EB F7 BF 5C 38 ::F3
>5760 31 7B 4C F8 F8 4C 7B 31 ::27
>5768 02 45 B8 3C 3C 5D 82 40 ::4B
>5770 38 FE C6 BA FE D6 D6 28 ::49
>5778 02 05 0D 1D 3D 7D FD FE ::70
>5780 03 06 0C 18 30 60 30 18 ::AA
>5788 10 10 7E AB D5 7E 08 08 ::CA
>5790 60 F0 60 7E 06 06 0F 06 ::1A
>5798 88 4C 6A FF FF 6A 4C 88 ::14
>57A0 18 3C 18 10 10 16 0F 06 ::7C
>57A8 00 FE 99 F8 E0 F8 99 FE ::F5
>57B0 3C 44 18 7E 81 81 A5 42 ::29
>57B8 00 00 9C 1C D0 E8 07 07 ::3C
>57C0 44 E2 45 38 38 05 E2 04 ::52
>57C8 FC 86 85 85 FD 43 3F 00 ::06
>57D0 02 07 17 3A 3A 17 07 02 ::51
>57D8 42 A5 66 E7 A9 FF C3 7E ::15
>57E0 1E 2D 3F 9E CC CF F8 70 ::F0
>57E8 18 3C 66 FF FF 66 3C 18 ::5A
>57F0 00 00 00 FF 81 FF 00 00 ::C2
>57F8 A9 01 8D 66 4A A9 00 8D ::09
>5800 62 4A 8D 65 4A 8D 55 47 ::54
>5808 8D EB 45 8D EC 45 8D ED ::43
>5810 45 A2 07 9D 4D 46 CA 10 ::A5
>5818 FA A9 10 8D EA 45 A9 14 ::8F
>5820 8D E9 45 A9 01 8D EE 45 ::47
>5828 A9 02 8D EF 45 AD F9 48 ::06
>5830 8D D6 47 A2 1F A9 00 9D ::97
>5838 00 7E 9D 20 7E CA 10 F7 ::3D
>5840 A2 07 A9 03 9D E8 7F A9 ::91
>5848 05 9D F0 7F A9 07 9D F8 ::2D
>5850 7F CA 10 EE A2 07 A9 05 ::BE
>5858 20 CB 55 A9 00 85 DA A2 ::2D
>5860 07 A9 00 9D C0 7F 9D C8 ::CA
>5868 7F 9D B0 7F 9D B8 7F CA ::AF
>5870 10 F1 AD 00 FF C9 10 90 ::62
>5878 F9 29 F0 85 D4 AD F9 48 ::40
>5880 8D 85 0F 60 EA EA EA EA ::E0
>5888 A2 17 BD E8 7F F0 04 C9 ::06
>5890 11 F0 04 CA 10 F4 60 68 ::F5
>5898 68 6C C8 56 20 1C 53 20 ::6D
>58A0 88 58 60 EA EA EA EA EA ::BC
>58A8 48 BD C8 7F F0 04 68 4C ::16
>58B0 80 53 68 9D C0 7F 4C 7A ::78
>58B8 53 EA EA EA EA EA EA ::61
>58C0 00 00 00 00 00 00 00 00 ::18
>58C8 FF FF 00 00 FF FF 00 00 ::12

```

# GENESIS der Assembler

Viele Leser haben ihn nach der Lektüre des Assembler-Kurses gefordert: Den Assembler. Aus diesem Grund drucken wir ihn an dieser Stelle nochmals ab. Wir hoffen, damit den Wünschen unserer Leser zu entsprechen.

## 1. Allgemeines

GENESIS ist ein reines Maschinenprogramm und belegt 3617 Bytes. Es wird vor dem Basicspeicher abgelegt. Im Basicspeicher befindet sich der zu assemblierende Quelltext; die während

der Assemblierung aufgebaute Symboltabelle beginnt direkt hinter dem Quelltext und reicht maximal bis zum Basicende, das in den Adressen \$37/\$38 steht. Die Code-Generierung erfolgt in 2 Durchgängen. Beim 1.PASS wird die Symboltabelle aufge-

baut, beim 2.PASS dann der Code erzeugt und in den Speicher geschrieben. Der jeweils aktuelle Durchgang wird bei der Assemblierung angezeigt. Die Übersetzung wird gestartet mit F1 (SYS 7513).

## 2. Zellenformat

Quelltexte werden wie normale Basicprogramme eingegeben, doch muß jeder Zeilennummer ein Doppelpunkt folgen, da GENESIS seine Aufgabe bei dem Erscheinen anderer Zeilen als beendet ansieht. Eine Assemblerzeile hat folgendes Format:

100: SHIFT LSR BYTE; rechts schieben  
Label Mnemonic Operand Kommentar

Diese 4 Felder müssen durch ein SPACE voneinander getrennt sein. Es können auch Leerzeilen (nur ein Doppelpunkt nach der Zeilennummer) eingegeben werden, um ein übersichtlicheres Listing zu erhalten.

Zu den einzelnen Feldern:

### 2.1 Labels

Labels müssen mit einem Buchstaben beginnen und unmittelbar auf den Doppelpunkt folgen. Dies hat den Vorteil, daß eigentlich "reservierte" Worte wie Mnemonics oder Registernamen ebenfalls als Labels benutzt werden können.

Die Länge eines Labels ist nur durch den Basiceditor begrenzt, als Zeichen sind Buchstaben und Ziffern zugelassen.

### 2.2 Mnemonics

Alle 6502-Mnemonics sind zugelassen, die Notation ist Standard. Zu Assemblerdirektiven siehe 3..

### 2.3 Operanden

Operanden, oder zumindest Teile davon, sind eine Aneinanderreihung der Form

TERM OPERATOR TERM OPERATOR TERM ...

Solche sogenannten Ausdrücke (Expressions) werden von Genesis ohne Berücksichtigung von Operatorschwierigkeiten strikt von links nach rechts abgearbeitet. TERME können sein:

Dezimale Konstanten	z.B.	16212
Hexadez. Konstanten	z.B.	\$DAF
Binäre Konstanten	z.B.	%101011
ASCII-Konstanten	z.B.	"A"
Labels	z.B.	Label1

Bei Dezimalzahlen werden maximal 5, bei HEX-Zahlen 4 und bei Binärzahlen 8 Stellen vom niederwertigen Ende aus betrachtet.

Weiterhin kann mit dem "Pfundzeichen" der momentane Stand des Programmzählers abgerufen werden.

Folgende Verzweigungen sind also äquivalent:

BNE WEITER	...	BNE +3	...
RTS	...	RTS	...
WEITER	...	...	...

Als Operatoren sind zugelassen:

- + Addition
- Subtraktion
- & bitweise UND
- @ bitweise ODER
- !bitweise EXCLUSIV ODER

Außerdem kann durch vorangestelltes "(" bzw. ")" das Low- bzw. Highbyte eines 16-Bit-Terms angesprochen werden. Beispiele für gültige Ausdrücke:

\$D9AE-25&&%1101 + "Z" (\$66)

HUHN + ) ADR!\$D  
(=\$12D2, wenn HUHN = \$1234, ADR = \$ABCD)

### Kommentare

Kommentare beginnen mit einem Semikolon. Alles, was nach einem ";" kommt, wird ignoriert.

### Assemblerdirektiven

#### 1. ORG ADR1(ADR2)

Setzt den Programmzähler auf den Wert von "ADR1", d.h. der Code wird beginnend bei "ADR1" abgelegt. Als Besonderheit kann durch Komma getrennt optimal eine Sekundäradresse "ADR2" angegeben werden. Der Code wird dann beginnend bei "ADR1" abgelegt, alle internen Adressreferenzen werden aber einem Start bei "ADR2" angepaßt. Der Code kann dann nachträglich mit dem "T"-Befehl des Monitors nach "ADR2" verschoben werden.

Diese Option ist nützlich, um z.B. Programme zu schreiben, die in Adressbereiche laufen sollen, die GENESIS belegt oder bei direkter Assemblierung überschreiben würde (zumindest theoretisch, da GENESIS so etwas natürlich nicht zuläßt; siehe 4.).

#### 2. label EQU wert

Dem Symbol "label" wird der Wert von "wert" zugewiesen. "wert" kann ein beliebiger Ausdruck sein. Wenn in diesem Ausdruck Symbole vorkommen, muß diesen schon vorher ein Wert zugewiesen worden sein.

Beispiele:

CHRIN EQU FFCF  
NONSENS EQU CHRIN + "Q"

"label" muß, wie bereits in 2.1 erklärt, direkt hinter dem Doppelpunkt am Zeilenanfang stehen.



# PROGRAMME

### 3. ASC "text"

Der in Anführungszeichen stehende Text wird im Speicher abgelegt.

### 4. BYT byte1, byte2,...

Die durch Komma getrennten Bytes werden im Speicher abgelegt.

### 5. WOR wort1, wort2...

Wie BYT, jedoch mit 16-Bit-Werten (Worten)

### 6. EXT "filename"

Eine Quelltext-Direktive zur Erstellung größerer Programme, deren Quelltexte nicht in den Minispeicher des C-16 passen. Das Quellfile "filename" wird direkt von Diskette zeilenweise in einen Puffer (Kassettenpuffer) eingelesen und assembliert. Für jedes EXT-File wird eine eigene Symboltabelle eingerichtet und auf dieselbe Diskette geschrieben. Auf einer solchen "Include"-Diskette sollten keine Einträge vorhanden sein, die mit " (Potenzzeichen) beginnen, da die Namen der ausgelagerten Symboltabellen mit diesem Zeichen beginnen. Nach Abschluß des Assemblierungsvorgangs können diese Tabellen übrigens alle auf einmal mit F7 gelöscht werden.

Da jedes EXT-File eine eigene Symboltabelle zugeordnet ist, sind sämtliche Symbole lokal und nur im entsprechenden File definiert! ORG-Direktiven werden ignoriert, die Adressen werdem einfach eingegliedert, als ob es sich um einen durchgehenden Text handeln würde.

EXT-Aufrufe dürfen übrigens nicht geschachtelt werden. In einem mit EXT einzubindenden Quellfile dürfen also keine solchen Anweisungen mehr stehen. Dies ist zwar (manchmal) unbequem, doch wurde aufgrund der kleinen RAM-Kapazität auf den größeren Verwaltungsaufwand verzichtet. Die EXT-Direktive ist dennoch nützlich, um längere Programme zu schreiben; man kann sich auch eine Bibliothek mit Standardroutinen anlegen und bedarfsweise in seine Programme einbinden.

### 4. Fehlermeldungen

GENESIS kennt folgende Fehlermeldungen:

BAD ORG: Der Code würde GENESIS, das Textfile oder die

Symboltabelle überschreiben. Tritt auch auf, wenn kein ORG vorgegeben wurde. Anderen Wert wählen, eventuell mit Sekundäradresse (siehe 3.) arbeiten.

NOT EQUATED SYMBOL: Das Symbol hat noch keinen Wert.

SYMBOL NOT UNIQUE: Einem Symbol wurden zwei Werte zugewiesen, was nicht erlaubt ist.

SYMBOL TABLE OVERFLOW: Die Symboltabelle hat das Basicende erreicht. Hochsetzen oder Textfile kürzen, eventuell Teile auslagern und EXT verwenden.

OPERANT ERROR: Bei Immediate-Adressierung muß der Operand ein Byte (8 Bit) sein.

ILLEGAL ADDRESS MODE: Unzulässige Adressierungsart.

ILLEGAL DISPLACEMENT: Tritt bei relativen Verzweigungsstrukturen (Branch-Befehle) auf, wenn die Zieladresse zu weit entfernt ist oder wenn versucht wurde, eine Endlosschleife zu programmieren.

BAD LINE: GENESIS kann mit dieser Zeile nichts anfangen: Syntaxfehler.

BAD EXPRESSION: Der Ausdruck in dieser Zeile konnte nicht ausgewertet werden, ein unzulässiger Operator wurde gefunden.

Beim Entdecken eines Fehlers wird die Assemblierung übrigens sofort abgebrochen.

Die Eingabe:  
Genesis besteht aus zwei Teilen, dem Lade-Programm, das drei Funktionstasten neu belegt und dem Assembler selbst. Tippen Sie das kurze Basic-Listing ein und speichern Sie es unter dem Namen "GENESIS" ab. Nun den MC-Checker an Adresse 12680 legen. Ist dies erledigt, so können Sie den Checker aktivieren (SYS 12680) und das Listing eintippen. Es wird mit folgendem Befehl abgespeichert:

S"GENESIS V2.6",8,(1),1000,1E29

Geladen wird der Assembler, indem zuerst der Loader (das Basic-Listing) geladen und gestartet wird. Der Rest erfolgt automatisch.

## Teil 1

C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (OC V1.0)

```
10 KEY1,"SYS7513" <179>
20 X=PEEK(174) <169>
30 KEY7,"OPENS,8,15."+CHR$(34)+"S:~*"+CHR$(34)+" :CLOSE8" <121>
40 KEY8,"{(SPACE7)" <89>
50 PRINT" (CLEAR)P(SO)43,33:P(SO)44,30:P(SO)7
```

```
712,0:NEW <68>
60 PRINT" (DOWN2)L(SO)"+CHR$(34)+"GENESIS(SPA <196>
CE)V2.6"+CHR$(34)+" :X:" :1" <220>
70 IF X=1 THEN PRINT" (DOWN)" <12>
80 PRINT" (DOWN4)NEW"
90 POKE1319,19:POKE1320,13:POKE1321,13:POKE1 <240>
322,13:POKE239,4
ENDE DES LISTINGS
```

>1128 84 C9 3A 96 02 9B 00 :177	>1398 60 5E 40 60 84 66 B1 E2 :E6	>1600 21 FF 24 2C 00 FB C9 C5 :DA
>1130 84 65 C8 B1 E2 C9 30 90 :9B	>13A0 C9 B3 D0 01 C8 C9 B1 D0 :4B	>1608 D5 D1 C1 CD DD D9 00 81 :7B
>1138 04 C9 3A 90 F5 98 48 A9 :66	>13A8 01 C8 48 20 F7 10 84 66 :A3	>1610 E0 E4 EC 00 81 C0 C4 CC :53
>1140 00 85 6E 88 B1 E2 29 0F :1D	>13B0 90 1E 20 EE 12 18 98 65 :E1	>1618 00 63 FF C6 D6 CE DE 00 :1D
>1148 85 6B 88 C4 65 F0 30 A9 :8D	>13B8 66 85 66 B1 E6 D0 03 68 :E4	>1620 FB 49 45 55 51 41 4D 5D :04
>1150 0A 85 6D 20 8B 11 C4 65 :DD	>13C0 38 60 98 48 C8 B1 E6 85 :33	>1628 59 00 63 FF E6 F6 EE FE :70
>1158 F0 25 A9 64 85 6D 20 8B :8D	>13C8 69 C8 B1 E6 85 6A 68 A8 :AC	>1630 00 FB A9 A5 B5 B1 A1 AD :49
>1160 11 C4 65 F0 1A A9 E8 85 :F1	>13D0 68 A2 00 C9 B3 F0 08 C9 :52	>1638 BD B9 00 A5 A2 A6 B6 AE :89
>1168 6D A9 03 85 6E 20 8B 11 :90	>13D8 B1 D0 06 A4 6A 84 69 86 :17	>1640 BE 00 63 A0 A4 B4 AC BC :BD
>1170 C4 65 F0 0B A9 10 85 6D :C3	>13E0 6A 18 A4 66 60 20 9C 13 :8D	>1648 00 FB 09 05 15 11 01 0D :C1
>1178 A9 27 85 6E 20 8B 11 A5 :48	>13E8 90 01 60 B1 E2 C9 AA D0 :B7	>1650 1D 19 00 FB E9 E5 F5 F1 :C7
>1180 6B A6 6C 85 69 86 6A 68 :F7	>13F0 12 20 5E 14 A5 69 65 67 :69	>1658 E1 ED FD F9 00 FB FF 85 :07
>1188 A8 18 60 B1 E2 29 0F AA :6E	>13F8 85 69 A5 6A 65 68 85 6A :55	>1660 95 91 81 8D 9D 99 00 25 :B3
>1190 F0 10 18 A5 6B 65 6D 85 :25	>1400 4C EB 13 C9 AB D0 13 20 :4F	>1668 FF 86 9E 86 E0 23 FF 84 :6E
>1198 6B A5 6C 65 6E 85 6C CA :BE	>1408 5E 14 38 A5 67 E5 69 85 :46	>1670 94 8C 48 38 A5 E1 E9 23 :E0
>11A0 D0 F0 88 60 84 65 C8 B1 :6B	>1410 69 A5 68 E5 6A 85 6A 4C :19	>1678 85 E1 A0 00 A2 00 E4 E1 :23
>11A8 E2 C9 30 90 0F C9 3A 90 :14	>1418 EB 13 C9 26 D0 12 20 5E :7C	>1680 D0 01 60 C8 B9 D0 15 D0 :38
>11B0 08 C9 47 B0 07 C9 41 90 :10	>1420 14 A5 69 25 67 85 69 A5 :89	>1688 FA C8 E8 DA D0 F1 A6 6F A9 :0A
>11B8 03 C8 D0 EB 88 38 98 48 :D8	>1428 6A 25 68 85 6A 4C EB 13 :1B	>1690 00 38 2A CA D0 FC 39 D0 :C3
>11C0 E5 65 D0 06 68 A9 06 4C :90	>1430 C9 40 D0 12 20 5E 14 A5 :CD	>1698 15 D0 05 A9 05 4C 00 10 :77
>11C8 00 10 AA 20 DE 11 85 69 :1E	>1438 69 05 67 85 69 A5 6A 05 :01	>16A0 B9 D0 15 C8 A6 6F 4A 90 :CC
>11D0 E0 00 F0 05 20 DE 11 85 :1B	>1440 68 85 6A 4C EB 13 C9 21 :C4	>16A8 01 C8 CA D0 F9 B9 D0 15 :78
>11D8 6A 68 A8 C8 18 60 20 F1 :5B	>1448 4C 70 1A 5A 20 5E 14 A5 :C6	>16B0 60 A4 63 D0 05 A9 05 4C :69
>11E0 11 85 65 CA F0 0A 20 F1 :B7	>1450 69 45 67 85 69 A5 6A 05 :99	>16B8 00 10 B1 E2 60 B1 E2 C9 :05
>11E8 11 0A 0A 0A 0A 05 65 CA :C7	>1458 68 85 6A 4C EB 13 A5 69 :20	>16C0 00 F0 02 C9 20 A0 00 20 :20
>11F0 60 B1 E2 88 38 E9 30 C9 :AF	>1460 A6 6A 85 67 86 68 C8 20 :9F	>16C8 84 E1 A4 63 60 A4 65 20 :17
>11F8 0A 90 02 E9 07 60 84 65 :04	>1468 9C 13 90 02 68 68 60 4A :5E	>16D0 BD 16 F0 06 C9 2C D0 04 :7C
>1200 C8 B1 E2 C9 30 F0 F9 C9 :AD	>1470 53 12 00 4A 4D 50 00 4A :14	>16D8 18 60 38 60 A9 06 4C 00 :73
>1208 31 F0 F5 88 38 98 48 E5 :F2	>1478 43 43 00 42 43 53 00 42 :AE	>16E0 10 A5 E0 10 0E A4 63 F0 :83
>1210 65 F0 B2 AA A9 08 85 65 :6D	>1480 45 51 00 42 4D 49 00 42 :CA	>16E8 05 A9 05 4C 00 10 A6 E1 :86
>1218 B1 E2 88 4A 66 69 C6 65 :65	>1488 4E 45 00 42 50 4C 00 42 :E4	>16F0 BD A8 15 A2 01 60 A5 E0 :A2
>1220 CA D0 F5 A6 65 F0 05 46 :FF	>1490 56 43 00 42 56 53 00 42 :38	>16F8 10 47 20 B1 16 C9 23 F0 :69
>1228 69 CA D0 FB 68 A8 C8 18 :C3	>1498 52 4B 00 43 4C 43 00 43 :C6	>1700 E8 C9 28 F0 E4 20 E5 13 :D8
>1230 60 C8 B1 E2 85 69 C8 B1 :DC	>14A0 4C 44 00 43 4C 49 00 43 :DE	>1708 90 04 A9 03 D0 DD 38 A5 :AC
>1238 E2 C9 22 D0 03 C8 18 60 :CB	>14A8 4C 56 00 44 45 58 00 44 :4D	>1710 69 E5 DA AA A5 6A E5 DB :60
>1240 A9 06 4C 00 10 A9 00 85 :59	>14B0 45 59 00 49 4E 58 00 49 :BD	>1718 CA CA C9 00 F0 09 C9 FF :45
>1248 61 85 62 85 63 A0 05 B1 :59	>14B8 4E 59 00 4E 4F 50 00 50 :EF	>1720 F0 0B A9 0A 4C 00 10 E0 :4C
>1250 E2 F0 65 C9 3B F0 61 C9 :2D		

Tronic-Verlag GmbH  
ABO-Service  
Postfach 870  
D-3440 Eschwege

Bitte mit der  
jeweils gültigen  
Postkartegebühr  
hinansenden

### Bestellkarte

Die Zustellung erfolgt: gegen Vorkasse  oder per Nachnahme  + Versandkosten

Ausland: nur gegen Vorkasse (Bargeld oder Scheck)

innerhalb von 1 Woche  
Entnehmen Sie bitte aus unserer Preisliste die notwendigen Angaben für Ihre Bestellung:  
Bitte liefern Sie mir:

Kassette für \_\_\_\_\_ Bestell-Nr. \_\_\_\_\_ Anzahl \_\_\_\_\_

Diskette für \_\_\_\_\_ Bestell-Nr. \_\_\_\_\_ Anzahl \_\_\_\_\_ DM \_\_\_\_\_

zum Preis von gesamt \_\_\_\_\_

Name, Vorname \_\_\_\_\_

Straße, Nr.: \_\_\_\_\_

Datum, Unterschrift \_\_\_\_\_

PLZ, Ort \_\_\_\_\_

(Bei Minderjährigen ist die Unterschrift eines Erziehungsberechtigten erforderlich.)

### Software-Service

Absender  
(Bitte deutlich schreiben)

Vorname/Name \_\_\_\_\_

Homecomputer-System \_\_\_\_\_

Straße/Nr. \_\_\_\_\_

PLZ \_\_\_\_\_ Ort \_\_\_\_\_

Telefon\_Vorwahl/Rufnummer \_\_\_\_\_

Antwortkarte







Teil 2

MC-LISTING MIT CHECKSUMMEN OVM10

>1000 85 65 A2 00 A0 00 B9 46 ::A4
>1008 10 C9 0D F0 03 C8 D0 F6 ::C0
...
>1250 E2 F0 65 C9 3B F0 61 C9 ::2D
>1258 20 F0 15 20 71 13 B0 51 ::28
...
>1400 48 41 00 50 48 50 00 50 ::A6
...
>1720 F0 0B A9 0A 4C 00 10 E0 ::4C

Absender (Bitte deutlich schreiben)
Vorname/Name
Homecomputer-System
Straße/Nr.
PLZ Ort
Telefon Vorwahl/Rufnummer

Antwortkarte
Tronic-Verlag GmbH
»Compute mit«
Postfach 870
D-3440 Eschwege

Bitte mit der jeweils gültigen Postkartegebühr freimachen

doch wurde aufgrund der kleinen RAM-Kapazität auf den größeren Verwaltungsaufwand verzichtet. Die EXT-Direktive ist dennoch nützlich, um längere Programme zu schreiben; man kann sich auch eine Bibliothek mit Standardroutinen anlegen und bedarfsweise in seine Programme einbinden.

4. Fehlermeldungen

GENESIS kennt folgende Fehlermeldungen:
BAD ORG: Der Code würde GENESIS, das Textfile oder die

Genesis besteht aus zwei Teilen, dem Lade-Programm, das drei Funktionstasten neu belegt und dem Assembler selbst. Tippen Sie das kurze Basic-Listing ein und speichern Sie es unter dem Namen "GENESIS" ab. Nun den MC-Checker an Adresse 12680 legen. Ist dies erledigt, so können Sie den Checker aktivieren (SYS 12680) und das Listing eintippen. Es wird mit folgendem Befehl abgespeichert:
S"GENESIS V2.6",8(1),1000,1E29
Geladen wird der Assembler, indem zuerst der Loader (das Basic-Listing) geladen und gestartet wird. Der Rest erfolgt automatisch.

Teil 1

C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (OC V1.0)
10 KEY1,"SYS7513" <179>
20 X=PEEK(174) <169>
30 KEY7,"OPEN8,8.15."+CHR\$(34)+"S:\*\*\*"+CHR\$(34)+"":CLOSE8" <121>
40 KEY8,"{SPACEZ}" <89>
50 PRINT"({CLEAR}P{SO}43,33:P{SO}44,30:P{SO}7

712,0:NEW" <68>
60 PRINT"({DOWN2}L{SO}"+CHR\$(34)+"GENESIS{SPACEZ}V2.6"+CHR\$(34)+"":X,"1" <196>
70 IF X=1 THEN PRINT"({DOWN})" <220>
80 PRINT"({DOWN4}NEW" <122>
90 POKE1319,19:POKE1320,13:POKE1321,13:POKE1322,13:POKE239,4 <240>
ENDE DES LISTINGS



# PROGRAMME

>1728 7E B0 F7 90 04 E0 80 90 ::96  
 >1730 A1 86 69 20 BD 16 F0 04 ::E4  
 >1738 A9 09 D0 E8 A6 E1 BD A8 ::09  
 >1740 15 A2 02 60 20 B1 16 C9 ::DE  
 >1748 23 D0 32 A5 E0 10 27 C8 ::5D  
 >1750 20 E5 13 90 05 A9 03 4C ::4E  
 >1758 00 10 A5 6A F0 04 A9 08 ::CD  
 >1760 D0 F5 20 BD 16 F0 04 A9 ::F7  
 >1768 09 D0 EC 20 73 16 C8 B9 ::6F  
 >1770 D0 15 C9 FF F0 03 A2 02 ::18  
 >1778 60 A9 05 D0 DA C9 28 F0 ::20  
 >1780 5C 20 E5 13 90 0C A5 E0 ::C9  
 >1788 10 05 A9 03 4C 00 10 A2 ::BC  
 >1790 03 60 A9 01 A6 6A F0 02 ::C3  
 >1798 69 05 85 6F B1 E2 C9 2C ::0D  
 >17A0 F0 12 20 BD 16 F0 04 A9 ::91  
 >17A8 09 D0 E1 20 73 16 20 8D ::96  
 >17B0 16 18 90 1F C8 B1 E2 C9 ::BD  
 >17B8 58 F0 0A C9 59 F0 04 A9 ::0A  
 >17C0 06 D0 C9 E6 6F E6 6F C8 ::48  
 >17C8 20 BD 16 D0 F2 20 73 16 ::4A  
 >17D0 20 8D 16 A4 6F A2 02 C0 ::F8  
 >17D8 06 90 01 E8 60 A5 E0 30 ::16  
 >17E0 03 A2 02 60 C8 20 E5 13 ::47  
 >17E8 90 05 A9 03 4C 00 10 A5 ::B4  
 >17F0 6A F0 04 A9 08 D0 F5 A2 ::CC  
 >17F8 05 86 6F B1 E2 C9 29 F0 ::F0  
 >1800 25 C9 2C D0 28 C8 B1 E2 ::F2  
 >1808 C9 58 F0 04 A9 08 D0 DC ::7A  
 >1810 C8 B1 E2 C9 29 D0 F5 C8 ::BC  
 >1818 20 BD 16 D0 EF 20 73 16 ::8C  
 >1820 20 8D 16 A2 02 60 C8 B1 ::86  
 >1828 E2 C9 2C F0 05 A9 09 4C ::A6  
 >1830 00 10 C8 B1 E2 C9 59 D0 ::93  
 >1838 D3 C6 6F D0 DA A5 E0 4A ::CC  
 >1840 B0 21 A4 63 20 E5 13 90 ::C5  
 >1848 05 A9 03 4C 00 10 A5 69 ::1B  
 >1850 A6 6A 85 D8 86 D9 B1 E2 ::6C  
 >1858 C9 2C F0 10 20 BD 16 D0 ::C9  
 >1860 07 F0 0F A9 AF A2 00 60 ::67  
 >1868 A9 06 D0 DF C8 20 E5 13 ::A4  
 >1870 B0 D7 A5 69 A6 6A 85 DA ::A6  
 >1878 86 DB 20 BD 16 D0 E9 F0 ::4D  
 >1880 E2 A4 61 D0 05 A9 06 4C ::BE  
 >1888 00 10 A4 63 20 E5 13 90 ::3B  
 >1890 04 A9 03 D0 F2 20 BD 16 ::9C  
 >1898 D0 EB 38 A5 DE E9 02 85 ::94  
 >18A0 E6 A5 DF E9 00 85 E7 A0 ::98  
 >18A8 00 A5 69 91 E6 C8 A5 6A ::8A  
 >18B0 91 E6 4C 63 18 20 C6 16 ::E7  
 >18B8 20 E5 13 84 65 90 09 A5 ::C3  
 >18C0 E0 10 13 A9 03 4C 00 10 ::0C  
 >18C8 A5 6A F0 04 A9 08 D0 F5 ::0E  
 >18D0 20 85 1B EA 91 D8 E6 E1 ::42  
 >18D8 20 CD 16 C8 90 DA A9 AF ::0F  
 >18E0 A6 E1 60 20 C6 16 20 E5 ::6A  
 >18E8 13 84 65 90 09 A5 E0 10 ::35  
 >18F0 10 A9 03 4C 00 10 20 85 ::0B  
 >18F8 1B EA 91 D8 C8 A5 6A 91 ::46  
 >1900 D8 E6 E1 E6 E1 20 DD 19 ::F0  
 >1908 90 DC B0 D2 A4 63 D0 05 ::1F  
 >1910 A9 06 4C 00 10 C9 38 D0 ::D0  
 >1918 03 4C E7 19 C9 39 D0 03 ::F0  
 >1920 A9 FF 60 C9 3A D0 03 4C ::9B  
 >1928 B5 18 C9 3B D0 03 4C 3D ::8B  
 >1930 18 C9 3C D0 03 4C E3 18 ::B3  
 >1938 98 A0 00 84 66 A8 B1 E2 ::0E  
 >1940 C9 22 F0 05 A9 06 4C 00 ::CF  
 >1948 10 C8 B1 E2 C9 22 F0 0C ::45  
 >1950 20 99 1B EA 91 D8 E6 66 ::13  
 >1958 A4 65 D0 ED E6 63 C4 63 ::47  
 >1960 F0 E2 C8 20 BD 16 D0 DC ::CA  
 >1968 A9 AF A6 66 60 A5 E1 C9 ::3F  
 >1970 38 90 03 4C 0C 19 C9 27 ::A3  
 >1978 90 03 4C 44 17 C9 23 90 ::B9  
 >1980 06 A4 63 D0 F5 F0 04 C9 ::1D  
 >1988 0A 90 05 E6 E1 4C E1 16 ::76  
 >1990 C9 02 90 03 4C E2 19 A5 ::D1  
 >1998 E0 10 29 20 B1 16 C9 23 ::3C  
 >19A0 D0 05 A9 05 4C 00 10 C9 ::D6  
 >19A8 28 F0 1C EA EA 20 F3 19 ::84

>19B0 90 04 A9 03 D0 EE 20 BD ::D4  
 >19B8 16 F0 04 A9 09 D0 E5 A5 ::F7  
 >19C0 E1 BD A8 15 A2 03 60 A5 ::04  
 >19C8 E1 F0 D7 C8 20 E5 13 B0 ::4A  
 >19D0 E1 B1 E2 C8 C9 29 F0 DE ::55  
 >19D8 A9 06 4C 00 10 20 CD 16 ::E5  
 >19E0 C8 60 E6 E1 4C F6 16 A5 ::B9  
 >19E8 E0 30 03 4C 81 18 A9 AF ::A6  
 >19F0 A2 00 60 A5 E1 F0 02 E6 ::A2  
 >19F8 E1 4C E5 13 C8 B1 E2 C9 ::09  
 >1A00 20 F0 F9 60 5A A0 00 A9 ::4F  
 >1A08 10 85 DA A9 27 85 DB 20 ::4C  
 >1A10 3E 1A A9 E8 85 DA A9 03 ::A3  
 >1A18 05 DB 20 3E 1A A9 64 85 ::21  
 >1A20 DA A9 00 85 DB 20 3E 1A ::03  
 >1A28 A9 0A 85 DA 20 3E 1A A5 ::E8  
 >1A30 3F 69 30 20 D2 FF A9 0D ::86  
 >1A38 20 D2 FF 4C 0B 1E A2 FF ::94  
 >1A40 E8 A5 3F 38 E5 DA 85 3F ::59  
 >1A48 A5 40 E5 DB 85 40 B0 F0 ::0B  
 >1A50 A5 3F 18 65 DA 85 3F A5 ::AA  
 >1A58 40 65 DB 85 40 E0 00 D0 ::21  
 >1A60 05 C0 00 D0 01 60 A0 01 ::EC  
 >1A68 18 8A 69 30 20 D2 FF 60 ::2E  
 >1A70 03 03 4C 4C 14 C9 2B D0 ::3B  
 >1A78 00 4F 13 C9 2D D0 03 ::0F  
 >1A80 4C 07 14 18 60 A5 41 A6 ::45  
 >1A88 42 85 E2 86 E3 A0 00 B1 ::63  
 >1A90 E2 85 41 C8 B1 E2 85 42 ::ED  
 >1A98 C8 B1 E2 85 3F C8 B1 E2 ::68  
 >1AA0 85 40 C8 B1 E2 C9 3A F0 ::11  
 >1AA8 03 A9 00 60 20 45 12 B0 ::D3  
 >1AB0 D4 A4 61 F0 07 A5 E0 30 ::6A  
 >1AB8 03 20 B4 12 A4 62 F0 C5 ::C3  
 >1AC0 20 5C 15 20 6D 19 A8 A5 ::E8  
 >1AC8 E0 10 20 98 C9 AF F0 1B ::11  
 >1AD0 C9 FF D0 01 60 A0 00 91 ::4D  
 >1AD8 D8 E0 01 F0 0E C8 A5 69 ::0E  
 >1AE0 91 D8 E0 02 F0 05 C8 A5 ::51  
 >1AE8 6A 91 D8 8A 18 65 D8 85 ::24  
 >1AF0 D8 90 02 E6 D9 8A 18 65 ::E9  
 >1AF8 DA 85 DA 90 02 E6 DB 4C ::8F  
 >1B00 85 1A A0 00 84 65 E4 65 ::0A  
 >1B08 F0 F0 B9 23 1B F0 03 C8 ::60  
 >1B10 D0 0D C8 E6 65 00 EF B9 ::05  
 >1B18 23 1B D0 01 60 20 D2 FF ::56  
 >1B20 C8 D0 F4 0D 20 20 47 ::CC  
 >1B28 20 45 20 4E 20 45 20 53 ::3B  
 >1B30 20 49 20 53 20 20 56 32 ::F3  
 >1B38 2E 36 20 20 36 35 30 32 ::F9  
 >1B40 2D 41 53 53 45 4D 42 4C ::A4  
 >1B48 45 52 0D 0D 20 20 20 20 ::E7  
 >1B50 20 20 20 20 42 59 20 20 ::EB  
 >1B58 48 55 4C 55 53 49 20 5A ::A2  
 >1B60 4F 52 42 41 20 31 39 38 ::4D  
 >1B68 36 0D 0D 0D 0D 20 50 ::E9  
 >1B70 41 53 53 20 00 0D 49 4E ::A8  
 >1B78 53 45 52 54 20 00 20 44 ::56  
 >1B80 49 53 4B 0D 00 18 A5 D8 ::72  
 >1B88 65 E1 48 A5 D9 69 00 A8 ::29  
 >1B90 68 20 B3 1B A5 69 A4 E1 ::0B  
 >1B98 60 48 84 65 18 A5 D8 65 ::29  
 >1BA0 66 48 A5 D9 69 00 A8 68 ::E9  
 >1BA8 20 B3 1B 68 A4 66 60 A5 ::9A  
 >1BB0 D8 A4 D9 C0 0F 90 15 D0 ::34  
 >1BB8 09 C9 FE 90 0F A9 01 4C ::50  
 >1BC0 00 10 C4 F0 90 F7 D0 04 ::2D  
 >1BC8 C5 DE 90 DF 60 A5 E0 4A ::06  
 >1BD0 90 0F 20 F9 1C A0 04 A9 ::8D  
 >1BD8 32 A2 03 85 E2 86 E3 D0 ::C9  
 >1BE0 1E A5 41 A6 42 85 E2 86 ::84  
 >1BE8 E3 A0 00 B1 E2 85 41 C8 ::79  
 >1BF0 B1 E2 85 42 C8 B1 E2 85 ::7B  
 >1BF8 3F C8 B1 E2 85 40 C8 B1 ::96  
 >1C00 E2 C9 3A F0 03 A9 00 60 ::03  
 >1C08 20 45 12 B0 C0 A4 61 F0 ::83  
 >1C10 07 A5 E0 30 03 20 BA 12 ::52  
 >1C18 A4 62 F0 B1 20 5C 15 20 ::8B  
 >1C20 6D 19 C9 FF D0 01 60 C9 ::30  
 >1C28 AF F0 23 A8 A5 E0 10 1E ::B5  
 >1C30 84 6B 20 AF 1B A4 6B 98 ::CE

**Den 16.06.1989  
 im Terminkalender  
 vormerken -  
 Erscheinungs-  
 termin für Ausgabe  
 4/89!**

# Superprogramme für den Plus 4 und den C-16/116

<b>Emerald Mine</b> Das neue Super Arcade-Adventure für den erw. C-16 oder dem Plus 4. Perfekte Grafik und viel Action sorgen für tollen Spielspaß. Cass. DM 29,95 Disk. DM 29,95	<b>Manlax</b> Bei diesem Programm mit der überragenden Grafik müssen Sie viel Taktik und schnelle Reaktionen zeigen, um alle Levels durchzustehen! Cass. DM 29,95 Disk. DM 29,95	<b>ACE (64K) + ACE II</b> Für den erw. C-16 oder den Plus 4 gibt es zwei ganz fantastische Flugsimulatoren: <b>ACE (64K) und ACE II</b> ACE (64K): Starten und Landen, Auftanken in der Luft, Landkartenmodus, Sprachausgabe Cass. DM 29,95 Disk. DM 38,95 ACE II: Der absolute Luftkampf, 1-2 Spieler, superschnelle Action, Landkartenmodus Cass. DM 29,95 Disk. DM 38,95
---	--	---

**Quizmix**

Das neue, sensationelle Quizprogramm für den C-64, den Plus 4 oder den erweiterten C-16/116! Versuchen Sie mit Ihrem Startkapital durch vorsichtiges Taktieren und viel, viel Wissen Ihren Mitspielern den Rang abzulufen. Quizmix ist mehr als nur ein einfaches Quiz. 1-6 Mitspieler können bei diesem fantastischen Programm mitraten und gewinnen! Aber die Zeit läuft. Je nach Schwierigkeitsgrad bleiben Ihnen nur 5-30 Sekunden, um die richtige Antwort auszuwählen! Aber wenn Sie die richtige Antwort gewußt haben, können Sie Ihren Gewinn nochmals in der Risiko-Option verdoppeln oder den 4-fachen, 8-fachen, 16-fachen oder sogar den 32-fachen Gewinn einstreichen - oder alles verlieren. Bei Quizmix werden Fragen aus allen Wissensgebieten gestellt:

**Biologie Sport Technik Geschichte Allgemeines Geografie Wissenschaft**  
 und selbstverständlich aus vielen Sonderbereichen wie Kunst, Literatur, Mathematik, Politik, Chemie, Botanik, Computertechnik, Raumfahrt, etc.

**Starten Sie ins volle Vergnügen!**

Diskette mit Programm für C-16 (64k) / Plus 4 oder C-64

Quizmix.....DM 39,95  
 Erweiterungsdisk! (mit noch mehr Fragen).....DM 29,95  
 Und selbstverständlich sind alle Fragen, das Programm und die Beschreibung in deutsch.  
 Wir wünschen Ihnen gute Unterhaltung.  
 Und jetzt gibt es noch den fantastischen

**Quiz-Eddy**  
 den komfortablen Editor, mit denen Sie sich Ihre eigenen Fragen erstellen können. So können Sie also auch noch nach Jahren immer wieder neue, aktuelle Fragen selber entwickeln. Selbstverständlich voll Menügesteuert.

Quiz-Eddy Diskette.....DM 29,95

<b>Datasettenplatte</b> Die Datasette wäre das ideale Speichermedium, wenn nicht häufig Ladeprobleme auftauchen würden. Aber mit unserer Datasettenplatte können Sie jetzt den Tonkopf auf jedes Programm, auch das von Freunden, einjustieren und ohne Probleme laden! Mit unserer Datasettenplatte gibt es keinen Break Error oder Systemabstürze durch Ladefehler mehr. Komplettplatte zum einfachen Selbsteinbau.....DM 29,95 Oder senden Sie uns Ihre Datasette ein. Für nur DM 49,95 wird die Platine eingebaut!	<b>Tolle Spiele für C-16/116 oder Plus 4</b> <table border="1"> <tr><td>Sommer Olympiade</td><td>Cass.</td><td>Disk.</td></tr> <tr><td>Winter Olympiade</td><td>29,95</td><td>29,95</td></tr> <tr><td>Tube Runner</td><td>29,95</td><td></td></tr> <tr><td>Omnibus I</td><td>29,95</td><td></td></tr> <tr><td>Omnibus II</td><td>29,95</td><td></td></tr> <tr><td>C-16 Compilation</td><td>9,95</td><td></td></tr> <tr><td>Arthurnoid</td><td>9,95</td><td></td></tr> <tr><td>Sextett (64K)</td><td>29,95</td><td>29,95</td></tr> <tr><td>Mercenary Comp. (64K)</td><td>39,95</td><td>59,95</td></tr> <tr><td>Indoor Sports</td><td>24,95</td><td></td></tr> <tr><td>Strip Poker II (64K)</td><td>29,95</td><td>29,95</td></tr> <tr><td>Street Olympia</td><td>9,95</td><td></td></tr> <tr><td>Starforce Nova</td><td>9,95</td><td></td></tr> <tr><td>Autozone</td><td>9,95</td><td></td></tr> <tr><td>Xadium</td><td>9,95</td><td></td></tr> </table>	Sommer Olympiade	Cass.	Disk.	Winter Olympiade	29,95	29,95	Tube Runner	29,95		Omnibus I	29,95		Omnibus II	29,95		C-16 Compilation	9,95		Arthurnoid	9,95		Sextett (64K)	29,95	29,95	Mercenary Comp. (64K)	39,95	59,95	Indoor Sports	24,95		Strip Poker II (64K)	29,95	29,95	Street Olympia	9,95		Starforce Nova	9,95		Autozone	9,95		Xadium	9,95		<b>OC 118-N</b> Holen Sie sich diese neue, fantastische Diskettenstation mit den Spitzenwerten und dem Superpreis! Umschaltbare Geräteadresse, 5,25" Laufwerk, passend an C-16/116, Plus4, C-64, und C-128, Power Reset, Sllm-Line-Design, 30% schnellerer Trackzugriff, und, und, und... Und diese fantastische Diskettenstation gibt's zum wirklichen Superpreis <b>DM 298,-</b>
Sommer Olympiade	Cass.	Disk.																																													
Winter Olympiade	29,95	29,95																																													
Tube Runner	29,95																																														
Omnibus I	29,95																																														
Omnibus II	29,95																																														
C-16 Compilation	9,95																																														
Arthurnoid	9,95																																														
Sextett (64K)	29,95	29,95																																													
Mercenary Comp. (64K)	39,95	59,95																																													
Indoor Sports	24,95																																														
Strip Poker II (64K)	29,95	29,95																																													
Street Olympia	9,95																																														
Starforce Nova	9,95																																														
Autozone	9,95																																														
Xadium	9,95																																														
<b>Krösus</b> Wirtschaftssimulation für den erw. C-16 oder den Plus 4, vollst. in deutsch, Börsenkurse und Weltwirtschaft! Cass. DM 29,95 Disk. DM 29,95	<b>Profiltastatur</b> Wer hat sich nicht schon mal über die etwas schlechte Tastatur bei dem C-16/C-116 oder dem Plus 4 geärgert. Damit ist jetzt Schluss! Mit unserer neuen Profiltastatur besitzen Sie eine fantastische, IBM-ähnliche Tastatur mit weichem Tastenanschlag, externen Zahlenblock, 10 Funktionstasten, ergonomisch geformt. Einfach anzuschließen. Und ein Superpreis - nur DM 98,-																																														

<b>Anwendersoftware</b> <table border="1"> <tr><td>Micro-Text</td><td>Cass.</td><td>Disk.</td></tr> <tr><td>Micro-Datei</td><td>29,95</td><td>29,95</td></tr> <tr><td>Paintbox</td><td>29,95</td><td>29,95</td></tr> <tr><td>Musik-Master</td><td>29,95</td><td>29,95</td></tr> <tr><td>Micro-Kalk</td><td>29,95</td><td>29,95</td></tr> </table>	Micro-Text	Cass.	Disk.	Micro-Datei	29,95	29,95	Paintbox	29,95	29,95	Musik-Master	29,95	29,95	Micro-Kalk	29,95	29,95	<b>Operation Thunderstorm</b> Ein tolles, unterhaltsames Textadventure für den erw. C-16 oder den Plus 4. Viel Überlegung und tolle Gags sorgen für unterhaltsame Winterabende. Selbstverständlich komplett in deutsch! Cass. DM 29,95 Disk. DM 29,95	<b>Feindfahrt U-107</b> Ein starkes Strategie-Adventure, in dem Sie als U-Boot Kommandant in den Weltmeeren feindliche Schiffe vernichten und den Angriffen der "Seafires" ausweichen müssen. (Plus 4 oder C-16 mit 64K) Cass. DM 29,95 Disk. DM 29,95
Micro-Text	Cass.	Disk.															
Micro-Datei	29,95	29,95															
Paintbox	29,95	29,95															
Musik-Master	29,95	29,95															
Micro-Kalk	29,95	29,95															

**R. Lindenschmidt - Soft/Hardware**  
 Bahnhofstr. 21 • 4972 Löhne 1 • Tel. 0 57 32 / 1 28 33 • BTX 0 57 32 12 680  
 Bestellen Sie ganz einfach mit einer Postkarte oder einem Brief. Bei Vorkasse (Scheck oder Bargeld) sparen Sie die Nachnahmegebühr in Höhe von DM 5,-! Oder benutzen Sie unseren 24-Std.-Anrufbeantworter für Ihre Bestellung. Selbstverständlich können Sie auch unser neuestes C-16/Plus 4 Info anfordern! Kostenlos natürlich! Oder besuchen Sie unseren Hard/Softwareshop mit vielen Programmen für den C-16/Plus4.



# UNSER ASSEMBLER-KURS

## TEIL 3

**In diesem Teil unseres Assemblerkurses lernen wir den Stack, den Stackpointer, das Statusregister und einige Funktionen des TED kennen. Damit verbunden sind zahlreiche neue Befehle zum Maskieren, Transferieren, Rechnen und Befehle, die auf Flags wirken.**

**TAX, TXA, TAY, TYA, TSX, TXS, PHA, PLA, JSR, RTS,** der Stack und der Stackpointer

Im letzten Teil unseres Kurses haben wir die Befehle JSR und RTS benutzt, ohne eigentlich zu wissen, wie sie genau funktionieren. Es fiel auf, daß das Hauptprogramm, in dem der JSR-Aufruf stand, verlassen wurde, doch woher wußte der Prozessor, an welche Stelle er nach dem Ende des Unterprogramms (RTS) springen sollte?

Zur Speicherung dieser sogenannten Rücksprungadressen ist der Stapel oder Stack des Prozessors da. Das ist ein Speicherbereich (bei der 7501 von \$0100 bis \$01ff), den der Prozessor so verwaltet, als könne er immer nur einen Wert daraus lesen, nämlich den obersten, so wie bei einem Stoß Papiere, von denen man immer nur das oberste sieht. Der oberste Wert ist dabei der Wert, auf den der Stapelzeiger, der Stackpointer (SP), eines der Prozessorregister, zeigt. Als Beispiel: wenn der Stackpointer \$f0 ist, dann ist der ober-

ste Wert des Stapels der Wert in \$01f0. Der unterste Wert ist aber nicht etwa in \$0100, sondern in \$01ff, der zweite in \$01fe usw. Deshalb hat der Stackpointer beim Einschalten des Computers den Wert \$ff.

Stößt der Prozessor in einem Programm auf ein JSR, so macht er folgendes: Er legt zunächst die obersten 8 Bits (High-Byte) des Programmzählers auf den Stapel, indem er den Wert nach (\$0100+SP) schreibt, erniedrigt SP um 1, schreibt dann die untersten 8 Bits (Low-Byte) auf den Stapel und dekrementiert SP nochmals. Dann springt er wie bei JMP an die angegebene Adresse. Gelangt er nun zu einem RTS-Befehl, so geht er den oben beschriebenen Weg wieder rückwärts: er holt erst das Low-Byte und dann das High-Byte der Rücksprungadresse wieder vom Stapel und schreibt sie in den Programmzähler zurück. Mit dieser Methode ist es sogar möglich, Unterprogramme zu schachteln, das heißt, von einem Unterprogramm ein weiteres aufzurufen.

Aber was ist mit der zweiten Funktion von RTS? Wenn der

BASIC-Interpreter des C16 nämlich einen SYS-Befehl bearbeitet (mit dem wir gewöhnlich unsere Programme starten), so springt der Prozessor mittels JSR das Maschinensprachprogramm an, dessen Adresse man angegeben hat. Bei einem RTS im selbstgeschriebenen Programm kehrt der Prozessor in den BASIC-Interpreter zurück. Also sind unsere Programme genauso genommen auch "nur" Unterprogramme!

Eine Demonstration zu der Funktion des Stapels zeigt uns Programm 3. Wir verwenden zwei neue Unterprogramme, die in den Zeilen 1006 und 1008 definiert werden: INTOUT und RETURN. Die Funktion von RETURN ist leicht zu beschreiben: die Routine gibt einen RETURN-Code aus (CHR\$(13), also einen Zeilenrücklauf. Die Routine INTOUT gibt eine Integerzahl auf dem Bildschirm aus, deren Low-Byte in X und deren High-Byte im Akku steht.

In Zeile 1012 wird das Unterprogramm SUBRTN, das unmittelbar folgt, aufgerufen. Der erste Befehl des Unterpro-

gramms ist neu: TSX. Der Befehl benötigt keine weiteren Angaben (Adressierungsart impliziert), er überträgt den Inhalt von SP in das X-Register. Er gehört zu einer Gruppe von 6 Transfer-Befehlen, die zur Datenübertragung zwischen CPU-Registern dienen. Eine Übersicht finden wir in Tabelle 2. Dann wird der Akku mit einer 0 geladen und INTOUT aufgerufen. Es wird also der Wert von SP ausgegeben, der in X steht, das High-Byte ist 0 (Akku).

Die Ausgabe wird mit RETURN abgeschlossen (Z.1022). Dann springt der Prozessor zurück ins Hauptprogramm (RTS). Das Hauptprogramm ist aber die Routine SUBRTN, denn sie folgt unmittelbar auf den JSR-Aufruf. Die Routine wird ein zweites Mal abgearbeitet, und bei RTS springt der Prozessor nach BASIC zurück. Wenn wir das Programm mit SYS 1630 starten, werden die Zahlen 244 und 246 ausgegeben. Das heißt, der Stackpointer war bei dem Unterprogrammaufruf 244 im Hauptprogramm 246. 246 ist der Wert, der nach SYS in SP steht.

Der Stapel läßt sich aber nicht nur für diese internen Funktionen gebrauchen: Wir können mit dem Befehl PHA (push akku) den Akku auf den Stack legen (SP wird dabei natürlich dekrementiert) und mit PLA wieder herunterholen!

Man verwendet diese Befehle häufig, wenn man einen Wert, der im Akku steht, vorübergehend speichern (retten) will, weil der Akku verändert werden muß, der alte Wert aber noch gebraucht wird.

**Das Maskieren mit AND, ORA und EOR und der TED**

Mit dem Befehl STA können wir immer nur ein ganzes Byte verändern. Manchmal will man aber auch nur 1 Bit in einem Byte verändern, z.B. bei einigen Adressen des TED, wo jedes Bit eine Steueraufgabe hat. Die Register des TED befinden sich im Bereich \$ff00 - \$fff1, außerdem \$ff3e und \$ff3f. Eine Übersicht über alle TED-Register finden wir in Tabelle 3. Nehmen wir als Beispiel das Register \$ff06. Wenn wir den Bildschirm ausschalten wollen, muß nur Bit 4 gelöscht werden. Umgekehrt, um den Bildschirm anzuschalten, muß nur Bit 4 gesetzt werden. Genau das macht Programm 4 mit zwei neuen Befehlen. Die Routine GETIN, in Zeile 1006 definiert, fragt die Tastatur ab. Der ASCII-Code der gedrückten Taste steht danach im Akku, wurde keine Taste gedrückt, steht dort eine 0. Zuerst, in Zeile 1010, wird der Wert der Adresse \$ff06 in den Akku geladen. Dann folgt der Befehl AND mit einer Dualzahl, und anschließend wird der Wert zurückgeschrieben. Der Befehl AND bewirkt eine logische Und-Verknüpfung des Akkus mit dem angegebenen Wert. Das heißt im Klartext: Jedes Bit, das im Akku und im angegebenen Byte gesetzt ist, bleibt gesetzt, alle anderen Bits werden gelöscht. Demnach hat

AND #%11111111 keinerlei Wirkung, weil alle Bits gesetzt sind. Es hängt allein vom Akku ab, welche Bits gesetzt werden. AND #%00000000 löscht alle Bits, weil kein Bit gesetzt ist. Der Befehl AND #%11101111 behält alle Bits bei, bis auf Bit 4, es wird gelöscht. Dieses Bit ist für den Bildschirm zuständig (ein/aus), daher wird nach dem STA-Befehl der Bildschirm ausgeschaltet.

Die folgenden zwei Zeilen bewirken, daß das Programm so lange angehalten wird, bis eine Taste gedrückt wird: Die Tastatur wird abgefragt (JSR GETIN) und danach wird überprüft, ob eine Taste gedrückt wurde. Ist das nicht der Fall, wird die Abfrage wiederholt (bedingter Sprungbefehl: BEQ LOOP1). Jetzt soll der Bildschirm wieder angeschaltet werden: Das geht jedoch nicht mit AND, denn damit kann man nur Bits löschen oder beibehalten. Der Befehl ORA bewirkt eine Oder-Verknüpfung. Jedes Bit, das im Akku oder im angegebenen Byte gesetzt ist, wird im Ergebnis gesetzt. ORA #%00000000 bewirkt nichts, ORA #%11111111 setzt alle Bits. ORA #%00010000 setzt das Bit 4, weil Bit 4 im Operand (#%00010000) gesetzt ist. Das Auslesen und Zurückschreiben erfolgt wie oben. Dann wird die Tastatur abgefragt und mit JMP wieder zum Anfang gesprungen. Weil das Programm nie endet (außer bei Reset), nennt man es Endlosschleife.

Es gibt noch einen dritten logischen Befehl, EOR. Er steht für „EXCLUSIVE-OR“ oder ausschließlich-oder. Wird im Operand von EOR ein Bit gesetzt, wird das entsprechende Bit im Akku invertiert, das heißt, aus gelöscht wird gesetzt und aus gesetzt gelöscht. Ist das Bit im Operand 0, so wird das im Akku beibehalten. Weil man die Operanden dieser drei Befehle auch als Mas-

ken bezeichnet, nennt man das Verknüpfen mit AND, ORA und EOR auch Maskieren. Übrigens: Die Befehle AND und OR gibt es auch als Operatoren in BASIC!

**Das Status-Register und die bedingten Verzweigungen**

Wir kennen jetzt alle CPU-Register bis auf eines, das Statusregister. Aber ohne es könnten wir gar keine größeren Programme schreiben, denn nur mit dem SR lassen sich bedingte Verzweigungen realisieren. Bei dem Statusregister hat jedes Bit, auch Flag genannt, eine eigene Kontrollaufgabe. Bit 5 ist jedoch nicht belegt und meistens gesetzt. In Tabelle 4 finden wir den Aufbau von SR sowie die Abkürzungen und Bedeutungen von jedem Bit.

Nach bestimmten Operationen mit Akku, X- und Y-Register werden einzelne Flags gesetzt oder gelöscht. Nach der Operation kann man mit einem bedingten Sprungbefehl nur dann verzweigen, wenn ein Flag gesetzt oder gelöscht ist. Das Zero-Flag wird z.B. gesetzt, wenn in den Akku, in das X- oder Y-Register eine 0 geladen wurde, sonst ist es gelöscht. Das haben wir auch in Listing 2 im vorigen Teil des Kurses ausgenutzt.

Wenn mit LDA TABELL, X die Endmarkierung, die 0, gelesen wird, wird nämlich das Zero-Flag gesetzt. Anschließend konnten wir in Abhängigkeit von dem Zero-Flag verzweigen, nämlich nur dann, wenn es gesetzt war. Wollten wir verzweigen, wenn das Z-Flag gelöscht ist, müßten wir BNE benutzen (branch if not equal), was aber in unserem Beispielprogramm keinen Sinn ergibt. Das Break- und das Interrupt-Flag beziehen sich auf die Ausführung von Interrupts, zu denen wir später noch kommen, das Überlauf-, das Carry- und

das Dezimalflag auf arithmetische Operationen wie Addieren usw.

Das Minus-Flag ist gesetzt, wenn der Akku-Inhalt größer als 127 wird, sonst ist es gelöscht. Das Minus-Flag heißt so, weil der Prozessor auch Rechnen mit Vorzeichen unterstützt, indem er einfach alle Zahlen größer als 127 als negativ ansieht, wobei 128 - 128 und 255 - 1 entspricht. Rechnet man so, zeigt das N-Flag tatsächlich das Vorzeichen an. Der Prozessor kann auch abhängig vom N-Flag verzweigen, mit BMI (branch if minus) und BPL (branch if plus).

**Die Vergleichsbefehle CMP, CPX und CPY**

Das 5. Listing ist ein kleines Ratespiel. Der Computer denkt sich eine Zufallszahl aus, die man erraten soll. Die Zahl liegt zwischen 0 und 7. Man tippt eine Ziffer in diesem Bereich, und dann sagt der C16, ob die geratene Zahl größer, kleiner oder gleich der Zufallszahl ist. Im letzten Fall denkt er sich dann eine neue Zahl aus. Das Programm ist etwas länger als die vorigen. Die Routinen GETIN und CHROUT kennen wir schon; neu ist die Routine TEXOUT. Während z.B. der C-64 die Routinen GETIN und CHROUT auch hat, sogar an derselben Adresse, kennt nur der C16 die Routine TEXOUT. Der Text, der nach TEXOUT als ASCII-Code im Speicher steht, wird auf dem Bildschirm ausgegeben. Als Endmarkierung dient eine 0, nach der das Programm fortgesetzt wird. Das ist die eleganteste Methode, Texte auf dem Bildschirm auszugeben. TIMER1 ist das Low-Byte des ersten Timers des TED (Tabelle 3). Der Timer läuft ständig von 0 bis 65535 durch, jedoch so schnell, daß bei einem Lesezugriff praktisch eine Zufallszahl herauskommt. HILF ist einfach eine Adresse, die nicht benutzt ist und die wir



zum Zwischenspeichern verwenden. Zuerst wird ein Wert aus dem Timer gelesen (Zufallszahl), und, damit er in den Grenzen 0 - 7 bleibt, werden mit AND Bit 3 - 7 gelöscht. Die Zufallszahl wird nach HILF geschrieben. Dann wird mit GETIN die Tastatur abgefragt, falls keine Taste gedrückt wurde, wird die Abfrage wiederholt. Jetzt folgt ein neuer Befehl, CMP (compare). Durch diesen Befehl wird der Akku mit dem angegebenen Wert verglichen (in unserem Fall mit dem ASCII-Wert von "0"). Das Ergebnis wird durch das Setzen von 2 Flags in SR signalisiert:

1. das Zero-Flag wird gesetzt, wenn die Werte gleich sind
2. das Carry-Flag wird gesetzt, wenn der Akku größer oder gleich dem Operator ist.

Ist der Code der getippten Taste kleiner als der Code von "0", wird mit BCC (bedingter Sprungbefehl, branch if carry clear) die Abfrage wiederholt. Sonst wird der Akku mit der ersten nicht mehr gültigen Taste ("8") verglichen; wenn er größer oder gleich ist, ist die Eingabe ebenfalls ungültig und wird wiederholt (BCS - branch if carry set). Sonst wird in Z. 1038 das Zeichen ausgegeben und dann ebenfalls Bit 3 - 7 gelöscht, damit der ASCII-Code (48 - 55) ein Zahlencode (0 - 7) wird. Dieser Wert wird mit der Zufallszahl in HILF verglichen und, abhängig vom Ergebnis, nach GLEICH, KLEIN oder GROSS verzweigt.

Bei GLEICH wird nach der ausgegebenen Ziffer mit EXOUT "=X !!!" + 2x RETURN ausgegeben, das Byte 0 signalisiert das Ende des Textes. Dann wird zum Anfang des Programms gesprungen. In der Routine KLEIN wird ein kleiner-als-Zeichen in den Akku geladen, und, weil dessen Code natürlich nicht 0 ist, mit BNE in der Routine GROSS ab JUMP fortgefahren.

In der Routine GROSS wird ein größer-als-Zeichen ausgegeben, dann ein "X" und ein RETURN. Dann wird die Tastaturabfrage wiederholt.

Das Spiel ist sicher etwas primitiv, aber es demonstriert ganz gut die Möglichkeiten von CMP - übrigens: Man kann auch einen Wert mit dem X- oder Y-Register vergleichen - die Befehle heißen CPX bzw. CPY.

**Bit**

Um aus einer Speicherstelle einzelne Bits abzufragen, müßten wir sie zuerst mit AND isolieren, indem wir alle unwichtigen Bits löschen. Danach ist der gesamte Akku 0, wenn das Bit 0 war (Z-Flag gesetzt) oder eben nicht, dann ist das Z-Flag auch nicht 0 gesetzt. Leider ändert sich dadurch aber der Akkuinhalt, was manchmal stört. Dafür gibt es den Befehl BIT. Wir können ihn wie einen AND-Befehl handhaben, der Akku wird jedoch nie verändert, sondern immer nur das Z-Flag, das Vorzeichen-Flag und das Überlauf-Flag. Der Befehl BIT kennt jedoch keine unmittelbare Adressierung - BIT #40 gäbe einen Fehler! Das Minus- und das Überlauf-Flag (N und V) geben einfach Bit 7 und 6 des Operanden wieder, sie werden kopiert. Will man abhängig von dem V-Flag verzweigen, geht das mit BVS (wenn gesetzt) und BVC (wenn gelöscht). Außerdem wird der Akku mit der Speicherstelle "geundet" und, wenn das Ergebnis 0 ist, das Z-Flag gesetzt.

Zur Übersicht finden wir in Tabelle 3 noch einmal alle Flag-Befehle. Auch einige neue Befehle stehen dort, wie z.B. SEC und CLC. Sie dienen zum Setzen oder Löschen von SR-Flags. Man kann das SR auch auf den Stapel retten wie den Akku, und zwar mit den Befehlen PHP (push) und PLP (pull). Will man das SR übertragen,

geht das am einfachsten mit PHP/A.

**Der Arithmetikbefehl ADC**

Eine Sorte von Befehlen fehlt uns zum Programmieren in Assembler noch vollständig: die arithmetischen Befehle. Sehr reich ist die 7501 damit nicht ausgestattet, sie erlaubt lediglich, Zahlen zu addieren, subtrahieren, verdoppeln und halbieren.

Das Beispielprogramm 6 verdeutlicht die Funktion von ADC (add with carry). Die Routine COMBYT ab \$9dd8 wird eigentlich meistens in BASIC-Erweiterungen benutzt: Sie prüft, ob das nächste Zeichen aus dem BASIC-Text (bei uns das Zeichen nach der SYS-Adresse) ein Komma ist (anderenfalls gibt es einen SYNTAX ERROR) und liest dann eine Dezimalzahl aus dem Text, die als Byte in das X-Register übertragen wird. Auf diese Weise können wir komfortabel Werte an MC-Programme übergeben.

Zuerst wird mit COMBYT ein Byte gelesen und nach HILF geschrieben. Dann wird ein zweites Byte gelesen und in den Akku geschoben. Das Carry-Flag wird mit CLC gelöscht, da es sonst den nächsten Befehl, ADC, beeinflussen würde. Ist nämlich das Carry-Flag vor einem ADC-Befehl gesetzt, wird das Ergebnis der Addition noch um 1 erhöht. Umgekehrt beeinflusst ADC aber auch das Carry-Flag; wenn nämlich das Ergebnis der Addition 255 überschreitet, so wird es gesetzt. Diese gegenseitige Beeinflussung hat folgenden Zweck: Wenn man Zahlen, die mehrere Bytes umfassen, addieren will, löscht man zum Anfang das C-Flag und addiert die niedrigwertigsten Bytes (LSB, less significant Byte), danach die zweiten Bytes usw. bis zum höchstwertigsten Byte (MSB, most significant Byte). Überschreitet das

Ergebnis der Addition zweier Bytes 255, so wird durch das C-Flag automatisch in der nächsten Addition 1 dazugaddiert, so daß das Ergebnis wieder stimmt.

Diese Methode verwenden wir auch in unserem Programm. Nach CLC wird zum Akku der Inhalt von HILF addiert und das Ergebnis nach X geschrieben. Danach wird zu der Zahl 0 (LDA #0) 0 addiert (ADC #0), so daß das Ergebnis 0 ist, wenn Carry gelöscht war, und 1, wenn Carry gesetzt war. Die 16-Bit-Zahl aus X und Akku wird schließlich mit INTOUT ausgegeben. Wir können unser Programm mit SYS 1630, 1. Summand, 2. Summand starten.

**Der Dezimalmodus: SED,CLD**

Mit den Routinen INTOUT und COMBYT ist es für uns einfach, Zahlen im Dezimalsystem einzulesen und auszugeben, obwohl unser Programm selbst im Hexadezimalsystem rechnet. Weil wir diese Routinen kennen, ist vielleicht der Dezimalmodus des Prozessors nicht so interessant, doch wenn es auf hohe Geschwindigkeit ankommt, sind die beiden Routinen nicht geeignet. Mit den Befehlen SED und CLD läßt sich der Dezimalmodus an- und ausschalten. Die Wirkung zeigt Programm 7. Die Zahlen \$18 und \$27 werden zweimal miteinander addiert, einmal bei ein-, einmal bei ausgeschaltetem Dezimalmodus. Das Ergebnis wird mit der Routine HEXOUT ausgegeben, die auszugebenden Werte in Akku (Low-Byte) und X-Register (High-Byte) erwartet. Die Zahl wird im Hexadezimalsystem ausgegeben. Nach dem Starten erhalten wir zwei verschiedene Werte:

\$3f und \$45. Die Zahl \$3f ist das Ergebnis der Addition \$18 + \$27, die Zahl 45 dagegen von 18 + 27 (im Dezimalsystem). Der

Computer hat also im Dezimalsystem gerechnet! Leider funktioniert das aber nur bei ADC und dem im nächsten Teil vorgestellten Befehl SBC, bei anderen Befehlen versagt der Dezimalmodus. Deshalb wird er im ROM des C16 auch nie verwendet. Bei schnellen Spielen dagegen wird er häufig benutzt. Wichtig ist, daß wir am Ende des Assemblerprogramms den Dezimalmodus mit CLD wieder ausschalten, sonst kommt der Computer

durcheinander (lassen wir doch einfach einmal das CLD am Schluß weg!). Damit ist der zweite Teil des Assembler-Kurses zu Ende. Nächstes Mal werden die restlichen Befehle und Adressierungsarten vorgestellt. Eine Tabelle gibt eine Übersicht über alle Befehle mit ihren Adressierungsarten, ihrer Funktion und ihrem Einfluß auf Flags. Außerdem lernen wir das Kernel mit den I/O-Routinen kennen.

# DIE TABELLEN

**TABELLE 2**

Das Statusregister

Aufbau :	Bit	7	6	5	4	3	2	1	0
Flag-Name :		N	V	-	B	D	I	Z	C

- N - Minus-Flag
- V - Überlauf-Flag
- B - Break-Flag
- D - Dezimalmodus-Flag
- I - Interrupt-disable-Flag
- Z - Zero-Flag
- C - Carry-Flag

**TABELLE 3**

Übersicht über alle Flag-Befehle

	Setzen	Löschen	Verzweigung wenn gesetzt	wenn gelöscht
N	---	---	BMI	BPL
V	---	CLV	BVS	BVC
B	---	---	---	---
D	SED	CLD	---	---
I	SEI	CLI	---	---
Z	---	---	BEQ	BNE
C	SEC	CLC	BCS	BCC

**Tabelle 4: Die Register des TED**

Adresse	Bits	Funktion
\$ff00	0-7	Timer 1 Low-Byte
\$ff01	0-7	Timer 1 High-Byte
\$ff02	0-7	Timer 2 Low-Byte
\$ff03	0-7	Timer 2 High-Byte

Adresse	Bits	Funktion
\$ff04	0-7	Timer 3 Low-Byte
\$ff05	0-7	Timer 3 High-Byte
\$ff06	0-2	Vertikale Softscroll-Position
	3	24/25 Zeilen (1=25 Z.)
	4	Bildschirm (0=aus, 1=an)
	5	Hires-Grafik (0=aus, 1=an)
	6	Extendet Color-Mode (0=aus, 1=an)
	7	Test (immer 0)
\$ff07	0-2	Horizontale Softscroll-Position
	3	38/40 Spalten (1=40 S.)
	4	Multicolor-Mode (0=aus, 1=an)
	5	Freeze (sollte immer 0 sein)
	6	Videonorm (0=PAL, 1=NTSC)
	7	Erzeugung der RVS-Zeichen (0=Hard-, 1=Software)
\$ff08	0-7	Tastatur- und Joystickport
\$ff09		Interrupt-Request-Register
	1	Raster-Interrupt
	3	Timer 1-Interrupt
	4	Timer 2-Interrupt
	6	Timer 3-Interrupt
	7	Interrupt aufgetreten (0=nein, 1=ja)
\$ff0a		Interrupt-Mask-Register
	0	Bit 8 von \$ff0b
	1-7	wie \$ff09, aber Interrupt-Maskierung
\$ff0b	0-7	Zeile, in der der Rasterinterrupt ausgelöst wird
\$ff0c	0-1	Bit 8 und 9 von \$ff0d
\$ff0d	0-7	Cursor-Position
\$ff0e	0-7	Frequenz von Stimme 1
\$ff0f	0-7	Frequenz von Stimme 2
\$ff10	0-1	Bit 8 und 9 von \$ff0f
\$ff11	0-3	Lautstärke
	4	Stimme 1 (0=aus, 1=an)
	5	Stimme 2 Rechteck (0=aus, 1=an)
	6	Stimme 2 Rauschen (0=aus, 1=an)
	7	Tonerzeugung (0=an, 1=aus)
\$ff12	0-1	Bit 8 und 9 von \$ff0e
	2	RAM/ROM-Bank (0=RAM, 1=ROM)
	3-5	Speicherbereich für Hires-Grafik
\$ff13	0	ROM-Bank-Bit (Status)
	1	1=halbe Taktfrequenz, 0=normal
	2-7	Adresse des Zeichensatzes (Bit 10-15)
\$ff14	3-7	Adresse des Bildschirmspeichers (Bit 11-15)
\$ff15	0-2	Farbe Hintergrund 0
	4-6	Luminanz Hintergrund 0
\$ff16		wie \$ff15, doch Hintergrund 1
\$ff17		wie \$ff15, doch Hintergrund 2
\$ff18		wie \$ff15, doch Hintergrund 3
\$ff19		wie \$ff15, doch Rahmen
\$ff1a	0-1	Bit 8 und 9 von \$ff1b
\$ff1b	0-7	Bitmap-Reload der Charakter-Position
\$ff1c	0	Bit 8 von \$ff1d
\$ff1d	0-7	aktuelle Zeile
\$ff1e	0-7	aktuelle Spalte

...Listings  
auf der nächsten Seite



```

LISTING 3
1000 :
1002 :   ORG $065E
1004 :
1006 :INTOUT EQU $A45F
1008 :RETURN EQU $903E
1010 :
1012 :   JSR SUBRTN
1014 :
1016 :SUBRTN TSX
1018 :   LDA #0
1020 :   JSR INTOUT
1022 :   JSR RETURN
1024 :   RTS
1026 :
1028 :END

LISTING 4
1000 :
1002 :   ORG $065E
1004 :
1006 :GETIN EQU $FFE4
1010 :ANFANG LDA $FF06
1012 :   AND #11101111
1014 :   STA $FF06
1016 :
1018 :LOOP1 JSR GETIN
1020 :   BEQ LOOP1
1022 :
1024 :   LDA $FF06
1026 :   ORA #00010000
1028 :   STA $FF06
1030 :
1032 :LOOP2 JSR GETIN
1034 :   BEQ LOOP2
1036 :
1038 :   JMP ANFANG
1040 :END

LISTING 5
1000 :
1002 :   ORG $065E
1004 :
1006 :GETIN EQU $FFE4
1008 :CHROUT EQU $FFD2
1010 :TEXTOUT EQU $FF4F
1012 :TIMER1 EQU $FF00
1014 :HILF EQU $D0
1016 :
1018 :LOOP1 LDA TIMER1
1020 :   AND #00000111
1022 :   STA HILF
1024 :
1026 :LOOP2 JSR GETIN
1028 :   BEQ LOOP2
1030 :   CMP #0
1032 :   BCC LOOP2
1034 :   CMP #8
1036 :   BCS LOOP2
1038 :   JSR CHROUT

LISTING 6
1000 :
1002 :   ORG $065E
1004 :
1006 :COMBYT EQU $9DD8
1008 :INTOUT EQU $A45F
1010 :HILF EQU $D0
1012 :
1014 :   JSR COMBYT
1016 :   STX HILF
1018 :   JSR COMBYT
1020 :   TXA
1022 :   CLC
1024 :   ADC HILF
1026 :   TAX
1028 :   LDA #0
1030 :   ADC #0
1032 :   JMP INTOUT
1034 :
1036 :END

LISTING 7
1000 :
1002 :   ORG $065E
    
```



# In der Praxis: Der Seikosha SP-1200VC

**Wie zuverlässig Hardware arbeitet, erfährt der Anwender oft erst nach einiger Bedienungszeit. Peter Hakenjos hat den Seikosha SP-1200VC-Drucker nun seit mehr als einem Jahr in der Praxis erprobt und berichtet im folgenden über seine Erfahrungen mit diesem Gerät.**

Daß der Seikosha SP-1200VC ein zuverlässiges, mit einigen zusätzlichen Features versehenes Gerät ist, konnte ich schon kurz nach dem Kauf in allen Einzelheiten erproben. In der zweiten Woche nach der Anschaffung bekam ich den Auftrag, eine wissenschaftliche Abschlußarbeit ins Reine zu schreiben. Allein bei dieser Geschichte zog der Traktor an die 1000 Blatt Endlospapier durch den Drucker, bis der Text von Inhalt und Form her stand. Vom Kampf mit den Fußnoten will ich gar nicht erst reden, denn **Script/Plus** kann zwar Fußzeilen aber keine Fußnoten verwalten. Bei dieser Gelegenheit habe ich mit Hilfe des 112 Seiten starken Handbuchs die Eigenschaften des Druckers sehr schnell kennengelernt. Als ich das Dokument fertig hatte, ging ich daran, Grafiken auszudrucken. Dazu verwandte ich eine Hardcopy-Routine, die im Format 17\*22 cm druckt und Farben in Rastermuster umsetzt. Das ist für einen Druckkopf ziemlicher Stress, ähnlich dem Drucken von reverser Schrift. Außerdem benutzte ich ver-

schieden eingefärbte Druckbänder, stellte Farbauszüge her und druckte diese übereinander. Dabei stellte ich fest, daß der Einzelblatt-Papiertransport ausgesprochen präzise arbeitet. Wenn das Papier sorgfältig eingelegt wird, druckt der Drucker die verschiedenen Farben fast pixelgenau übereinander.

Die Farbbandkassetten lassen sich schnell und problemlos wechseln. Die Preisunterschiede sind allerdings enorm: Man kann ein Farbband für DM 24.95 erwerben (Pelikan, in Kaufhäusern), oder für DM 12.- (Commodore/Carbotex, bei VOBIS). Sämtliche Schriften, über die der Drucker verfügt, lassen sich von **Script/Plus** ansteuern. Im Handbuch gibt es außerdem für jede Schriftart ein Beispielprogramm in BASIC. Die wichtigsten Schriften lassen sich auch direkt am Drucker einstellen. Dafür hat man sich bei Seikosha etwas Originelles einfallen lassen: Oben an der Vorderseite des Gehäuses befinden sich die vier Bedienungsstasten, welche doppelt belegt sind. Außer den üblichen Funktionen ON-LINE, NLQ, FORM FEED und LINE FEED kann man die Option SELECT anwählen, dann fungiert der Druckkopf gewissermaßen als Cursor. Auf der Abdeckhaube aus Acrylglas sind die sechs wichtigsten Schriften aufgedruckt. Darunter sieht man den Druckkopf. Diesen kann man mit den Rechts- und Linkstasten unter das aufge-

druckte Feld bewegen, das für eine bestimmte Schriftart steht. Will man beispielsweise **CONDENS ELITE**, dann drückt man viermal die Rechts-Taste und anschließend SET. Nun wird in dieser Schrift gedruckt. Im SP-1200 sind der CBM-Standard-Zeichensatz, ein CBM-DIN- und ein ASCII-Zeichensatz eingebaut. Die deutschen und internationalen Sonderzeichen gibt es nur im CBM-DIN-Modus. Diese lassen sich alle mit **Script/Plus** darstellen (mit Ausnahme des Paragraphenzeichens. Warum das so ist, habe ich nicht herausfinden können). Von der Geschwindigkeit her arbeitet der Drucker durchschnittlich. Seikosha gibt für den Schnelldruck 120, für NLQ 19 Zeichen pro Sekunde an.

Die NLQ-Schrift ist nicht ganz das Optimale, was man aus neun Nadeln herausholen kann (der kleinere SP-180 druckt meiner Ansicht nach etwas schöner). Die acht DIP-Schalter sind an der unzugänglichsten Stelle des Gehäuses untergebracht, nämlich an der Rückseite. Vielleicht kommt mal die Zeit, wo Seikosha sämtliche Schalter und Tasten an den Druckern dort anbringt, wo man sie braucht - nämlich vorne! Ein paar Probleme hatte ich mit der Kompatibilität. So arbeitet der Drucker weder mit dem **Script/Plus-Support V2.1** noch mit V2.4 zusammen. Ich verwende daher eine andere Zeichensatzanpassung, die ich aufgrund ihrer Flexibilität sogar für geeigneter halte. Echte

Schwierigkeiten bekam ich bei Hardcopy-Routinen für Grafiken, die im Grafikmodus 1 erstellt wurden. Ich habe nur eine Routine gefunden, bei der der Druckkopf nicht wildeste Zuckungen ausführt. Das Bild wird zwar mit den anderen Routinen auch gedruckt, aber ich glaube, die Druckmechanik wäre auf Dauer vorzeitig am Ende. Daher habe ich den Verdacht, daß dieser Seikosha nicht zu 100% kompatibel zu den Commodore-MPS-Druckern ist. Die wenigen Probleme, die deshalb auftraten, ließen sich aber alle lösen. Alles in allem: Ein zuverlässiges Gerät mit reichhaltiger Ausstattung in einem optisch ansprechenden Gehäuse. Der SP-1200 bietet für einen gün-

stigen Preis (DM 465.- bei VOBIS, DM 399.- beim 2fach-Versand) einige Features, die noch nicht allgemein selbstverständlich sind. Beispielsweise die angenehme Proportional-Schrift, auf die ich nicht mehr verzichten will. Außerdem: einen Modus, in dem alles als Hex-Dump ausgedruckt wird, einen halbautomatischen Einzelblatt-Einzug, die Möglichkeit, optional einen vollautomatischen Einzelblattspender zu installieren und einen "Buzzer", der unüberhörbar piept, wenn ein Blatt zu Ende ist. Und wenn man den Selbsttest oder die Belegung der DIP-Schalter aufruft, spielt einem dieser Buzzer sogar ein Liedchen vor.

Peter Hakenjos

# RISIKO!

Quiz-Spiele haben schon immer einen großen Reiz auf die Menschen ausgeübt. Besitzer eines Plus 4, eines erweiterten C16/116 oder eines C64 können jetzt bald in den Genuß eines solchen Spiels kommen. Die Firma Lindenschmidt arbeitet zur Zeit am Programm **QUIZMIX**. Da wir unsere Leser immer möglichst aktuell informieren möchten, baten wir die Firma Lindenschmidt um Überlassung einer Vorab-Version, die wir auch prompt bekamen. Zahlreiche Änderungen sollen aber noch vorgenommen werden, so daß wir einen wirklich ausführlichen Test erst in Ausgabe 4/89 bringen werden. Doch das, was wir in der Testversion schon sehen konnten, läßt auf ein interessantes Spiel hoffen. Zu **Quizmix** gehö-

ren zwei Disketten; eine enthält das Programm, die andere die Fragen. Dieses System bietet den Vorteil, daß das Spiel jederzeit mit weiteren Datendisketten erweitert werden kann. Jede Datendiskette enthält dabei 600 Fragen und kostet 29.95 DM. Das eigentliche Spiel wird ebenfalls mit 600 Fragen geliefert und kostet 39.95 DM. Auf unsere Anregung hin plant Lindenschmidt, später eine Editor-Disk zu vertreiben, mit der eine Erweiterung des Spiels um eigene Fragen kein Problem ist. Mehrere Spieler können teilnehmen, die Zahl der Runden kann selbst festgelegt werden. Zu Beginn hat jeder Spieler ein Kapital von 1000 DM. Nachdem der Computer angezeigt hat, aus welchem Wissensge-

## In letzter Sekunde erreichte uns noch ein brandaktuelles Spiel der Firma Lindenschmidt: Quizmix. Hier der Testbericht über die Vorab-Version!

biet die folgende Frage ist, kann der Einsatz bestimmt werden. Er kann 1000 DM nicht überschreiten. Zur Beantwortung der dann erscheinenden Frage hat man zwischen 5 und 30 Sekunden Zeit, je nach gewähltem Schwierigkeitsgrad. Beantwortet man eine Frage falsch, so verliert der Spieler die gesetzte Geldsumme. Die Beantwortung einer Frage erfolgt durch Drücken eines Kennbuchstabens, der vor der jeweiligen, vorgegebenen Antwort steht. Bei richtiger Antwort kann anschließend der Gewinn riskiert werden, wobei vom doppelten bis 32fachen Gewinn alles möglich ist (natürlich kann man auch den Gewinn verspielen). Beim Verdoppeln beträgt die Trefferrate immerhin noch 50%, später

nimmt sie dann rapide ab. Sieger ist natürlich, wer am Ende der eingestellten Rundenzahl das meiste Geld besitzt.

Das Game spielt sich recht gut und macht auch eine Menge Spaß, einen Schwachpunkt gibt es aber: Da "nur" 600 Fragen vorhanden sind, kommt es öfter zu Wiederholungen. Dies liegt aber mehr am Computer als an den Programmierern, denn auf einer C16-Diskette läßt sich nun mal nicht viel mehr unterbringen. Ansonsten muß man erstmal abwarten, in welchem Umfang noch Änderungen vorgenommen werden. Bis jetzt sieht es jedenfalls recht gut aus.

Ottfried Schmidt



# Denken beim Lenken



Solitaire ist ein bekanntes Game, das die meisten Leser als Brettspiel kennen dürften. Worum es dabei geht, ist schnell erklärt. Durch Überspringen von Spielfiguren muß dafür gesorgt werden, daß am Ende nur eine Figur übrig bleibt. Ein Sprung kann immer nur in einer Lücke enden, also dort, wo sich kein Spielstein befindet. Dabei gibt es fast unzählige Kombinationsmöglichkeiten, aber nur sehr wenige Lösungswege. Gesteuert wird mit dem Joystick in Port 1.

Feuer. Um den ausgewählten Stein zu bewegen, fahren Sie jetzt einfach auf ein freies Feld und drücken nochmals Feuer. Wenn Sie mal nicht mehr weiterkommen, reicht ein Druck auf ESC, um ein neues Bild aufzubauen.

Bei Solitaire handelt es sich um ein Basic-Programm, das sie am besten mit dem Checksummer eingeben. Das Abspeichern kann unter einem beliebigen Namen geschehen.

Durch den Druck auf den Feuerknopf wird ein Stein ausgewählt. Dadurch verfärbt er sich und ist nun blau. Stellen Sie jetzt fest, daß Sie einen falschen Stein angewählt haben, so fahren Sie einfach nochmals auf diesen Stein und drücken

**Programmname:**  
SOLITAIRE  
**Computertyp:** C16/116 mit 64K-RAM/Plus 4  
**Lauffähig auf:** Floppy und Datasette  
**Besonderheiten:** Gefällige Grafik

## Das Listing

C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (OC V1.0)

```

100 REM ***** <105>
110 REM * SOLITAIRE * <192>
120 REM * WRITTEN AND COPYRIGHT * <69>
130 REM * 1988 BY * <84>
140 REM * MICHAEL MEISSNER * <130>
150 REM ***** <155>
160 : <218>
170 VOL 7:CLR <17>
180 PRINT"(CLEAR)MONITOR" <237>
190 PRINT"(DOWN)T(SPACE)D000(SPACE)D1FF(SPACE)3800" <94>
200 PRINT"(DOWN)X" <226>
210 PRINT"(DOWN)GOTO(SPACE)260" <48>
220 POKE 1319,19:POKE 1320,13 <22>
230 POKE 1321,13:POKE 1322,13 <232>
240 POKE 1323,13:POKE 239,5:END <66>
250 : <52>
260 COLOR 4,1 <156>

```

```

270 POKE 55,255:POKE 56,55 <52>
280 POKE 65299,PEEK(65299)AND 3 OR 56 <161>
290 POKE 65298,PEEK(65298)AND 251 <92>
300 POKE 65287,PEEK(65287)OR 144 <102>
310 POKE 1339,42 <182>
320 POKE 65302,68 <167>
330 POKE 65303,65 <156>
340 POKE 65301,0 <141>
350 RESTORE 410 <166>
360 READ A:IF A<>-1 THEN POKE DEC("3A00")+B, <48>
A:B=B+1:GOTO 360 <91>
370 SCNCLR <146>
380 REM <235>
390 REM --- ZEICHENSATZ-DATAS --- <166>
400 REM <114>
410 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0 <95>
420 DATA 0,0,0,0,0,0,40,170 <22>
430 DATA 2,2,2,2,2,2,2,2 <92>
440 DATA 190,255,255,255,255,255,255,190 <74>
450 DATA 128,128,128,128,128,128,128,128 <163>
460 DATA 170,40,0,0,0,0,0,0 <52>
470 DATA 0,1,5,5,20,20,20,20 <228>
480 DATA 0,64,80,80,20,20,20,20

```

```

490 DATA 20,21,21,20,20,20,20,0 <192>
500 DATA 20,84,84,20,20,20,20,0 <156>
510 DATA 0,21,21,20,20,20,20,21 <209>
520 DATA 0,80,84,84,20,20,20,80 <127>
530 DATA 21,20,20,20,20,21,21,0 <33>
540 DATA 80,20,20,20,84,84,80,0 <122>
550 DATA 0,5,21,21,20,20,20,20 <175>
560 DATA 0,80,84,84,20,0,0,0 <142>
570 DATA 20,20,20,20,21,21,5,0 <161>
580 DATA 0,0,0,20,84,84,80,0 <225>
590 DATA 0,21,21,21,20,20,20,20 <15>
600 DATA 0,64,80,84,84,20,20,20 <219>
610 DATA 20,20,20,20,21,21,21,0 <187>
620 DATA 20,20,20,84,84,80,64,0 <32>
630 DATA 0,21,21,21,20,20,20,21 <199>
640 DATA 0,84,84,84,0,0,0,64 <6>
650 DATA 21,20,20,20,21,21,21,0 <53>
660 DATA 64,0,0,0,84,84,84,0 <242>
670 DATA 0,5,21,21,20,20,20,20 <39>
680 DATA 0,80,84,84,20,0,0,0 <6>
690 DATA 20,20,20,20,21,21,5,0 <3>
700 DATA 84,84,20,20,84,84,80,0 <88>
710 DATA 0,20,20,20,20,20,20,21 <43>
720 DATA 0,20,20,20,20,20,20,84 <32>
730 DATA 21,20,20,20,20,20,20,0 <15>
740 DATA 84,20,20,20,20,20,20,0 <255>
750 DATA 1,1,1,1,1,1,1,0 <214>
760 DATA 64,64,64,64,64,64,64,1 <218>
770 DATA 1,1,1,1,1,1,0,64 <188>
780 DATA 64,64,64,64,64,64,0,0 <90>
790 DATA 20,20,20,20,20,20,20,0 <74>
800 DATA 0,0,0,0,0,0,0,20 <39>
810 DATA 20,20,20,21,21,21,0,0 <162>
820 DATA 0,0,0,84,84,84,0,0 <166>
830 DATA 20,20,21,21,21,20,20,0 <144>
840 DATA 20,20,84,84,84,20,20,20 <158>
850 DATA 20,20,20,20,20,20,0,20 <112>
860 DATA 20,20,20,20,20,20,0,0 <55>
870 DATA 0,20,20,21,21,21,21,21 <142>
880 DATA 0,20,20,20,20,20,84,84 <199>
890 DATA 21,21,20,20,20,20,20,0 <108>
900 DATA 84,84,84,84,84,20,20,0 <87>
910 DATA 0,5,21,21,20,20,20,20,0 <32>
920 DATA 80,84,84,20,20,20,20,20 <242>
930 DATA 20,20,20,21,21,5,0,20 <228>
940 DATA 20,20,20,84,84,80,0,0 <3>
950 DATA 21,21,20,20,20,20,20,0 <28>
960 DATA 64,80,84,20,20,20,84,21 <157>
970 DATA 21,20,20,20,20,20,0,80 <218>
980 DATA 64,0,0,0,0,0,0,0 <43>
990 DATA 21,21,20,20,20,20,20,0 <68>
1000 DATA 64,80,84,20,20,20,84,21 <203>
1010 DATA 21,21,20,20,20,20,0,80 <82>
1020 DATA 64,80,84,20,20,20,0,0 <67>
1030 DATA 5,21,21,20,20,21,21,0 <14>
1040 DATA 84,84,0,0,0,0,80,5 <36>
1050 DATA 0,0,0,0,21,21,0,84 <226>
1060 DATA 84,20,20,84,84,80,0,0,21 <20>
1070 DATA 21,21,1,1,1,1,0,84 <55>
1080 DATA 84,84,64,64,64,64 <85>
1090 DATA 1,1,1,1,1,1,1,0 <21>
1100 DATA 64,64,64,64,64,64,64,0 <211>
1110 DATA 0,20,20,20,20,20,20,20 <221>
1120 DATA 0,20,20,20,20,20,20,20 <211>
1130 DATA 20,20,21,21,21,20,20,0 <15>
1140 DATA 20,20,84,84,84,20,20,0 <1>
1150 DATA 0,20,20,20,20,20,21,5 <75>
1160 DATA 0,20,20,20,20,20,84,80 <165>
1170 DATA 1,1,1,1,1,1,1,0 <101>
1180 DATA 64,64,64,64,64,64,64,0 <191>
1190 DATA 0,1,5,21,17,1,1,1 <33>
1200 DATA 0,64,64,64,64,64,64,64 <205>
1210 DATA 1,1,1,1,1,1,1,0 <141>
1220 DATA 64,64,64,64,64,64,64,0 <57>
1230 DATA 0,5,21,20,20,20,20,5 <59>
1240 DATA 0,80,84,20,20,20,20,80 <27>
1250 DATA 5,20,20,20,20,21,5,0

```

```

<59> 1260 DATA 80,20,20,20,20,84,80,0 <99>
<192> 1270 DATA 0,5,21,20,20,20,20,21 <88>
<156> 1280 DATA 0,80,84,20,20,20,20,84 <192>
<209> 1290 DATA 5,0,0,0,20,21,5,0 <248>
<127> 1300 DATA 84,20,20,20,20,84,80,0 <152>
<33> 1310 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0 <250>
<122> 1320 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0 <4>
<175> 1330 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0 <14>
<142> 1340 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0 <24>
<161> 1350 DATA 0,0,0,0,0,0,0,5 <114>
<225> 1360 DATA 0,0,0,0,0,0,0,64 <0>
<15> 1370 DATA 5,0,0,0,0,0,0,0 <64>
<219> 1380 DATA 64,0,0,0,0,0,0,0 <108>
<187> 1390 DATA -1 <227>
<32> 1400 : <183>
<199> 1410 FOR A=0 TO 43:POKE DEC("3E00")+A,32 <73>
<6> 1420 POKE DEC("3F00")+A,32:NEXT A <43>
<53> 1430 : <213>
<242> 1440 RESTORE 1550 <246>
<39> 1450 READ A:IF A=-1 THEN 1730 <50>
<6> 1460 POKE DEC("3E00")+43+Z,A <35>
<3> 1470 POKE DEC("3E00")+44+Z,A+1 <209>
<88> 1480 POKE DEC("3F00")+43+Z,A+2 <231>
<43> 1490 POKE DEC("3F00")+44+Z,A+3 <17>
<32> 1500 Z=Z+2:GOTO 1450 <232>
<15> 1510 REM <179>
<255> 1520 REM --- TEXT-DATAS --- <162>
<214> 1530 REM <199>
<218> 1540 DATA 154 <94>
<188> 1550 DATA 126,114,102,98,130,70,98,122 <163>
<90> 1560 DATA 86,154 <2>
<74> 1570 DATA 134,122,98,130,130,86,110 <195>
<39> 1580 DATA 154,70,110,82,154 <132>
<162> 1590 DATA 78,114,118,138,122,98,90,94 <101>
<166> 1600 DATA 130,154 <153>
<144> 1610 DATA 142,150,146,146 <30>
<158> 1620 DATA 154,74,138,154 <62>
<112> 1630 DATA 106,98,78,94,70,86,102,154 <119>
<55> 1640 DATA 106,86,98,126,126,110,86,122 <222>
<142> 1650 DATA 154,158,158,158,158,154 <242>
<199> 1660 DATA 126,114,102,98,130,70,98,122 <17>
<108> 1670 DATA 86,154 <112>
<87> 1680 DATA 134,122,98,130,130,86,110 <49>
<32> 1690 DATA 154 <244>
<242> 1700 DATA 70,110,82 <146>
<228> 1710 DATA -1 <36>
<3> 1720 : <248>
<28> 1730 RESTORE 1780:B=0 <149>
<157> 1740 READ A:IF A<>-1 THEN POKE 1630+B,A:B=B+ <99>
<218> 1:GOTO 1740 <250>
<43> 1750 REM <64>
<68> 1760 REM --- MASCHINEN-DATAS --- <14>
<203> 1770 REM <95>
<82> 1780 DATA 169,0,141,50,3,120,169,122,162 <118>
<67> 1790 DATA 6,141,20,3,142,21,3,88,169,144 <233>
<14> 1800 DATA 141,51,3,169,255,141,11,255,96 <6>
<36> 1810 DATA 173,9,255,41,2,208,3,76,190 <243>
<226> 1820 DATA 252,234,234,234,234,234,206,51 <21>
<20> 1830 DATA 3,173,51,3,201,143,240,6,141,7 <191>
<55> 1840 DATA 255,76,203,6,169,151,141,51,3 <96>
<85> 1850 DATA 141,7,255,238,50,3,173,50,3 <161>
<21> 1860 DATA 201,166,208,5,169,40,141,50,3 <164>
<211> 1870 DATA 133,208,133,210,169,62,133,209 <61>
<221> 1880 DATA 169,63,133,211,160,39,177,208 <106>
<211> 1890 DATA 153,0,12,177,210,153,40,12,136 <25>
<15> 1900 DATA 16,243,173,28,255,41,1,208,249 <133>
<1> 1910 DATA 173,29,255,201,19,208,242,169 <187>
<75> 1920 DATA 144,141,7,255,169,0,141,25,255 <71>
<165> 1930 DATA 173,9,255,141,9,255,32,17,219 <116>
<101> 1940 DATA 32,205,206,32,191,207,76,190 <31>
<191> 1950 DATA 252 <28>
<33> 1960 DATA -1 <253>
<205> 1970 CLR:HS=5:Z$="000500":SYS 1630 <210>
<141> 1980 : <241>
<57> 1990 S=32:POKE 1339,2+16*3+8:SCNCLR:A=16
<59> 2000 P=17:PRINT "(HOME DOWN2)"
<27> 2010 PRINT TAB(A)"(SPACE7 SA SPACE2 SA SPACE

```



```

2 SA SPACE)"
2020 PRINT TAB(A)"(SPACE6 SB SC SD SB SC SD
SB SC SD)"
2030 PRINT TAB(A)"(SPACE7 SE SPACE2 SE SPACE
2 SE SPACE)"
2040 PRINT TAB(A)"(SPACE7 SA SPACE2 SA SPACE
2 SA SPACE)"
2050 PRINT TAB(A)"(SPACE6 SB SC SD SB SC SD
SB SC SD)"
2060 PRINT TAB(A)"(SPACE7 SE SPACE2 SE SPACE
2 SE SPACE)"
2070 PRINT TAB(A)"(SPACE SA SPACE2 SA SPACE2
SA SPACE2 SA SPACE2 SA SPACE2 SA SPACE2 SA
SPACE)"
2080 PRINT TAB(A)"(SB SC SD SB SC SD SB SC S
D SB SC SD SB SC SD SB SC SD)"
2090 PRINT TAB(A)"(SPACE SE SPACE2 SE SPACE2
SE SPACE2 SE SPACE2 SE SPACE2 SE SPACE2 SE
SPACE)"
2100 PRINT TAB(A)"(SPACE SA SPACE2 SA SPACE2
SA SPACE2 SA SPACE2 SA SPACE2 SA SPACE2 SA
SPACE)"
2110 PRINT TAB(A)"(SB SC SD SB SC SD SB SC S
D SB SC SD SB SC SD SB SC SD)"
2120 PRINT TAB(A)"(SPACE SE SPACE2 SE SPACE2
SE SPACE2 SE SPACE2 SE SPACE2 SE SPACE2 SE
SPACE)"
2130 PRINT TAB(A)"(SPACE SA SPACE2 SA SPACE2
SA SPACE2 SA SPACE2 SA SPACE2 SA SPACE2 SA
SPACE)"
2140 PRINT TAB(A)"(SB SC SD SB SC SD SB SC S
D SB SC SD SB SC SD SB SC SD)"
2150 PRINT TAB(A)"(SPACE SE SPACE2 SE SPACE2
SE SPACE2 SE SPACE2 SE SPACE2 SE SPACE2 SE
SPACE)"
2160 PRINT TAB(A)"(SPACE7 SA SPACE2 SA SPACE
2 SA SPACE)"
2170 PRINT TAB(A)"(SPACE6 SB SC SD SB SC SD
SB SC SD)"
2180 PRINT TAB(A)"(SPACE7 SE SPACE2 SE SPACE
2 SE SPACE)"
2190 PRINT TAB(A)"(SPACE7 SA SPACE2 SA SPACE
2 SA SPACE)"
2200 PRINT TAB(A)"(SPACE6 SB SC SD SB SC SD
SB SC SD)"
2210 PRINT TAB(A)"(SPACE7 SE SPACE2 SE SPACE
2 SE SPACE)"
2220 :
2230 PRINT "(HOME)"
2240 PRINT "(DOWN2 RIGHT BLUE)SOLITAIRE"
2250 PRINT "(RIGHT PINK)"
2260 PRINT "(DOWN RIGHT WHITE)VERBLEIBENDE"
2270 PRINT "(DOWN RIGHT)STEINE(SPACE):"
2280 PRINT "(RIGHT9 UP GREEN);S"
2290 PRINT "(DOWN RIGHT CYAN)TIME(SPACE):"
2300 PRINT "(RIGHT BRN)"
2310 PRINT "(DOWN RIGHT YELLOW)000000"
2320 PRINT "(DOWN2 RIGHT PURPLE)ESC(SPACE)-(
SPACE)ENDE"
2330 PRINT "(DOWN RIGHT RED)REKORD(SPACE):"
2340 PRINT "(RIGHT ORNG)"
2350 PRINT "(RIGHT DOWN CYAN);HS"
2360 PRINT "(RIGHT PURPLE);Z$;"
2370 PP=2594:POKE PP,95:I=8
2380 AP=PP:F1=8:F2=2+16*3+8:F3=78:F4=95
2390 PRINT "(HOME DOWN7 RIGHT18 WHITE SPACE)
FEUER(SPACE)DRUECKEN(SPACE)!"
2400 IF JOY(1)<>128 THEN 2400
2410 TI$="000000"
2420 POKE 1339,F2
2430 PRINT "(HOME DOWN7 RIGHT18 SPACE4 SB SC
SD SB SC SD SB SC SD SPACE4)"
2440 :
2450 PRINT "(HOME DOWN13 RIGHT YELLOW);TI$
2460 GET A$:IF A$=CHR$(27) THEN A$=TI$:GOTO
3060
2470 R=JOY(1)
    
```

```

<43>
<187>
<255>
<73>
<218>
<30>
<20>
<172>
<202>
<232>
<50>
<202>
<6>
<80>
<232>
<36>
<194>
<82>
<150>
<224>
<112>
<180>
<238>
<92>
<174>
<123>
<136>
<110>
<195>
<187>
<235>
<209>
<46>
<143>
<19>
<94>
<154>
<38>
<252>
<72>
<183>
<95>
<122>
<106>
<203>
<228>
<44>
<93>
2480 IF R<>1 THEN GOTO 2560
2490 IF P>=1 AND P<=3 THEN P=P+30:GOTO 2810
2500 IF P>=4 AND P<=6 THEN P=P-3:GOTO 2810
2510 IF P>=9 AND P<=11 THEN P=P-5:GOTO 2810
2520 IF P>=14 AND P<=27 THEN P=P-7:GOTO 2810
2530 IF P>=28 AND P<=30 THEN P=P-5:GOTO 2810
2540 IF P>=31 AND P<=33 THEN P=P-3:GOTO 2810
2550 IF P=7 OR P=8 OR P=12 OR P=13 THEN P=P+
14:GOTO 2810
2560 IF R<>3 THEN 2600
2570 IF P=13 OR P=20 OR P=27 THEN P=P-6:GOTO
2810
2580 IF P=3 OR P=6 OR P=30 OR P=33 THEN P=P-
2:GOTO 2810
2590 P=P+1:GOTO 2810
2600 IF R<>5 THEN GOTO 2680
2610 IF P>=31 AND P<=33 THEN P=P-30:GOTO 281
0
2620 IF P>=28 AND P<=30 THEN P=P+3:GOTO 2810
2630 IF P>=23 AND P<=25 THEN P=P+5:GOTO 2810
2640 IF P>=7 AND P<=20 THEN P=P+7:GOTO 2810
2650 IF P>=4 AND P<=6 THEN P=P+5:GOTO 2810
2660 IF P>=1 AND P<=3 THEN P=P+3:GOTO 2810
2670 IF P=21 OR P=22 OR P=26 OR P=27 THEN P=
P-14:GOTO 2810
2680 IF R<>7 THEN GOTO 2720
2690 IF P=7 OR P=14 OR P=21 THEN P=P+6:GOTO
2810
2700 IF P=1 OR P=4 OR P=28 OR P=31 THEN P=P+
2:GOTO 2810
2710 P=P-1:GOTO 2810
2720 IF R<>128 THEN 3030:ELSE 2870
2730 :
2740 DATA 2231,2234,2237,2351,2354,2357
2750 DATA 2465,2468,2471,2474,2477,2480
2760 DATA 2483,2585,2588,2591,2594,2597
2770 DATA 2600,2603,2705,2708,2711,2714
2780 DATA 2717,2720,2723,2831,2834,2837
2790 DATA 2951,2954,2957
2800 :
2810 RESTORE 2740:Z=P:IF P>18 THEN Z=Z-18:RE
STORE 2770
2820 FOR A=1 TO Z:READ PP:NEXT A
2830 IF AP=PP THEN 3030
2840 POKE AP,I:I=PEEK(PP):POKE PP,F4
2850 AP=PP
2860 GOTO 3030
2870 REM *** FEUER ***
2880 F=F+1:IF F>1 THEN 2910
2890 IF I=F1 THEN F=0:SOUND 2,1,2:GOTO 3010
2900 P1=PP:I1=I:I=F3:SOUND 2,1000,2:GOTO 301
0
2910 IF I=F3 THEN I=F2:F=0:SOUND 2,500,2:GOT
O 3010
2920 IF I=F2 THEN SOUND 2,1,2:GOTO 3010
2930 W=ABS(PP-P1)
2940 IF W=6 OR W=240 THEN 2960
2950 SOUND 2,1,2:F=1:GOTO 3010
2960 W=((P1-PP)/2)
2970 IF PEEK(PP+W)<>F2 THEN 2950
2980 S=S-1:PRINT "(HOME DOWN8 RIGHT9 GREEN)";
S;"(LEFT SPACE)"
2990 I=F2:POKE P1,F1:POKE PP+W,F1:F=0
3000 SOUND 1,700,1:SOUND 1,800,1
3010 FOR A=0 TO 10:NEXT A
3020 FOR A=0 TO 10:NEXT A
3030 REM *** SAMMELN ***
3040 GOTO 2450
3050 :
3060 IF S>HS THEN 3100
3070 IF S<HS THEN HS=S:Z$=A$:GOTO 1990
3080 IF VAL(A$)>=VAL(Z$) THEN 3100
3090 Z$=A$
3100 GOTO 1990
ENDE DES LISTINGS
    
```

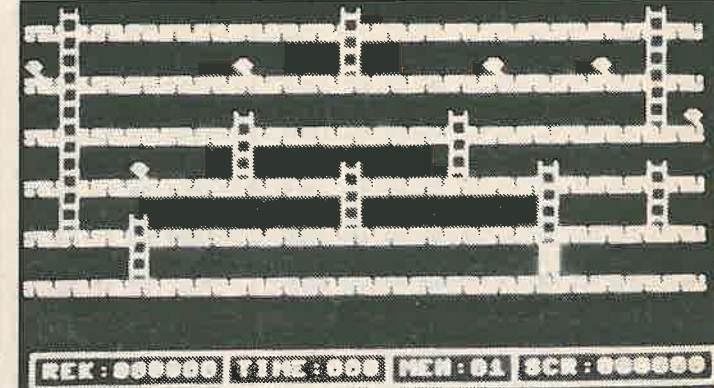
# Keine Angst vor Gespenstern

Bei diesem Spiel werden Sie mitten in einen Alptraum versetzt. Sie befinden sich auf einem Gerüst, auf dem sich zahlreiche Dämonen tummeln. deutet dies Ihren eigenen Tod! Zur Steuerung wird der Joystick in Port 2 benötigt.

Das Programm besteht aus einem Basic-Loader, den Sie am besten unter dem Namen DAEMON-LOADER abspeichern, und dem Hauptprogramm in Maschinensprache.

Diese Dämonen wollen Ihnen an den Kragen. Doch was ein richtiger Abenteurer ist, der ist natürlich auch bewaffnet. Sie können einen Bumerang werfen, der die Dämonen tötet.

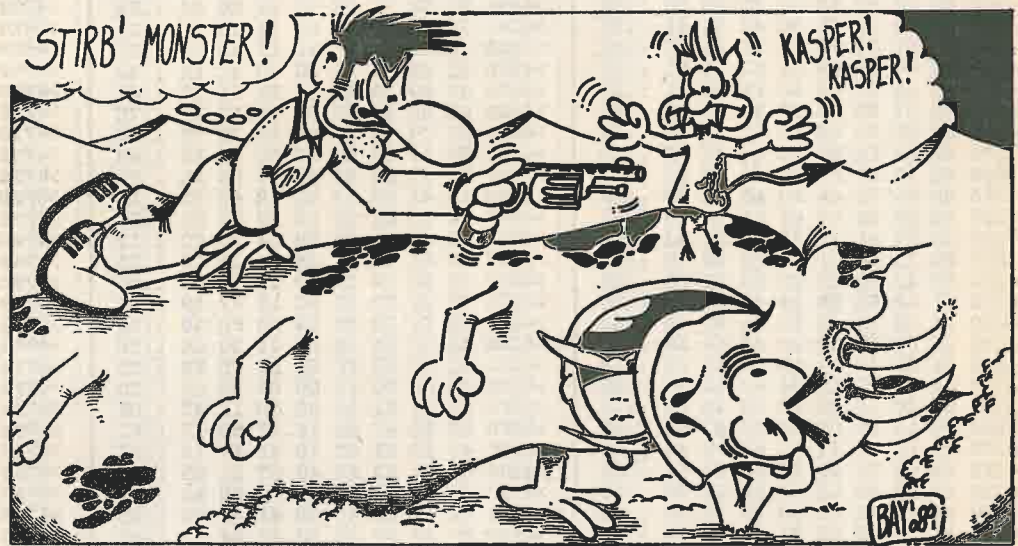
Doch leider taucht ab und zu auch der Dämonenfürst persönlich auf. Reicht bei einem normalen Dämon ein Treffer, um sie zu töten, so braucht man für den Fürst drei. Sie gelangen in den nächsten Level, wenn alle Dämonen eines Bildes getötet wurden. Zusätzlich können noch einige zufällig erscheinende Buchstaben aufgesammelt werden. Haben Sie auf diese Weise das Wort "EXTRA" zusammengestellt, so bekommen Sie ein Leben hinzu. Achten Sie auch auf die Zeit: Ist sie abgelaufen, so be-



Level 1

Legen sie dazu den MC-Checker an Adresse 4097. Diesen Programmteil speichern Sie bitte mit dem Befehl S"DAEMON",8,(1),4000,7e60 ab.

Programmname: DÄMON  
 Computertyp: C16/116 mit 64K-RAM/Plus 4  
 Lauffähig auf: Floppy und Datasette  
 Besonderheiten: Schnelles, kniffliges Spiel



## Das Listing

```

C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (OC V1.0)
10 IF PEEK(19776)<>162 THEN LOAD"DAEMON",8,1
    
```

## Teil 1

```

:REM BEI CASSETTE ,1,1
20 SYS19776
ENDE DES LISTINGS
    
```

## Teil 2

```

MC-LISTING MIT CHECKSUMMEN OVM10
>4000 FF FF FF 00 F3 F3 F3 00 ::50
>4008 F3 F3 F3 00 FF FF FF 00 ::E8
>4010 81 81 81 FF FF 81 81 81 ::E2
>4018 00 00 00 00 18 3C 5A DB ::86
>4020 FF DB E7 7E A5 A5 A5 42 ::6C
>4028 18 3C 5A DB FF DB E7 7E ::D0
>4030 A5 A5 A5 42 00 00 00 00 ::56
>4038 00 00 18 38 30 18 08 00 ::58
>4040 20 21 22 23 25 26 27 28 ::C2
>4048 2A 2B 2C 2D 2F 30 31 32 ::32
>4050 34 35 36 37 39 3A 3B 3C ::A2
>4058 00 40 80 C0 00 40 80 C0 ::98
>4060 00 40 80 C0 00 40 80 C0 ::A0
>4068 00 40 80 C0 00 40 80 C0 ::A8
>4070 1C 1C 1C 1C 1C 1C 1D ::A8
>4078 1D 1D 1D 1D 1D 1E 1E 1E ::E1
>4080 1E 1E 1E 1E 1F 1F 1F 1F ::12
>4088 1F 00 FF 60 C8 00 69 41 ::33
>4090 00 28 50 78 A0 C8 F0 18 ::10
>4098 40 68 90 B8 E0 08 30 58 ::18
>40A0 80 A8 D0 F8 20 48 70 98 ::20
>40A8 C0 26 26 26 90 90 26 90 ::B8
>40B0 80 40 20 10 08 04 02 01 ::E6
>40B8 01 02 04 08 10 20 40 80 ::F9
>40C0 98 48 A4 04 B9 40 40 85 ::29
    
```



PROGRAMME

>40C8 27 B9 58 40 85 26 A9 00 ::C5
>40D0 85 30 A5 03 18 0A 0A 0A ::3A
>40D8 85 31 A5 30 69 00 85 30 ::DE
>40E0 18 A5 26 65 31 85 26 A5 ::CD
>40E8 27 65 30 85 27 68 A8 60 ::88
>40F0 98 48 A4 04 B9 70 40 85 ::79
>40F8 29 B9 90 40 85 28 68 A8 ::24
>4100 60 A9 00 8D 15 FF 8D 19 ::2D
>4108 FF AD 8A 40 8D 75 00 AD ::27
>4110 8B 40 8D 83 00 AD 8C 40 ::F1
>4118 8D 12 FF 20 4A 41 A2 00 ::ED
>4120 A9 07 9D 00 18 9D 00 19 ::DD
>4128 9D 00 1A 9D 00 1B E8 D0 ::42
>4130 F1 A0 00 A9 70 99 00 1C ::EC
>4138 99 00 1D 99 00 1E 99 00 ::BO
>4140 1F C8 D0 F1 A2 77 6C 8E ::BC
>4148 40 EA A2 17 A0 27 86 04 ::B3
>4150 84 03 20 C0 40 98 48 A0 ::43
>4158 07 A9 00 91 26 88 10 FB ::6C
>4160 68 A8 88 10 EB CA 10 E4 ::14
>4168 60 8E 3B 05 A9 57 85 D1 ::6C
>4170 A9 68 85 D0 60 00 08 10 ::91
>4178 A2 00 A0 27 B1 D0 85 DA ::9F
>4180 8A 48 A2 03 BD 1A 43 C5 ::17
>4188 DA F0 1D CA 10 F6 68 AA ::3E
>4190 88 10 E9 A5 D0 18 69 28 ::87
>4198 85 D0 A5 D1 69 00 85 D1 ::69
>41A0 E8 E0 12 D0 D5 4C D6 41 ::D2
>41A8 BD 6D 43 85 D2 A9 40 85 ::55
>41B0 D3 BD AA 40 8D A9 40 68 ::F3
>41B8 AA 86 04 84 03 20 C0 40 ::DA
>41C0 A0 07 B1 D2 11 26 91 26 ::6A
>41C8 88 10 F7 A4 03 20 F0 40 ::85
>41D0 AD A9 40 91 28 4C 90 41 ::9C
>41D8 A5 D1 C9 7B D0 0E A5 D0 ::0E
>41E0 C9 F8 D0 08 A9 57 85 D1 ::EC
>41E8 A9 68 85 D0 60 EA D8 4E ::25
>41F0 A2 01 BD FB BF AA 78 8E ::67
>41F8 08 FF AD 08 FF E8 08 FF ::E5
>4200 CD 08 FF D0 F2 58 49 FF ::1D
>4208 A8 29 0F AA BD F0 BF C0 ::A3
>4210 0F 90 02 09 80 A8 84 2D ::1F
>4218 60 00 20 03 00 02 00 00 ::32
>4220 20 F0 41 A5 2D CD 80 42 ::F8
>4228 F0 15 CD B1 42 F0 20 CD ::21
>4230 82 42 F0 2B CD 83 42 F0 ::55
>4238 37 A9 00 8D 19 42 60 A9 ::28
>4240 01 8D 19 42 AD 1A 42 C9 ::03
>4248 26 F0 EE 20 88 42 60 A9 ::F6
>4250 01 8D 19 42 AD 1A 42 C9 ::13
>4258 01 F0 DE 20 B4 42 60 A9 ::8D
>4260 01 8D 19 42 AC 1B 42 C8 ::1C
>4268 C0 10 F0 CD 20 FC 42 60 ::E4
>4270 A9 01 8D 19 42 AD 1B 42 C9 ::8D
>4278 C9 00 F0 BD 20 E0 42 60 ::F5
>4280 03 07 05 01 05 00 04 00 ::1B
>4288 AD 1B 42 85 04 20 F0 40 ::EB
>4290 AC 1A 42 C8 B1 28 C9 26 ::AC
>4298 D0 06 A9 00 8D 19 42 60 ::D6
>42A0 E6 04 20 F0 40 B1 28 C9 ::B6
>42A8 26 F0 EF A9 01 8D 1D 42 ::8F
>42B0 EE 1A 42 60 AD 1B 42 85 ::53
>42B8 04 20 F0 40 AC 1A 42 88 ::14
>42C0 B1 28 C9 26 D0 06 A9 00 ::C9
>42C8 8D 19 42 60 E6 04 20 F0 ::05
>42D0 40 B1 28 C9 26 F0 EF A9 ::7F
>42D8 02 8D 1D 42 CE 1A 42 60 ::05
>42E0 AC 1B 42 88 84 04 20 F0 ::F6
>42E8 40 AC 1A 42 B1 28 C9 26 ::2C
>42F0 D0 06 A9 00 8D 19 42 60 ::4E
>42F8 CE 1B 42 60 AC 1B 42 C8 ::90
>4300 C8 84 04 20 F0 40 AC 1A ::53
>4308 42 B1 28 C9 26 D0 06 A9 ::9B
>4310 00 8D 19 42 60 EE 1B 42 ::01
>4318 60 04 01 02 03 04 02 00 ::03
>4320 20 F0 41 A5 2D C9 80 F0 ::51
>4328 01 60 AD 1E 42 C9 00 F0 ::2B
>4330 04 EE 1E 42 60 4D 1E 42 ::45
>4338 8D 1E 42 AE 18 40 BD 84 ::05
>4340 42 F0 04 CA 10 F8 60 20 ::99
>4348 59 43 AD 1D 42 C9 01 F0 ::6C
>4350 04 9D 1E 43 60 9D 1E 43 ::AF

>4358 60 A9 01 8D 1C 42 AC 1B ::28
>4360 42 C8 98 9D 86 42 AD 1A ::66
>4368 42 9D 84 42 60 00 08 10 ::53
>4370 10 A5 D0 85 2E A5 D1 85 ::34
>4378 2F A2 00 86 04 A0 27 20 ::2B
>4380 9C 43 B1 2E 91 D2 88 10 ::A9
>4388 F9 A5 2E 18 69 28 85 2E ::08
>4390 A5 2F 69 00 85 2F E8 E0 ::1C
>4398 12 D0 E0 60 98 48 A4 04 ::F1
>43A0 B9 70 40 29 0F 85 D3 B9 ::D6
>43A8 90 40 85 D2 68 A8 60 EA ::BA
>43B0 AD 1B 42 85 04 20 9C 43 ::E0
>43B8 AC 1A 42 B1 D2 C9 03 F0 ::CA
>43C0 14 C9 04 F0 10 84 03 20 ::F2
>43C8 C0 40 A0 07 A9 00 91 26 ::BB
>43D0 88 10 FB 30 19 84 03 20 ::16
>43D8 C0 40 A0 07 B9 10 40 91 ::9C
>43E0 26 88 10 F8 20 F0 40 AC ::C9
>43E8 1A 42 A9 90 91 28 E6 04 ::33
>43F0 20 9C 43 AC 1A 42 B1 D2 ::79
>43F8 C9 03 F0 1B C9 04 F0 17 ::93
>4400 84 03 20 C0 40 A0 07 A9 ::A7
>4408 00 91 26 88 10 FB 20 20 ::12
>4410 42 20 20 43 4C 33 44 84 ::EC
>4418 03 20 C0 40 A0 07 B9 10 ::B8
>4420 40 91 26 88 10 F8 20 F0 ::D8
>4428 40 AC 1A 42 A9 90 91 28 ::3E
>4430 D0 DC EA AD 19 42 F0 03 ::1F
>4438 4C 87 4A A9 18 85 E0 A9 ::44
>4440 20 85 E2 A9 40 85 E1 85 ::A5
>4448 E3 AD 1A 42 85 03 AD 1B ::5D
>4450 42 85 04 A0 07 20 C0 40 ::8F
>4458 B1 E0 11 26 91 26 E6 04 ::FB
>4460 20 C0 40 B1 E2 11 26 91 ::2A
>4468 26 C6 04 88 10 E7 AD 1B ::D7
>4470 42 85 04 20 F0 40 AC 1A ::40
>4478 42 A9 30 91 28 E6 04 20 ::6C
>4480 F0 40 A9 30 91 28 60 A5 ::7C
>4488 E0 C9 18 F0 E0 A9 18 85 ::3E
>4490 E0 A9 20 85 E2 A0 08 A9 ::44
>4498 28 85 E0 A9 30 85 E2 AD ::F6
>44A0 1A 42 85 03 AD 1B 42 85 ::16
>44A8 04 A0 07 20 C0 40 B1 E0 ::D0
>44B0 11 26 91 26 E6 04 20 C0 ::12
>44B8 40 B1 E2 11 26 91 26 C6 ::E6
>44C0 04 88 10 E7 AD 1B 42 85 ::55
>44C8 04 20 F0 40 AC 1A 42 A9 ::2E
>44D0 30 91 28 E6 04 20 F0 40 ::DA
>44D8 A9 30 91 28 60 01 20 04 ::5E
>44E0 A2 00 A0 FF 88 D0 FD E8 ::55
>44E8 E0 50 D0 F6 60 EA 00 00 ::50
>44F0 20 01 41 A9 00 8D 1C 42 ::DF
>44F8 8D 1D 42 8D 1E 42 8D 1F ::F2
>44F8 8D 1D 42 8D 1E 42 8D 1F ::F2
>4500 42 A9 0F 8D 1E 42 A9 14 ::8C
>4508 8D 1A 42 A9 40 85 E1 85 ::25
>4510 E3 A9 00 8D 19 42 8D 86 ::D2
>4518 42 8D 87 42 8D 84 8D 8D ::65
>4520 85 42 A9 01 8D DD 44 8D ::A0
>4528 DF 44 A9 08 8D DE 44 4D ::28
>4530 DE 44 8D EE 44 8D EF 44 ::85
>4538 A2 00 8A 9D 00 12 E8 E0 ::F5
>4540 80 D0 F8 8D F1 48 8D 20 ::01
>4548 4C 8D E4 46 EA A2 00 A9 ::5D
>4550 01 9D 00 13 A9 02 9D 04 ::E0
>4558 13 E8 E0 04 D0 F1 A2 00 ::54
>4560 A9 08 9D 08 13 9D 0C 13 ::4E
>4568 18 69 04 E8 E0 04 D0 F2 ::FB
>4570 A2 00 A9 04 9D 10 13 A9 ::A0
>4578 0A 9D 14 13 E8 E0 04 D0 ::ED
>4580 F1 A2 00 8E 1E 47 8E 1F ::4C
>4588 47 8E 57 4A 20 71 4E 60 ::C5
>4590 AE 83 42 BC 84 42 F0 22 ::FF
>4598 84 03 BD 86 42 85 04 20 ::3A
>45A0 9C 43 B1 D2 C9 03 F0 17 ::A9
>45A8 C9 04 F0 13 84 03 20 1A ::30
>45B0 4A A0 07 A9 00 91 26 88 ::E8
>45B8 10 FB CA 10 D6 60 EA 84 ::95
>45C0 03 20 C0 40 A0 07 B9 10 ::61
>45C8 40 91 26 88 10 F8 BC 84 ::65
>45D0 20 F0 40 A9 90 91 28 ::4B
>45D8 D0 E0 EA AE 83 42 BD 1E ::59
>45E0 43 C9 01 F0 0D BD 84 42 ::18

>45E8 F0 03 DE 84 42 CA 10 EE ::B3
>45F0 30 0A BD 84 42 F0 F6 FE ::54
>45F8 84 42 D0 F1 A9 40 85 E5 ::11
>4600 A9 38 85 E4 20 34 46 AE ::B0
>4608 83 42 BD 84 42 F0 20 85 ::8E
>4610 03 BD 86 42 85 04 20 C0 ::FE
>4618 40 A0 07 B9 38 40 11 C6 ::16
>4620 91 26 88 10 F6 BC 84 42 ::FD
>4628 20 F0 40 A9 20 91 28 CA ::E0
>4630 10 D8 60 EA A0 07 A9 00 ::47
>4638 99 F8 17 88 10 FA A0 07 ::30
>4640 A2 07 B1 E4 4A B0 08 CA ::F3
>4648 10 FA 88 10 F3 30 0E 48 ::EB
>4650 B9 88 40 1D F8 17 9D F8 ::60
>4658 17 68 4C 47 46 A0 07 B9 ::9C
>4660 F8 17 91 E4 88 10 F8 60 ::DF
>4668 EA EA AD E4 46 D0 01 60 ::48
>4670 AD 96 0F 18 69 00 C9 3A ::78
>4678 B0 47 8D 96 0F AD 95 0F ::DF
>4680 6D E5 46 C9 3A B0 3E 8D ::4F
>4688 95 0F AD 94 0F 6D E6 46 ::2B
>4690 C9 3A B0 35 8D 94 0F AD ::01
>4698 93 0F 69 00 C9 3A B0 2D ::4B
>46A0 8D 93 0F AD 92 0F 69 00 ::8D
>46A8 C9 3A B0 25 8D 92 0F AD ::CD
>46B0 91 0F 69 00 C9 3A B0 1D ::E1
>46B8 8D 91 0F A9 00 20 DA 46 ::64
>46C0 60 E9 0A B0 B5 E9 0A B0 ::DB
>46C8 BE E9 0A B0 C7 E9 0A B0 ::9B
>46D0 CF E9 0A B0 D7 E9 0A B0 ::04
>46D8 DF EA 8D E4 46 8D E5 46 ::27
>46E0 ED E6 46 60 00 00 00 AE ::41
>46E8 83 42 BD 84 42 C9 27 F0 ::0D
>46F0 15 C9 01 90 11 CA 10 F2 ::31
>46F8 60 A9 00 9D 84 42 9D 86 ::FF
>4700 42 9D 1E 43 F0 EF BD 86 ::CE
>4708 42 85 04 BC 84 42 84 03 ::6B
>4710 20 C0 40 A0 07 A9 00 91 ::D8
>4718 26 88 10 FB 30 DB 80 01 ::4B
>4720 3C 5A E7 FF 5A 5A 7E 18 ::18
>4728 60 90 66 09 09 66 90 60 ::C6
>4730 18 24 7E FF 97 7E 24 C3 ::52
>4738 3C 5A DB FF 7E 24 18 18 ::BC
>4740 FC 3C 42 FF DB 5A 3C 0F ::3C
>4748 20 28 30 38 40 80 A0 C0 ::0F
>4750 E0 F0 00 01 02 03 04 12 ::23
>4758 13 14 15 16 00 F0 04 00 ::2D
>4760 AD 1F 47 80 F0 04 EE 1E 47 ::17
>4768 47 C9 0F 04 EE 1E 47 7A ::5E
>4770 60 AD 64 47 8D 1F 47 AC ::85
>4778 00 FF C0 05 B0 F9 A9 47 ::2E
>4780 85 E7 B9 48 47 85 E6 B9 ::F8
>4788 4D 47 8D 5D 47 B9 52 47 ::F4
>4790 8D 5E 47 60 AD DD 44 C9 ::28
>4798 01 F0 0D C9 02 F0 1E C9 ::CF
>47A0 03 F0 2F C9 04 F0 40 60 ::EF
>47A8 AD DE 44 C9 26 F0 07 20 ::D7
>47B0 0B 48 EE DE 44 60 A9 02 ::17
>47B8 8D DD 44 D0 0A AD DE 44 ::C4
>47C0 C9 01 F0 07 20 0B 48 CE ::08
>47C8 DE 44 60 A9 01 8D DD 44 ::B7
>47D0 D0 E0 AD DF 44 C9 10 F0 ::24
>47D8 07 20 0B 48 EE DF 44 60 ::63
>47E0 20 0B 48 EE DF 44 60 AD ::E8
>47E8 DF 44 C9 01 F0 07 20 0B ::07
>47F0 48 CE DF 44 60 20 0B 48 ::F5
>47F8 CE DF 44 60 AC 00 FF B9 ::34
>4800 90 7C 8D DD 44 60 F5 8D ::9A
>4808 85 D9 40 AD DF 44 85 04 ::11
>4810 20 9C 43 AC DE 44 B1 D2 ::7E
>4818 C9 04 F0 01 60 20 FC 47 ::C1
>4820 AD DD 44 C9 01 F0 0D C9 ::07
>4828 02 F0 0F C9 03 F0 11 C9 ::11
>4830 04 F0 25 60 EE DE 44 68 ::41
>4838 68 60 CE DE 44 68 68 60 ::26
>4840 AC DF 44 C8 84 04 20 F0 ::EA
>4848 40 AC DE 44 B1 28 C9 26 ::E6
>4850 F0 CE EE DF 44 68 68 60 ::00
>4858 AC DF 44 C0 01 F0 BE 88 ::ED
>4860 88 84 04 AC DE 44 20 F0 ::42
>4868 40 B1 28 C9 26 F0 AE CE ::7E
>4870 DF 44 68 68 60 AD 1E 47 ::EF

>4878 C9 80 F0 01 60 AD DF 44 ::84
>4880 85 04 20 9C 43 AC DE 44 ::AE
>4888 B1 D2 C9 03 F0 19 C9 04 ::71
>4890 F0 15 84 03 20 C0 40 A0 ::6A
>4898 07 A9 00 91 26 88 10 FB ::B3
>48A0 20 94 47 20 C2 48 60 84 ::BF
>48A8 03 20 C0 40 A0 07 B9 10 ::4C
>48B0 40 91 26 88 10 F8 20 F0 ::6C
>48B8 40 AC DE 44 A9 90 91 28 ::26
>48C0 D0 DE A5 E6 85 E4 A5 E7 ::C7
>48C8 85 E5 20 34 46 AD DF 44 ::34
>48D0 85 04 AD DE 44 85 03 20 ::AB
>48D8 C0 40 A0 07 B1 E6 11 26 ::DC
>48E0 91 26 88 10 F7 20 F0 40 ::00
>48E8 AC DE 44 AD 5D 47 91 28 ::CA
>48F0 60 01 AD 1E 47 C9 80 F0 ::32
>48F8 01 60 AE 83 42 BD 84 42 ::7B
>4900 CD DE 44 F0 04 CA 10 F5 ::46
>4908 60 BD 86 42 CD DF 44 D0 ::5C
>4910 F4 AD F1 48 C9 02 F0 14 ::C3
>4918 EE F1 48 A9 01 8D 00 12 ::90
>4920 A9 00 9D 84 42 9D 86 42 ::AB
>4928 9D 1E 43 4D F1 48 8D 8D ::1A
>4930 F1 48 A9 01 8D 00 12 8D ::A0
>4938 E4 46 A9 02 8D E6 46 A9 ::4B
>4940 00 9D 86 42 9D 84 42 9D ::3C
>4948 1E 43 AD DE 44 8D 1F 12 ::BF
>4950 AD DF 44 8D 27 12 4D DF ::46
>4958 44 8D 1E 47 8D 1F 47 AC ::41
>4960 00 FF C0 03 90 F9 C0 24 ::F9
>4968 B0 F5 8C DE 44 A9 07 8D ::4A
>4970 DF 44 A9 02 8D DD 44 60 ::EE
>4978 04 54 3B 83 02 02 02 02 ::5E
>4980 AD 00 12 D0 01 60 A9 3F ::C8
>4988 8D 11 FF AE 01 12 BD C0 ::D1
>4990 49 8D 0E 7F 18 69 03 8D ::CD
>4998 0F FF BD 7C 49 8D 10 FF ::38
>49A0 E8 E0 04 F0 04 8E 01 12 ::5C
>49A8 60 A9 80 8D 11 FF A9 00 ::45
>49B0 8D 00 12 8D 01 12 8D 10 ::BC
>49B8 FF 60 AD 1C 42 D0 05 60 ::84
>49C0 08 10 20 40 A9 3F 8D 11 ::BB
>49C8 FF AC 02 12 A9 03 8D 10 ::70
>49D0 FF B9 78 49 8D 0E FF 18 ::E4
>49D8 69 05 8D 0F FF C8 C0 04 ::82
>49E0 F0 04 8C 02 12 60 A9 80 ::06
>49E8 8D 11 FF A9 00 8D 1C 42 ::A3
>49F0 8D 02 12 8D 10 FF 60 00 ::1E
>49F8 AD 1E 47 C9 80 F0 01 60 ::4A
>4A00 AD 1A 42 CD DE 44 F0 01 ::AB
>4A08 60 AC 1B 42 CC DF 44 F0 ::F5
>4A10 06 C8 CC DF 44 D0 F1 6C ::FB
>4A18 EE 41 C9 01 F0 08 C9 02 ::A0
>4A20 F0 0E 20 C0 40 60 A9 00 ::F5
>4A28 85 89 A9 40 85 8A D0 08 ::C9
>4A30 A9 08 85 89 A9 40 85 8A ::A6
>4A38 20 C0 40 A0 07 B1 89 91 ::F2
>4A40 26 88 10 F9 20 F0 40 BC ::B4
>4A48 84 42 A9 26 91 28 68 68 ::0A
>4A50 4C BA 45 01 00 00 01 00 ::34
>4A58 3C 20 14 08 20 20 3C 00 ::72
>4A60 22 22 22 3C 24 22 22 00 ::8A
>4A68 7C 10 10 10 10 10 10 10 ::DE
>4A70 3C 22 22 3C 28 24 22 00 ::1E
>4A78 3C 24 24 3C 24 24 24 00 ::2A
>4A80 58 60 68 70 78 00 01 02 ::49
>4A88 03 04 12 12 13 14 15 16 ::75
>4A90 18 18 18 18 18 18 18 19 ::42
>4A98 19 19 19 19 19 1A 1A 1A ::7B
>4AA0 1A 1A 1A 1A 1B 1B 1B 1B ::AC
>4AA8 1B 00 00 00 00 00 00 00 ::0D
>4AB0 00 28 50 78 A0 C8 F0 18 ::3A
>4AB8 40 68 90 88 E0 08 30 58 ::42
>4AC0 80 A8 D0 F8 20 48 70 98 ::4A
>4AC8 00 8A 48 A6 04 BD 90 4A ::58
>4AD0 85 D5 BD B0 4A 85 D4 68 ::DC
>4AD8 AA 60 01 04 07 0A 0D 00 ::59
>4AE0 AD 03 12 F0 01 60 AD 04 ::F3
>4AE8 12 C9 90 F0 04 EE 04 12 ::9A
>4AF0 60 AC 00 FF C0 05 B0 F9 ::64
>4AF8 B9 80 4A 85 D6 A9 4A 85 ::3F
>4B00 D7 B9 85 4A 8D 53 4A 20 ::04

>4B08 1C 4E 8D 55 4A AC 02 FF ::86
>4B10 C0 27 B0 F9 C0 01 90 F5 ::BB
>4B18 8C 54 4A A9 01 8D 03 12 ::11
>4B20 60 AD 04 12 C9 90 F0 01 ::5E
>4B28 60 AD 55 4A 85 04 AD 54 ::60
>4B30 4A 85 03 20 C0 40 A0 07 ::30
>4B38 B1 D6 11 26 91 26 88 10 ::9C
>4B40 F7 AC 54 4A 20 F0 40 A9 ::46
>4B48 A0 91 28 20 C9 4A AD 56 ::61
>4B50 4A 91 D4 18 69 01 C9 08 ::B5
>4B58 B0 04 8D 56 4A 60 A9 01 ::B3
>4B60 8D 56 4A 60 AD 04 12 C9 ::81
>4B68 90 F0 01 60 AD 1A 42 CD ::D9
>4B70 54 4A F0 01 60 AC 1B 42 ::2C
>4B78 CC 55 4A F0 06 C8 CC 55 ::E1
>4B80 4A D0 F1 A9 01 8D E4 46 ::EB
>4B88 8D 57 4A A9 05 8D E5 46 ::6A
>4B90 A9 00 8D 03 12 8D 04 12 ::8B
>4B98 AD 55 4A 85 04 20 C9 4A ::CF
>4BA0 AC 54 4A A9 07 91 D4 A9 ::5E
>4BA8 01 8D 56 4A A9 00 8D 55 ::08
>4BB0 4A 8D 54 4A AC 53 4A B9 ::9F
>4BB8 8B 4A 85 03 A9 13 85 04 ::3F
>4BC0 20 C0 40 A0 07 B1 D6 91 ::96
>4BC8 26 88 10 F9 B9 8B 4A A8 ::82
>4BD0 20 F0 40 A9 70 91 28 AE ::9D
>4BD8 53 4A 8A EA 18 69 02 9D ::34
>4BE0 08 12 A0 00 B9 08 12 F0 ::02
>4BE8 28 C0 C0 05 D0 F6 A9 12 ::42
>4BF0 85 03 A9 13 85 04 20 C0 ::9E
>4BF8 40 A0 00 98 91 26 C8 C0 ::54
>4C00 30 D0 F9 A2 00 8A 9D 08 ::56
>4C08 12 E8 E0 05 D0 F8 EE 8B ::A4
>4C10 0F 60 02 01 02 01 02 01 ::5C
>4C18 02 01 AD 57 4A D0 02 60 ::2B
>4C20 00 A9 2F 8D 11 FF AC 20 ::82
>4C28 4C B9 12 4C 8D 10 FF B9 ::7A
>4C30 58 4C 8D 0F FF 18 69 05 ::E1
>4C38 8D 0E FF C8 C0 08 F0 05 ::F2
>4C40 80 20 4C 60 EA A9 80 8D ::2C
>4C48 11 FF 4D 11 FF 8D 10 FF ::7F
>4C50 8D 20 4C 8D 57 4A 60 EA ::E0
>4C58 11 D3 58 6E 6E 58 11 D3 ::60
>4C60 20 20 20 20 20 20 20 20 ::2C
>4C68 20 20 20 20 04 01 05 0D ::99
>4C70 0F 0E 20 0B 09 0C 0C 05 ::64
>4C78 12 20 20 20 20 20 20 20 ::36
>4C80 20 20 20 20 20 20 20 20 ::4C
>4C88 20 20 20 20 20 20 20 20 ::54
>4C90 20 20 20 20 40 40 40 40 ::9C
>4C98 40 40 40 40 40 40 40 40 ::E4
>4CA0 40 20 20 20 20 20 20 20 ::8C
>4CA8 20 20 20 20 20 20 20 20 ::74
>4CB0 20 20 20 20 20 20 20 20 ::7C
>4CB8 20 20 20 20 03 0F 10 19 ::E5
>4CC0 12 09 07 08 14 20 27 38 ::5A
>4CC8 38 20 20 20 20 20 20 20 ::AC
>4CD0 20 20 20 20 20 20 20 20 ::9C
>4CD8 20 20 20 20 20 20 20 20 ::A4
>4CE0 20 20 20 02 19 20 10 2E ::11
>4CE8 17 09 12 02 05 0C 01 15 ::AB
>4CF0 05 12 20 20 20 20 20 20 ::85
>4CF8 20 20 20 20 20 20 20 20 ::C4
>4D00 20 20 20 20 20 20 20 20 ::45
>4D08 20 20 20 40 40 40 40 40 ::95
>4D10 40 40 40 40 40 40 40 40 ::5D
>4D18 40 40 20 20 20 20 20 20 ::45
>4D20 20 20 20 20 20 20 20 20 ::ED
>4D28 20 20 20 20 20 20 20 20 ::F5
>4D30 20 20 20 20 20 10 12 05 ::63
>4D38 13 13 20 86 89



PROGRAMME

>5028 75 48 20 F2 48 20 58 50 ::B5
>5030 20 BA 49 20 80 49 20 21 ::8D
>5038 4B 20 E0 44 20 90 45 20 ::A6
>5040 69 54 4C 09 50 20 E0 4A ::69
>5048 20 1A 4C 20 2F 4E 20 1C ::CF
>5050 53 20 30 53 20 DE 54 60 ::2F
>5058 20 F8 49 20 30 53 60 EA ::E5
>5060 42 42 42 42 7E 00 00 00 ::BA
>5068 42 42 42 42 00 00 00 00 ::96
>5070 42 42 42 42 00 00 00 00 ::9E
>5078 40 40 40 40 7E 00 00 00 ::BE
>5080 7E 00 00 00 00 00 00 00 ::4E
>5088 42 42 42 42 3C 00 00 00 ::98
>5090 42 42 42 24 18 00 00 00 ::74
>5098 40 40 40 40 7E 00 00 00 ::DE
>50A0 58 4C 46 46 46 00 00 00 ::28
>50A8 78 44 44 78 40 40 40 40 ::24
>50B0 78 84 84 F8 90 88 84 84 ::A8
>50B8 7C 80 80 F0 80 80 80 7C ::A4
>50C0 70 80 80 80 78 04 04 78 ::58
>50C8 7C 80 80 80 78 04 04 78 ::60
>50D0 00 00 00 00 7F 00 00 00 ::9B
>50D8 00 10 18 1C FE 1C 18 10 ::C6
>50E0 7C 40 40 70 40 40 40 40 ::2C
>50E8 E3 44 44 47 44 44 44 E4 ::73
>50F0 C3 24 24 E7 84 44 24 23 ::93
>50F8 E0 00 00 80 00 00 00 E0 ::28
>5100 20 D8 4F A9 07 85 04 A9 ::57
>5108 0E 85 03 A0 00 20 C0 40 ::FA
>5110 B9 88 4F 91 26 E6 04 20 ::99
>5118 C0 40 B9 60 50 91 26 C6 ::84
>5120 04 C8 C0 48 D0 E7 A9 0A ::CE
>5128 85 04 A9 0D 85 03 20 C0 ::C0
>5130 40 A0 00 B9 A8 50 91 26 ::34
>5138 C8 C0 58 D0 FE A2 00 BD ::9B
>5140 76 0F DD 91 0F F0 04 90 ::87
>5148 09 B0 14 E8 E0 06 D0 EF ::8A
>5150 F0 0D A2 00 BD 91 0F 9D ::F9
>5158 76 0F E8 E0 06 D0 F5 20 ::26
>5160 F0 41 A5 2D C9 80 D0 F7 ::1B
>5168 A2 00 A9 30 9D 91 0F E8 ::36
>5170 E0 06 D0 F8 AD D9 40 8D ::9C
>5178 8B 0F 20 E8 7D 6C C6 4E ::45
>5180 A2 06 BD 00 13 F0 10 C9 ::6D
>5188 01 F0 10 C9 02 F0 22 C9 ::EE
>5190 03 F0 34 C9 04 F0 49 CA ::87
>5198 10 E8 60 BD 08 13 C9 26 ::26
>51A0 F0 08 20 08 52 FE 08 13 ::CF
>51A8 D0 ED A9 02 9D 00 13 D0 ::BC
>51B0 0A BD 08 13 C9 01 F0 08 ::AC
>51B8 20 08 52 DE 08 13 D0 D7 ::A9
>51C0 A9 01 9D 00 13 D0 DE BD ::CC
>51C8 10 13 C9 10 F0 08 20 08 ::EA
>51D0 52 FE 10 13 D0 C1 A9 01 ::28
>51D8 9D 00 13 20 78 7C D0 B7 ::27
>51E0 BD 10 13 C9 01 F0 08 20 ::48
>51E8 08 52 DE 10 13 D0 A8 A9 ::DE
>51F0 02 9D 00 13 20 78 7C D0 ::1D
>51F8 9E AC 00 FF B9 90 7C 9D ::84
>5200 00 13 60 EA EA EA EA EA ::04
>5208 BD 10 13 85 04 20 9C 43 ::B4
>5210 BC 08 13 B1 D2 C9 04 F0 ::97
>5218 01 60 20 F9 51 BD 00 13 ::0A
>5220 C9 01 F0 0F C9 02 F0 13 ::6A
>5228 C9 03 F0 17 C9 04 F0 2E ::7A
>5230 68 68 60 FE 08 13 68 68 ::84
>5238 4C 97 51 DE 08 13 68 68 ::21
>5240 4C 97 51 BD 10 13 A8 C8 ::8D
>5248 84 04 20 F0 40 BC 08 13 ::BE
>5250 B1 28 C9 26 F0 C4 FE 10 ::50
>5258 13 68 68 4C 97 51 BD 10 ::79
>5260 13 C9 01 F0 B5 A8 88 88 ::8B
>5268 84 04 20 F0 40 BC 08 13 ::DE
>5270 B1 28 C9 26 F0 A4 DE 10 ::D0
>5278 13 68 68 4C 97 51 A2 06 ::8C
>5280 BD 10 13 F0 20 85 04 20 ::82
>5288 9C 43 BC 08 13 B1 D2 C9 ::DB
>5290 03 F0 1C C9 04 F0 18 84 ::B9
>5298 03 20 C0 40 A0 F7 A9 00 ::56
>52A0 91 26 88 10 FB CA 10 D8 ::7A
>52A8 20 80 51 20 CA 52 60 84 ::2B
>52B0 03 20 C0 40 A0 07 B9 10 ::5E

>52B8 40 91 26 88 10 F8 BC 08 ::82
>52C0 13 20 F0 40 A9 90 91 28 ::19
>52C8 D0 DB A2 06 BD 08 13 F0 ::84
>52D0 1F 85 03 BD 10 13 85 04 ::CD
>52D8 20 C0 40 A0 07 B1 D8 11 ::C3
>52E0 26 91 26 88 10 F7 BC 08 ::8A
>52E8 13 20 F0 40 A9 50 91 28 ::C1
>52F0 CA 10 D9 AD 07 12 C9 01 ::81
>52F8 F0 11 A5 D8 18 69 08 85 ::F9
>5300 D8 A5 D9 69 00 85 D9 EE ::21
>5308 07 12 60 A5 D8 38 E9 08 ::61
>5310 85 D8 A5 D9 E9 00 85 D9 ::E3
>5318 CE 07 12 60 AD 10 12 C9 ::84
>5320 00 F0 04 EE 10 12 60 A9 ::BB
>5328 00 8D 10 12 4C 7E 52 EA ::0B
>5330 AC 83 42 A2 06 BD 08 13 ::DF
>5338 F0 11 A5 D9 84 42 F0 07 CA ::8B
>5340 10 F3 88 10 EE 60 B9 86 ::86
>5348 42 DD 10 13 D0 F1 59 86 ::68
>5350 42 99 86 42 99 84 42 A9 ::DC
>5358 01 8D 00 12 8D E4 46 A9 ::59
>5360 02 8D E5 46 BD 08 13 9D ::E4
>5368 18 12 BD 10 13 9D 20 12 ::EB
>5370 5D 10 13 9D 10 13 9D 08 ::3A
>5378 13 9D 00 13 EE 11 12 AD ::56
>5380 11 12 C9 07 D0 B9 20 91 ::4D
>5388 4E 20 3A 7E A9 00 8D 1C ::17
>5390 42 8D 1D 42 8D 1E 42 8D ::49
>5398 1F 42 A9 0F 8D 1B 42 A9 ::3E
>53A0 14 8D 1A 42 A9 40 85 E1 ::EF
>53A8 85 E3 A9 00 8D 19 42 8D ::CE
>53B0 86 42 8D 87 42 8D 84 42 ::14
>53B8 8D 85 42 A9 01 8D DD 44 ::8A
>53C0 8D DF 44 A9 08 8D DE 44 ::76
>53C8 4D DE 44 8D EE 44 8D EF ::B5
>53D0 44 A2 00 8A 9D 00 12 EF ::A2
>53D8 E0 80 D0 F8 8D F1 48 8D ::22
>53E0 20 4C 8D E4 46 EA A2 00 ::6A
>53E8 A9 01 9D 00 13 A9 02 9D ::08
>53F0 04 13 E8 E0 04 D0 F1 A2 ::40
>53F8 00 A9 08 9D 08 13 9D 0C ::6E
>5400 13 18 69 04 E8 E0 04 D0 ::46
>5408 F2 A2 00 A9 04 9D 10 13 ::00
>5410 A9 0A 9D 14 13 E8 E0 04 ::57
>5418 D0 F1 A2 00 8E 1E 47 8E ::DF
>5420 1F 47 8E 57 4A AC 00 FF ::99
>5428 C0 0A B0 F9 B9 48 56 85 ::13
>5430 D8 A9 56 85 D9 4C 28 57 ::99
>5438 A2 07 BD 18 12 F0 1E 85 ::C7
>5440 03 BD 20 12 85 04 20 C0 ::4A
>5448 40 A0 07 B9 61 54 91 26 ::19
>5450 88 10 F8 20 F0 40 BC 18 ::C8
>5458 12 A9 10 91 28 CA 10 DA ::48
>5460 60 00 63 22 14 38 50 C8 ::E9
>5468 0C A2 07 BD 20 12 F0 28 ::F1
>5470 85 04 20 9C 43 BC 18 12 ::10
>5478 B1 D2 C9 03 F0 1E C9 04 ::8B
>5480 F0 1A 84 03 20 C0 40 A0 ::70
>5488 07 A9 00 91 26 88 10 FB ::AF
>5490 A9 00 9D 20 12 9D 18 12 ::24
>5498 CA 10 D0 60 84 03 20 C0 ::4C
>54A0 40 A0 07 B9 10 40 91 26 ::64
>54A8 88 10 F8 20 69 7C A9 90 ::20
>54B0 91 28 D0 DC 20 30 53 20 ::CA
>54B8 45 50 6D A2 06 BD 08 13 ::F5
>54C0 F0 05 CD 1A 42 F0 04 CA ::33
>54C8 10 F3 60 AD 1B 42 DD 10 ::84
>54D0 13 F0 06 AB C8 98 DD 10 ::CC
>54D8 13 D0 EC 6C EE 41 20 BB ::37
>54E0 54 20 38 54 60 A2 06 BD ::7E
>54E8 10 13 F0 20 85 04 20 9C ::33
>54F0 43 BC 08 13 B1 D2 C9 03 ::5B
>54F8 F0 16 C9 04 F0 12 84 03 ::A3
>5500 20 C0 40 A0 07 A9 00 91 ::D6
>5508 26 88 10 FB CA 10 D8 60 ::E9
>5510 84 03 20 C0 40 A0 07 B9 ::48
>5518 10 40 91 26 88 10 F8 BC ::F8
>5520 08 13 20 F0 40 A9 90 91 ::71
>5528 28 D0 E1 A2 01 BD 86 42 ::9D
>5530 85 04 20 9C 43 BC 84 42 ::45
>5538 B1 D2 C9 03 F0 16 C9 04 ::1C
>5540 F0 12 84 03 20 C0 40 A0 ::21

>5548 07 A9 00 91 26 88 10 FB ::70
>5550 CA 10 DA 60 84 03 20 C0 ::23
>5558 40 A0 07 B9 10 40 91 26 ::1D
>5560 88 10 F8 20 F0 40 BC 84 ::39
>5568 42 A9 90 91 28 D0 E1 AD ::7C
>5570 1B 42 85 04 20 9C 43 AC ::80
>5578 1A 42 B1 D2 C9 03 F0 14 ::F5
>5580 C9 04 F0 10 84 03 20 C0 ::3C
>5588 40 A0 07 A9 00 91 26 88 ::C6
>5590 10 FB 30 19 84 03 20 C0 ::65
>5598 40 A0 07 B9 10 40 91 26 ::5D
>55A0 88 10 F8 20 F0 40 AC 1A ::B9
>55A8 42 A9 90 91 28 E6 04 20 ::CD
>55B0 9C 43 AC 1A 42 B1 D2 C9 ::09
>55B8 03 F0 13 C9 04 F0 0F 84 ::8A
>55C0 03 20 C0 40 A0 07 A9 00 ::81
>55C8 91 26 88 10 FB 60 84 03 ::AD
>55D0 20 C0 40 A0 07 B9 10 40 ::EE
>55D8 91 26 88 10 F8 20 F0 40 ::0A
>55E0 AC 1A 42 A9 90 91 28 60 ::CD
>55E8 A9 0F 8D 1B 42 A9 14 8D ::4B
>55F0 1A 42 A9 00 8D 19 42 A2 ::13
>55F8 00 A9 07 9D 00 18 9D 00 ::03
>5600 19 9D 00 1A 9D 00 1B E8 ::1F
>5608 D0 F1 60 20 4A 41 A9 08 ::87
>5610 85 04 A9 10 85 03 20 C0 ::B9
>5618 40 A0 00 B9 18 7C 91 26 ::59
>5620 C8 C0 48 D0 F6 A0 10 20 ::D4
>5628 F0 40 A9 A0 91 28 C8 C0 ::A6
>5630 1A D0 F9 A2 08 A9 FF 8D ::32
>5638 82 4E 8A 48 20 83 4E 68 ::7E
>5640 AA CA 10 F6 20 60 7C 60 ::20
>5648 58 68 78 88 98 AB 88 C8 ::7E
>5650 D8 E8 00 00 00 00 00 00 ::4E
>5658 18 7E DF 5A 3C 7E 66 66 ::D5
>5660 18 7E FF 7E 3C 7E C3 66 ::64
>5668 81 7E BD BD E7 DB C3 C3 ::78
>5670 24 7E BD BD E7 DB 66 3C ::60
>5678 BD DB 5A 3C 66 C3 C3 C3 ::08
>5680 3C 5A 5A 3C 66 3C 3C 66 ::FE
>5688 0F 1E 3C 78 D4 D6 FF C3 ::F6
>5690 F0 78 3C 3E 2B 6B FF C3 ::DC
>5698 3E 2A 5D 82 87 80 40 E0 ::02
>56A0 7C 5A BA 41 E1 01 02 07 ::FD
>56A8 00 00 18 3C 7E DB 81 00 ::55
>56B0 81 C3 7E 3C 18 18 00 00 ::7F
>56B8 3C 5A DB 66 3C 0C 06 03 ::DD
>56C0 3C 5A DB 66 3C 30 60 E0 ::1B
>56C8 00 00 00 00 7E 99 FF 7E ::13
>56D0 7E 99 FF 7E 00 00 00 00 ::4A
>56D8 3C 5A 5A 3C 66 C0 C0 C0 ::DA
>56E0 3C 5A 5A 3C 66 03 03 03 ::61
>56E8 3C 5A FF 66 3C 18 18 18 ::E7
>56F0 3C 5A FF 66 3C 66 C3 81 ::BB
>56F8 00 00 00 00 00 00 00 00 ::4E
>5700 A9 13 85 04 A9 12 85 03 ::39
>5708 20 C0 40 A0 00 B1 26 99 ::37
>5710 00 17 C8 C0 38 D0 F6 A2 ::AF
>5718 00 BD 08 12 9D 00 16 E8 ::34
>5720 E0 06 D0 F5 20 0B 56 60 ::E3
>5728 A2 00 BD 00 16 9D 08 12 ::3C
>5730 E8 E0 06 D0 F5 A9 13 85 ::ED
>5738 04 A9 12 85 03 20 C0 40 ::3E
>5740 A0 00 B9 00 17 91 26 C8 ::85
>5748 C0 38 D0 F6 A2 00 00 00 ::18
>5750 9D 00 18 9D 00 19 9D 00 ::E1
>5758 1A 9D 00 1B E8 D0 F1 A2 ::7E
>5760 F8 9A 4C 00 7C EA EA EA ::65
>5768 20 20 20 20 20 20 20 20 ::3F
>5770 20 20 20 20 20 20 20 20 ::47
>5778 20 20 20 20 20 20 20 20 ::4F
>5780 20 20 20 20 20 20 20 20 ::57
>5788 20 20 20 20 20 20 20 20 ::5F
>5790 20 20 20 20 20 20 20 20 ::F7
>5798 20 20 20 20 20 20 20 20 ::6F
>57A0 20 20 20 20 20 20 20 20 ::07
>57A8 20 20 20 20 20 20 20 20 ::7F
>57B0 20 20 20 20 20 20 20 20 ::FB
>57B8 20 01 02 03 02 01 02 01 ::69
>57C0 02 01 02 01 02 01 02 01 ::4B
>57C8 02 01 02 03 02 01 02 01 ::5B
>57D0 02 01 02 01 02 01 02 01 ::5B

>57D8 02 01 02 01 03 01 02 20 ::60
>57E0 20 20 20 20 03 20 20 20 ::43
>57E8 20 20 20 20 20 20 20 20 ::BF
>57F0 20 20 20 20 03 20 20 20 ::53
>57F8 20 20 20 20 20 20 20 20 ::CF
>5800 20 20 20 20 03 20 20 20 ::47
>5808 20 20 20 20 04 20 20 20 ::70
>5810 20 20 20 20 20 20 20 20 ::E8
>5818 20 20 20 20 04 20 20 20 ::80
>5820 20 20 20 20 20 20 20 20 ::F8
>5828 20 20 20 20 04 20 20 20 ::74
>5830 20 01 02 03 02 01 02 01 ::E2
>5838 02 01 02 01 02 01 02 01 ::C4
>5840 02 01 02 01 02 01 02 01 ::CC
>5848 02 01 02 01 02 01 02 01 ::D4
>5850 02 01 02 01 03 01 02 01 ::D9
>5858 20 20 20 03 20 20 20 20 ::BC
>5860 20 20 20 20 20 20 20 20 ::38
>5868 20 20 20 20 20 20 20 20 ::40
>5870 20 20 20 20 20 20 20 20 ::48
>5878 20 20 20 20 03 20 20 20 ::BF
>5880 20 20 20 04 20 20 20 20 ::E8
>5888 20 20 20 20 04 20 20 20 ::B8
>5890 20 20 20 20 20 20 20 20 ::68
>5898 20 04 20 20 20 20 20 20 ::38
>58A0 20 20 20 20 20 20 20 20 ::EC
>58A8 20 01 02 03 02 01 02 01 ::5A
>58B0 02 01 02 01 02 03 02 01 ::48
>58B8 02 01 02 01 02 01 02 01 ::44
>58C0 02 03 02 01 02 01 02 01 ::50
>58C8 02 01 02 01 02 01 02 01 ::4C
>58D0 20 20 20 03 20 20 20 20 ::34
>58D8 20 20 20 20 20 03 20 20 ::02
>58E0 20 20 20 20 20 20 20 20 ::B8
>58E8 20 03 20 20 20 20 20 20 ::86
>58F0 20 20 20 20 20 20 20 20 ::C8
>58F8 20 20 20 04 20 20 20 20 ::60
>5900 20 20 20 20 20 04 20 20 ::31
>5908 20 20 20 04 20 20 20 20 ::71
>5910 20 04 20 20 20 20 04 20 ::ED
>5918 20 20 20 20 04 20 20 20 ::65
>5920 20 01 02 03 02 01 02 01 ::D3
>5928 02 01 02 01 02 01 02 01 ::B5
>5930 02 01 02 03 02 01 02 01 ::C5
>5938 02 01 02 01 02 01 03 01 ::CC
>5940 02 01 02 01 03 01 02 02 ::CA
>5948 20 20 20 03 20 20 20 20 ::AD
>5950 20 20 20 20 20 20 20 20 ::29
>5958 20 20 20 03 20 20 20 20 ::BD
>5960 20 20 20 20 20 20 03 20 ::6E
>5968 20 20 20 20 03 20 20 20 ::B0
>5970 20 20 20 04 20 20 20 04 ::F9
>5978 20 20 20 20 20 20 20 20 ::51
>5980 20 20 20 04 20 20 20 20 ::E9
>5988 20 20 20 20 20 20 04 20 ::9D
>5990 20 20 20 20 20 04 20 20 ::DD
>5998 20 01 02 01 02 01 02 03 ::53
>59A0 02 01 02 01 02 01 02 01 ::2D
>59A8 02 01 02 01 02 01 02 01 ::35
>59B0 02 01 02 01 02 01 03 01 ::44
>59B8 02 01 02 01 02 01 02 01 ::3D
>59C0 20 20 20 20 20 20 20 03 ::B1
>59C8 20 20 20 20 20 20 20 20 ::A1
>59D0 20 20 20 20 20 20 20 20 ::A9
>59D8 20 20 20 20 20 20 03 20 ::E6
>59E0 20 20 20 20 20 20 20 20 ::B9
>59E8 20 20 20 20 20 20 04 20 ::E1
>59F0 20 20 20 20 20 20 20 20 ::C9
>59F8 20 20 20 20 20 20 20 20 ::D1
>5A00 20 20 20 20 20 20 04 20 ::16
>5A08 20 20 20 20 20 20 20 20 ::E2
>5A10 20 01 02 01 02 01 02 01 ::BC
>5A18 02 01 02 01 02 01 02 01 ::A6
>5A20 02 01 02 01 02 01 02 01 ::AE
>5A28 02 01 02 01 02 01 02 01 ::B6
>5A30 02 01 02 01 02 01 02 01 ::B6
>5A38 20 20 20 20 20 20 20 20 ::12
>5A40 20 20 20 20 20 20 20 20 ::1A
>5A48 20 20 20 20 20 20 20 20 ::22
>5A50 20 20 20 20 20 20 20 20 ::2A
>5A58 20 20 20 20 20 20 20 20 ::32
>5A60 20 20 20 04 20 20 20 20 ::CA

>5A68 20 20 20 20 20 20 20 20 ::42
>5A70 20 20 20 20 20 20 20 20 ::4A
>5A78 20 20 20 20 20 20 20 20 ::52
>5A80 20 20 20 20 20 04 20 20 ::CE
>5A88 20 01 02 03 02 01 02 01 ::3C
>5A90 02 01 02 01 02 01 02 01 ::1E
>5A98 02 01 02 01 02 01 02 01 ::26
>5AA0 02 01 02 01 02 01 02 01 ::2E
>5AA8 02 01 02 01 03 01 02 01 ::33
>5AB0 20 20 20 03 20 20 20 20 ::16
>5AB8 20 20 20 20 20 20 20 20 ::92
>5AC0 20 20 20 20 20 20 20 20 ::9A
>5AC8 20 20 20 20 20 20 20 20 ::A2
>5AD0 20 20 20 20 03 20 20 20 ::19
>5AD8 20 20 20 04 20 20 20 20 ::42
>5AE0 20 20 20 20 20 20 20 20 ::BA
>5AE8 20 20 20 04 20 20 20 20 ::52
>5AF0 20 20 20 20 20 20 20 20 ::CA
>5AF8 20 20 20 20 20 04 20 20 ::46
>5B00 20 01 02 01 02 01 02 01 ::AD
>5B08 02 01 02 01 02 01 02 01 ::97
>5B10 02 01 02 03 02 01 02 01 ::A7
>5B18 02 01 02 01 02 01 02 01 ::A7
>5B20 02 01 02 01 03 01 02 01 ::AC
>5B28 20 20 20 20 20 20 20 20 ::03
>5B30 20 20 20 20 20 20 20 20 ::0B
>5B38 20 20 20 03 20 20 20 20 ::9F
>5B40 20 20 20 20 20 20 20 20 ::1B
>5B48 20 20 20 20 03 20 20 20 ::92
>5B50 20 20 20 04 20 20 20 20 ::BB
>5B58 20 20 20 20 20 20 20 20 ::33
>5B60 20 20 20 04 20 20 20 20 ::CB
>5B68 20 20 20 20 20 20 20 20 ::43
>5B70 20 20 20 20 20 04 20 20 ::BF
>5B78 20 01 02 03 02 01 02 01 ::2D
>5B80 02 01 02 01 02 01 02 01 ::0F
>5B88 02 01 02 03 02 01 02 01 ::1F
>5B90 02 01 02 01 02 01 02 01 ::1F
>5B98 02 01 02 01 03 01 02 01 ::24
>5BA0 20 20 20 03 20 20 20 20 ::07
>5BA8 20 20 20 20 20 20 20 20 ::83
>5BB0 20 20 20 03 20 20 20 20 ::17
>5BB8 20 20 20 20 20 20 20 20 ::93
>5BC0 20 20 20 20 03 20 20 20 ::0A
>5BC8 20 20 20 04 20 20 20 20 ::33
>5BD0 20 20 20 20 20 20 20 20 ::AB
>5BD8 20 20 20 04 20 20 20 20 ::43
>5BE0 20 20 20 20 20 20 20 20 ::BB
>5BE8 20 20 20 20 04 20 20 20 ::37
>5BF0 20 01 02 01 02 01 02 01 ::9D
>5BF8 02 01 02 01 02 01 02 01 ::87
>5C00 02 01 02 03 02 01 02 01 ::98
>5C08 02 01 02 01 02 01 02 01 ::98
>5C10 02 01 02 01 03 01 02 01 ::9D













Briefe an die Redaktion

Raubkopiert?

Ich bin ein C-16-User und habe etwas zum Listing "SHOOTER" zu sagen. Shooter heißt in Wirklichkeit nicht Shooter, sondern Gunslinger und stammt ursprünglich von der Firma Tynesoft. Ich möchte damit sagen, daß das Programm raubkopiert bei Ihnen eingesehen wurde. Dies ist aber schon das zweite Programm, das bei Ihnen auf diese Weise Unterschluß gefunden hat. Das erste Programm hieß "TRUCK". Der Name und das Listing wurden genau übernommen und bei Ihnen veröffentlicht. Sicher hätte ich mich schon früher melden sollen, aber beim ersten Mal dachte ich, Sie hätten dies bemerkt und etwas unternommen. Als ich aber dann das Sonderheft 2/89 kaufte und den Inhalt sah, konnte ich nicht mehr an mich halten. Wer die Frechheit besitzt, Programme zu kopieren und anschließend auch noch einzusenden, dem sollte man eine Tracht Prügel verpassen, an die er noch lange denkt. Was wäre wohl los, wenn das jeder machen würde? Ich, an meiner Stelle könnte ca. 200 Spiele und Anwenderprogramme kopieren und einsenden! Nur, das würde jeder merken - und dann gäb's Schläge. Was meinen Sie wohl, warum ich keine kopierten Programme einsende? Na ja, wie dem auch sei, ich bitte Sie, diesen Brief zu veröffentlichen, um zu zeigen, daß es sich nicht lohnt, Programme einzusenden, deren Urheberrecht man nicht besitzt. Wenn der "Programmierer" von Shooter nichts

anderes kann, als Programme zu kopieren und anschließend ein Honorar zu kassieren, das ihm nicht zusteht, dann sollte er in Zukunft die Finger von Computern lassen, da man davon ausgehen kann, daß er vom Programmieren nicht ein Körnchen Ahnung hat. Ich bitte Sie hiermit freundlichst, der Sache nachzugehen und alles wieder ins Reine zu bringen. Trotz alledem finde ich Ihre Zeitschrift wunderbar. Wollen wir hoffen, daß sie noch lange lebt.  
M.S.H.

*Die Red.*  
Bevor wir hierzu Stellung nehmen, möchten wir noch einen weiteren Leser zu Wort kommen lassen.

Als ich am heutigen 10. Februar 1989 in Ihrer neuen "Compute mit SA C-16" blätterte, fiel mir ein Programm auf, das ich schon irgendwo mal gesehen hatte. Es handelt sich dabei um das Programm "Shooter". Vor genau zwei Jahren erwarb ich in der italienischen Lagunenstadt Venedig eine Kassette, die ein Programm mit exakt derselben Grafik und dem gleichen Spielablauf enthielt. Auch in diesem Programm muß man den blinkenden Pfeilen folgen und die Gangster erschießen. Auch das Nachladen der Munition verläuft nach demselben Muster. Ich hoffe, ich konnte Ihnen weiterhelfen.  
Jochen Bestgen

*Die Red.*  
Tja, das ich wirklich ein "dicker Hund"! Wir können nur ausdrück-

lich davor warnen, ein Programm zu kopieren, um es dann einer Zeitschrift zur Veröffentlichung zuzuschicken. Selbst wenn unser Verlag keine rechtlichen Schritte unternimmt, kann es immer noch zu einer Schadensersatzklage der Herstellerfirma kommen, was sehr teuer werden kann! Natürlich erhalten die entsprechenden "Autoren" kein Honorar. Leider ist es so, daß wir die Tatsache, daß es sich bei Shooter und Truck um Kopien handelt, zu spät entdeckten, denn wir drucken natürlich keine Programme ab, von denen wir wissen, daß es Kopien sind. Desweiteren wird in Zukunft jedes Programm, das von einem dieser Autoren zu uns gesandt wird, umgehend zurückgeschickt, da wir nicht auch noch eine eventuelle ungesetzliche Aktion, noch nicht mal unwissentlich, unterstützen können und wollen. Ansonsten können wir nur unser Bedauern zu diesen Pannen ausdrücken.

Assembler-Kurs

"Unser Assembler-Kurs für C16/116/plus4. Von vielen Lesern wurde er immer wieder gefordert..."  
Mit diesen vielversprechenden Worten kündigten Sie Ihren Maschinensprache-Kurs für die "Kleinen" von Commodore an. Nachdem ich den ersten Teil des Kurses mit Interesse gelesen hatte, war ich schon auf die nächsten Ausgabe Ihrer Zeitschrift gespannt. Vor allem die Verwendung von Grafiken und die gut verständlichen Erklärungen wirkten überzeugend auf mich. Aber bereits im zweiten Teil ließ dieser Eindruck stark nach. Die ausführlichen Erklärungen, die man vom er-

sten Mal noch in Erinnerung hatte, blieben aus. Die Beschreibung des Prozessors, dem die zweite Folge gewidmet war, ließ viele Fragen offen:

- Warum umfaßt der PC als einziges Register 2 Bytes?
  - Wie sieht denn ein "Opcode" im Gegensatz zu den Mnemonics eigentlich aus?
- Diese beiden Fragen hätten genauso wie eine Registermeldung des Monitors in Form einer Tabelle bzw. Grafik beantwortet werden können. Und in der dritten Spalte fällt dann der Hammer: Da teilt der Autor dem Leser ganz nebenbei mit, daß wir, d.h. die Leser, jetzt die Gebrauchsanleitung des Assemblers Namens "GENESIS" lesen sollen. Denn wir haben uns entschlossen, nicht den eingebauten Assembler des C16, sondern den der Firma "Tronic", zu verwenden, den man beim Verlag käuflich erwerben kann.

Das dies eine unerhörte Frechheit ist, brauche ich wohl nicht mehr zu sagen. Ich spreche mit Sicherheit im Namen aller Leser, die diesen Kurs gefordert haben. Die Programme, die Sie abdrucken, lassen sich natürlich nur mit Ihrem Genesis bewerten. Damit zwingen Sie die Leser praktisch zum Kauf. So etwas nenne ich einen Verrat an Ihrer Leserschaft! Sollte Ihnen etwas an Ihren Lesern liegen, veröffentlichen Sie eine Erklärung, wie man die Genesis-Maschinenprogramme für den eingebauten Assembler verwertbar macht.  
Detlev Kunze



*Die Red.*  
Zunächst möchten wir mal Ihre Fragen beantworten:  
Der PC umfaßt deshalb 16 Bit (2 Bytes), weil er ein Zähler ist, mit dem der Prozessor den Speicher bearbeitet. Da der Speicher aber 64KByte besitzt, sind zum Adressieren des Speichers 16 Bits notwendig (64K = 65536 = 2 hoch 16). Ein Opcode ist ein Zahlenwert, der einen Prozessorbefehl darstellt. Da man sich aber Zahlen nicht so gut merken kann, wurden die Mnemonics erfunden, welche einfach nur eine Umsetzung von Zahlen in, für Menschen halbwegs verständliche, Befehle sind.  
Die Sache mit Genesis ist wirklich ein Hammer. Es lag aber nicht am Autor, der ist unschuldig. Es war eigentlich geplant, den Genesis-Assembler schon beim ersten Teil des Kurses abzu drucken, da dies

aber aus Platzgründen nicht möglich war, entschlossen wir uns, ihn am Ende des Kurses abzu drucken. Nun haben sich aber schon etliche Leser beschwert. Aus diesem Grund finden Sie den Assembler in dieser Ausgabe von "Compute mit". Die Beispielprogramme können übrigens mit jedem beliebigen Assembler eingegeben werden, die Verwendung von Genesis ist aber komfortabler. Der Assembler wurde das erste Mal bereits in Heft 3/86 abgedruckt und hat sich in der Zwischenzeit zu einer Art Standard entwickelt.

Sprechender Computer

In Heft 6/88 erwähnten Sie im Report über das Sprachmodul, daß es für den C-16/Plus 4 be-

reits einen guten Soundsampler gäbe. Ich wäre Ihnen dankbar, wenn Sie mir dazu näheres, bzw. die Bezugsquelle, mitteilen würden.  
Bernd Schmeck

*Die Red.*  
Wenn es sich bei Ihrem Rechner um einen Plus 4 handelt, dann können wir Ihnen unseren Sounddigitizer-Kurs empfehlen. Dieser begann in Heft 1/88. In seinem Verlauf wird ein Digitizer gebaut und die Software dazu vorgestellt.

Sprites

Ich besitze einen Plus 4 und lese Ihr Sonderheft regelmäßig. Es ist echt super. Aber nun zu meinen Fragen:  
Wie kann man Sprites in GRA-

PHIC 0 benutzen? Wenn dies nicht möglich ist, wie kann ich in Basic Objekte programmieren, die ich über den Bildschirm bewege, ohne das sie den Hintergrund zerstören?  
Frank Wagner

*Die Red.*  
In GRAPHIC 0 ist dies so gut wie unmöglich. Für die Programmierung von Sprites (eigentlich Shapes) benötigt man schnelle MC-Programme, die Speicherinhalte kopieren und verknüpfen können müssen. Nur wer eine Menge von Maschinensprache versteht, hat hier die Chance, selbst entsprechende Routinen zu schreiben. Für Sie kommt aber wahrscheinlich eine andere Möglichkeit in Betracht: In Heft 2/89 stellten wir auf Seite 5 ein Programm vor, das genau Ihre Erwartungen erfüllen dürfte.

POKES VON A-Z TEIL 2

F	POKE'S	G	oder	Jetset Willy 16	10874,73	
Finders Keepers	28497,173 oder 28508,234 28509,234 28510,234	Galaxious	9635,226 oder 9635,234 9636,234 oder 4352,255	Jetset Willy Ph	12922,173	
Fingers Malone	10187,0 und 6095,0 6281,0	Hektik	5951,255 oder 6468,173 7363,173	Joey	5760,173	
Fire Ant	7199,226 7201,226 oder 7199,169 7200,4	Games Designer	10676,173	K	King of Kings	9747,234 9748,234 9749,234
Formula 1	14975,191	Gnasher	8946,165	Icicle Works	4540,255 oder 9405,255	
Fury	7068,173 8527,165 bonus	Gunlaw	4627,173	Icicle Works II	24822,255	
		Guzzler	9025,173 bomb 6452,173	Invasion 2000	7371,165	
		Gwnn	13992,240 4384,36	J	Kung Fu Kid	11014,255 oder 8692,173
		H		Jack Attack	10451,208	
		Harbour Attack	6506,0	Jetbrix	8864,173	
				Knock out	4630,173	



# HALLO FREAKS...



L	Mc Stoney	10210,173	oder	Space Freaks	4375,234
Laser 900	7362,173	Mission Mars	4224,173	4234,234	4376,234
Laser Zone	5426,100	Mount Vesuvius	13812,255	4235,234	4377,234
	electro	Kraftstoff	13817,258	4236,234	
Loco Coco	12546,220	Purple Turtles	7079,80	Space Sweep	9077,220
	5259,255	oder	7077,234	oder	9077,234
	12253,173	Moon Buggy	12002,234	9078,234	9079,234
	Zeit	oder	12002,220	9079,234	
Locomotion	4506,234	Mr Puniverse	12869,255	Specti pede	6791,226
	8318,189	oder	12869,255	oder	6791,234
	Kohl, Wasser	8188,234	8189,234	6792,234	
L'umo	8960,173	13160,234	13161,234	Squirm	9446,255
Leaper 16	7878,169	Myriad	6594,57	oder	12206,234
	7879,57	6595,57	(x = max. 4) oder	12207,234	12208,234
	7880,133		8808,234	Star Force Nova	6025,44
	7881,232	N	8809,234	(Energie)	
	8076,234	Netrun 2000	7008,76	Stellar Wars	9833,234
Leaper Plus 4	25740,234			9834,234	
M	O	Robo Knight	12171,0	9835,234	
Mayhem	6624,234	Oblido	15463,234	9846,234	
	6625,234	15464,234		9847,234	
	6626,234	Olympic Skier	6366,169	9848,234	
Mail Trail	6613,173	oder	6366,169	Super Gran	5127,255
	6159,189	9252,255		(Eine Bahn)	
Mega Zap	9001,220	One man droid	6725,0	T	
Monkey Magic	10658,80	Out on Limb	5067,226	Terra Cognita	11751,80
	oder	oder	5067,226	oder	11749,220
	10656,173	5067,234	5068,234	8992,34	
Monty on the Run	11572,173	8993,35		The return of	4116,234
	oder			Rockman	4119,234
	11731,255	P		5314,2	
Magician's Curse	8605,234	Pancho	7458,226	Shark Attack	8210,169
	8606,234	Petals of Doom	15719,220	8211,234	
	17140,234	Pulsar	7458,226	Slirp	13258,143
	17141,234	oder	7458,226	Solo	13595,234
	8756,0	9841,220	9847,121	13596,234	
	8757,0				
	8758,0	Punchy	4144,255	Speed boad GP	10164,173
	8759 - 8763,0				

**Fortsetzung  
und Schluß  
im nächsten  
Heft**

## Suche

**Suche für Plus 4** das Werner-Spiel u.a. günstig auf Diskette, sowie gebrauchten Drucker. Tel.: 02933/6689, abends

**Floppy 1551 oder 1541** zu kaufen gesucht. Sollte in gutem Zustand sein. Tel.: 07451/4053

**Suche Bücher**, Cass. um programmieren auf dem Plus 4 zu lernen. Rolf Hermes, Dümptenerstr. 4, 4330 Mülheim

**Handbuch o.ä. für Script-Plus** (in deutsch) gesucht. Angebote mit Preisangabe bitte an: Horst Fichtner, Göttinger Str. 69, 30117 Pattensen 1

**Suche Bedienungshandbuch** für Plus 4, auch fotokopiert! **Sowie Serviceunterlagen** (Schaltpläne) für den Plus 4. Angebote bitte an: Tel.: 0209/143363 ab 17 Uhr, eilt!!!

**Suche für Plus 4:** Tastatur, Gehäuse, Netzteil, Handbuch o. defekten Plus 4. Floppy 1541, 1551 o.ä. Mathias Steiner, Neckarstr. 27, 4550 Bramsche, Tel.: 05461/61091

**Suche Floppy für C-16 (1551)** Angebote bitte an: Friedhelm Gumm, An der Port 21, 6540 Horn

**Suche dringend billigen Plus 4** evtl. mit Laufwerk! Tausche auch Programme auf Disk. Christian Reiner, Ziehlhenweg 23, 4790 Paderborn, Tel.: 05254/3652

**Suche, kaufe Spiele + Arbeitsprogramme** für C-16/116/Plus 4. Bitte alles anbieten, weil ich erst anfangende. Zahle gut. Liste bitte an: Klaus Schmidt, Hausotterstr. 81 b, 1000 Berlin 51

**Drucker Star NL 10** mit Commodore-Interface (seriell) gesucht. Angebote an: W. Meier, Parkstr. 18, 2940 Wilhelmshaven, Tel.: 04421/44330

**C-16/116/Plus 4** Suche für Floppy 1551 dokumentiertes ROM-Listing! Angebote an: Dirk Freund, Rosenstr. 8, 3583 Dautphetal-Elmshausen, Tel.: 06466/7942

**Suche immer defekte Plus 4** Floppys & Datensetten! Angebote mit Fehler- und Preisangabe. Telefonnummer angeben, ich rufe zurück. Jürgen Braunroth, Moordorferstr. 30, 3057 Neustadt/Rbge. 1

## Biete Hardware

**Verkaufe Computer C-16** + s/w Fernseher + Datensette + Spiele + Basic-Fachbücher + Compute mit Hefte sehr günstig für 500 DM. Tel.: 09964/592, Philipp Ridha, Kager 6, 8441 Loitzendorf

**Verkaufe:** Plus 4 incl. Datensette, Joystick, Joystickadapter, viele Spiele und Literatur. Tel.: 02303/52312 (wochentags ab 17.30 Uhr)

**Für C-16/Plus 4:** Datensette 1531 30 DM, Turbo Plus Modul 25 DM, Joystick Comp. Pro + Adapter 25 DM. Plus 4 ROM-Listing 20 DM, Plus 4 Platine 20 DM. Tel.: 02166/20900

**Verkaufe 1 Jahr alten Commodore Plus 4** + 20 Originalspiele und Basic-Lernkurs mit Buch für 180,- DM. Tel.: 06106/22281 ab 20.00 Uhr

**Verkaufe Plus 4 + Floppy 1551** + Datensette 1531 + Drucker Gen. Electric 8100 + 2 Joysticks, viel Software auf Disk oder Kassette (ACE 2, Strip Poker, Sommer Olympiade usw.) + Diskettenbox, viele Zeitschriften und Sonderhefte (Compute mit, Commodore Welt etc.) zusammen für 650,- DM VB. M. Schieffers, Tel.: 02364/68400 oder 6680

**C-16/64K, Plus 4**, beide mit Datensette, Floppy 1541, diverses Zubehör, Bücher, Zeitschriften und Software. Einzel oder alles zusammen. Tel.: ab 19 Uhr 0404/7247451

**Plus 4, Datensette**, Drucker GP 500 von Seikosha, 2 Joysticks und viele Programme für nur 400,- DM. Hans-Jörg Rauch, Breslaustr. 20, 3548 Ar. Mengeringhausen, Tel.: 05691/5617

**ACHTUNG!!! C-16 (64K) User! \*\*\*** Für den C16 die starken Netzteile 1200mA DM 35,- incl. Steuer, Porto & Verpackung. \*\* Ab 1. April, nach der Portoerhöhung DM 35,50 DM nur Vorkasse! **Nachnahme plus 3,00 DM.** Jürgen Braunroth, Moordorferstr. 30, 3057 Neustadt/Rbge. 1

**S\*U\*P\*E\*R Plus 4** mit CBM 610 Tastatur + Netzteil + Script Plus ROMs eingeben in 610 Gehäuse + Monitor + CAD und Textverarbeitung. Original Preis VB. Tel.: 02861/2994 täglich ab 17 Uhr!

**C116 + Datensette** + Joystick + Adapter, alles neuwertig, allerdings Netzteil leicht defekt. Komplett für 65 DM. Tel.: 05423/5377 ab 16 Uhr!

**Plus 4 mit Turbo Plus Modul, Datensette, Citizen 40** Zeichendrucker, Monitor grün, Joystick, Steckmodule, Software auf Original-Kass., Sextett, ACE, Music-Master etc. Bücher, Sonderhefte von M.&T. und Compute mit, Originalverpackung! Info: Siegfried Mahneit, Galgenbergweg 15, 7907 Langenau

**Verkaufe:** Super-Eprom-Brenner für den Plus 4. Menü gesteuert Eproms 2716-27256 brennen. Normaler und intelligenter Brennalgorithmus. Info gegen Freiumschlag bei: Dieter Schirmer, Wiesengrund 17, 2200 Bokholt-Hanredder

**Verkaufe Plus 4-Einsteigeranlage** für 450 DM. Voll funktionstüchtig. Mit Plus 4, Floppy 1551, allen nötigen Kabel, Turbo-Plus-Modul, 600 Programme, Discbox, 25 Computerhefte + 2 gute Bücher über den Plus 4, 2 Joystickadapter, Neupreis: 830 DM. Per Nachnahme! Melden bei: 02173/149409

## Wichtige Hinweise für Kleinanzeigeninserenten:

Private Kleinanzeigen werden nur gegen Vorkasse veröffentlicht

Zur Bezahlung von Kleinanzeigen werden keine Briefmarken oder Fremdwährungen mehr entgegengenommen!

Kleinanzeigenaufträge unter Angabe einer Postlagerkartennummer oder Hin-

weis „postlagernd“ werden nicht veröffentlicht.

Der Verlag behält sich vor, alle von der Bundesprüfstelle indizierten Programme, ersatzlos zu streichen.

Wir weisen darauf hin, daß urheberrechtlich geschützte Software nur im Original zum Verkauf oder zur Verbreitung angeboten werden darf.

**Verkaufe wegen Systemwechsel** 1 C-16/64KB + 4 Joy-Adapter (110 DM), Floppy 1551 (200 DM), 2 Datensetten (je 30 DM), 170 Disketten mit Box (130 DM), 1 C-16 (60 DM), Floppy 1581 (220 DM), Plus 4 mit defekter Taste (50 DM), alle Preise VB. Tel.: 06643/8288 ab 17.30 Uhr (Kai Uwe Boss) oder 06643/1644 ab 19 Uhr (Thomas Kreis)

**Diverse Ersatzteile zu verkaufen:** Tastaturen, Gehäuse, Platinen und IC's. Reparaturen! Harald Hobbemann, Junkernkamp 18, 2822 Schwanewede, Tel.: 04209/5390 ab 18 Uhr

## WANTED!

Wir suchen Programmierer!

Wenn Sie ein Programm für C-16 oder Plus/4 in Assembler geschrieben haben, setzen Sie sich noch heute mit uns in Verbindung. Wir werden Ihnen kurzfristig ein interessantes Angebot machen. Gegen erstklassige Bezahlung suchen wir gute Spiele oder Anwenderprogramme.

**Grafiker** gesucht!

**Musiker** gesucht!

Wenn Sie auf dem C-16 oder Plus/4 wirklich fit sind in Grafik und z.B. die Programme „Grafik Designer“ und „Paintbox“ beherrschen, setzen Sie sich noch heute mit uns in Verbindung.

Wenn Sie auf dem C-16 oder Plus/4 wirklich fit sind in Musik und Soundeffekten und z.B. das Programm „Music Master“ beherrschen, setzen Sie sich noch heute mit uns in Verbindung.

**KINGSOFT GmbH**  
z. Hdn. Herr Lorenz  
Grüner Weg 29  
D-5100 Aachen  
Tel. 02 41/152052



Gewerbliche Kleinanzeigen

**Achtung  
COMMODORE-USER**

Gratis - Info für  
C-64/C-16/C-116/PLUS4  
Spiele und  
Anwenderprogramme  
**BERLAU-SOFT**  
Postfach 1415  
2150 Buxtehude

NEU! SPRITE-BASIC NEU  
Das verblüffende C16 64K/  
Plus4 Programmsystem für  
Sprites wie beim C64!  
Test COMPUTE MIT 2/89  
"Empfehlenswert". Copyright für  
Ihre Programme! Mit Edition,  
Demo und Anleitung auf  
Cass./Disk 39,- DM.  
Info/Bestellung bei:  
**Thomas Höllt,**  
Rosenbrunnstr. 15,  
6940 Weinheim,  
Tel. 06201/12808

C-16/Plus4 4 GRATIS-INFO  
Spiele - Anwender - und  
Kopierprogramme/Hardware  
Gratis POKE-Liste bei:  
Görtz - Software  
Im Rosengarten 12  
6082 Gernsheim/Rhein  
Tel.: 0 62 58 / 5 16 33

**Software für C-16/+4  
C64/ Amiga Atari/IBM-PC**

Hardware für PC  
Liste gegen 60 Pf  
Briefmarke  
Computertyp?

**H & S Service**  
Postfach 11 11  
4150 Krefeld

**LERNPROGRAMME**  
für C16 und Plus 4  
Rechen-, Wissens-,  
Vokabel-, Grammatik-  
trainer engl./franz.  
je 15 DM + NN  
Gratisinfo von  
**Ingeborg Thurm Software**  
Postfach 1671  
7060 Schorndorf

**C16/C116(64k)/Plus 4**  
Buchhaltung, Rechnungen,  
Etikettendruck, Kundendaten  
für Kleinbetriebe & Privat  
Disk mit ausf. Anleitung  
V-Scheck = DM 29,50  
Nachnahme = DM 33,-  
KL-Soft  
Bruckmannstr. 4  
7100 Heilbronn

**Plus 4 + Floppy + Datasette 270 DM**  
zusammen. Floppy 1531 für 140 DM.  
Drucker MPS801 für 130 DM. Achim  
Bursian, Löhstr. 17, 8520 Erlangen,  
Tel.: 09131/22876

**NEU! C-16 (64KB) & Plus 4 User**  
aufgepaßt!!! \*\*\* Eprombank \*\*\* mit  
192 KB - auf 384 KB zu erweitern - \*\*\*  
- Gebrauchsmuster angemeldet - \*\*\*  
- Menuegesteuerte Programme als Au-  
tostartmodule - \*\*\* - auch zum  
selbstbrennen!!! - \*\*\* - 2. Betriebssystem  
absturzfrei schaltbar - \*\*\* -  
**Eprombrenner für Plus 4** inclusive  
menuegesteuerter Anwendersoftware auf  
Disk/Tape sowie einer ausführlichen An-  
leitung. Info gegen Freiumschlag (-, 80  
DM-Porto) bei: Jürgen Braunroth, Moor-  
dorferstr. 30, 3057 Neustadt/Rbge. 1

**Kontakte**

**Möchte einen Programmierer-  
kreis machen:** Wir nehmen uns eine  
Idee vor und realisieren und verbessern  
dann das Programm. Jeder ist mal dran  
mit verbessern! Bedingung C-16 o.ä.  
Tape, alles PD-Programme; Basic. Bitte  
Rückporto, auch für Anfänger! Marcus  
Lutz, Postfach 5221, 7800 Freiburg 1,  
Beteiligung am Gewinn!

**C-16/Plus Anwender** werden für  
Computerclub gesucht! Wir bieten:  
Clubzeitung, Softwarebibliothek u.a. In-  
fos bei: P. Fiolka,  
Plantage 2,  
1000 Berlin 20

**Suche Tauschpartner mit Floppy**  
1581 für Plus 4/C-16! Einige gute Pro-  
gramme vorhanden. Liste an:  
Dirk Freund, Rosenstr. 7,  
563 Dautphetal 2-Elmshausen

**Suche Tauschpartner! Nur Disk,**  
gute Programme da. Schreibt mir: Mi-  
chael Prior, Sommerau 71, 4790 Pader-  
born, 100% Antwort!

**Der UCC sucht noch Mitglieder!**  
Wir bieten: Zeitschrift auf  
Datenträger, PD-Soft-  
Pool usw. Info gegen 50  
Pf. bei:  
Sebastian Kruck,  
Bonifatiusstr. 5,  
3549 Volkmarsen,  
Tel.: 05693/6305

**Achtung C-16/Plus  
USER**  
CIG nimmt noch Mitglie-  
der auf. Wir bieten: Tips  
+ Tricks, Super Clubzeitung,  
kostenlose Free-  
Soft, Programm-  
Bibliothek. Noch nicht  
genug? Dann heute noch  
unser Info gegen 1,80  
DM anfordern bei:  
CIG c/o K. D. Schindler,  
Luciusstr. 10a,  
6230 Frankfurt 80  
Verkaufen auch Botti-  
celly mit Anleitung  
(vollständig) für 15 DM!

**C-16/Plus 4 USER aufgepaßt!**  
Werde auch Du Mitglied in einem der  
größten Clubs für die 3.5er Serie. Mit  
Mitgliedern aus ganz Europa, einem  
großen Softwareangebot und einer ei-  
genen Zeitschrift auf Datenträger! Ko-  
stengünstige Infos bei:  
ICUC, Halweg 77,  
D-4320 Hattingen.  
Es lohnt sich...!!

**Suche Tauschpartner für C-  
16/Plus 4** (nur Disketten). Antworte  
100%ig. Schickt Eure Listen an:  
Jörg Helmrich,  
Königsstr. 58,  
4100 Duisburg 1

**Suche Tauschpartner zum Informa-  
tionsaustausch auf C-16/Plus 4 und  
Floppy.** Möglichst Raum Bremen.  
Simon Fuhrberg,  
Lärchenstr. 159,  
2820 Bremen 70,  
Tel.: 0421/667959

**Suche Tauschpartner für Plus 4**  
Software. 100% Antwort. Schreibt an:  
Ingo Thomas, Grunerstr. 131, 4000  
Düsseldorf 1

**An alle C16/116 und Plus 4 USER!**  
Wir gründen demnächst einen Club nur  
für die 284er Serie. Wund suchen dafür:  
Programme, Utilities, Anwender... User  
Adressen (pro Adresse 1,- DM) und wir  
suchen ein sehr gutes Clubverwal-  
tungsprogramm. In unserer Zeitschrift  
werden wir auch einen Kleinanzeigen-  
markt und Werbung betreiben. Weitere  
Informationen bei: D.C.B.- Computer  
Club, D. Burkhardt, Im Hardtfeld 31/1,  
4220 Disnlaken  
P.S. Haben Sie schon den Clubantrag  
angefordert. Wenn nein, dann sollten  
Sie ihn einmal unverbindlich  
beantragen!

**Software P4 \*\*\* Achtung!!!** Funk-  
amateure gegen Unkostendeckung P-  
Radio RTTY QTH-Loc Testbilder ATV  
usw. Auch auf Epron Plus weitere  
lehrreiche Software auf Anfrage Epron-  
brenner RTTY-Konv. Ser./Par Interface  
P. 4 Deutsch (Eprom) Original. K.R.,  
Postfach 11 10, 8494 Waldmünchen,  
Tel. 09975/1391

**Hires-Grafiken für BOTTICELLI,  
TEDPAINT u. a. Zeichenprg!** 32 Stück  
pro Disk. Je Disk 10,- DM, 6 Disk nur  
50,- DM (Vorkasse): V. Huppert, Fer-  
lingsweg 15, 4150 Krefeld 1

**Verkaufe SPRACHDIGITALIZER \***  
C-16 116 + 4 \* Schicke 10,- DM und  
Leerkassette an H. Hilbrands, Steene-  
byrg 14, 4459 Uelsen

**C-16/116/Plus4: Verkäufe 35 Spiele**  
für 10 DM und 70 Spiele für 20 DM (nur  
auf Tape!). Geld an: Dietmar Neumann,  
Trierer Str. 398, 5100 Aachen

**Jesus liebt DICH! Christliche  
Mailboxen:**  
06101/88886, 07261/13708,  
07361/43640, 08234/8809,  
09734/240 (alle 300, 8N1)

**Message from S and M! We are  
dead! Please send never more disks to  
us. Last greetings to: Wumba, Walter,  
Mister L. and all other Plus 4-Freaks...**

**PLUVI, das Plus-4/Magazin auf Dis-  
kette!** Berichte, Tips, Tests, Top-PD mit  
Anleitung uvm. Erscheint alle 6 Wochen,  
für 10 DM. Volker Huppert,  
Feringweg 15,  
4150 Krefeld 1

**Jesus liebt!**  
Christliche Mailboxen:  
06101/88886, 07261/13708,  
07361/43640, 08234/8809,  
09734/240 (alle 300, 8N1)

**Biete Software**

**C-16/Plus 4: 50 Spiele für 20 DM** auf  
Tape oder Disk. Schein oder Scheck an:  
Walter Koch, Augustastr. 126, 4220  
Dinslaken

**C-16/Tape Neues Softwareangebot,**  
75 Progr. 30,- DM. 50 Progr. 20,- DM  
incl. Kassette/Porto! Solange der Vorrat  
reicht, Info bzw. 20 oder 30 DM an: H.H.  
BuB, Hauptstr. 165, 2992 Dörpen

**C-16/116/Plus 4 SUPERPRO-  
GRAMME!** Anwender + Games incl.  
SENSEI und VOKABELTRAINER,  
Tape/Disk, 16/64K, Liste gegen 1 DM  
bei: M. Bischof, Gänsackerweg 43, 7915  
Elchingen

**Verkaufe wegen Systemwechs-  
els:** 26 Original Kassetten (210 DM/  
nur zusammen), Centronics-Kabel + 4  
(20 DM); und folgende Hefte: 10 Com-  
pute mit (20,- DM), 15 Compute mit SA  
(65,- DM), 2 64er SA, 9 Commodore-  
Welt (80 DM). Tel. 06643/8286 ab 17  
Uhr (Kai Uwe BoB) oder 06643/1644 ab  
19 Uhr (Thomas Kreis)

**Software P4 \*\*\* Achtung!!!** Funk-  
amateure gegen Unkostendeckung P-  
Radio RTTY QTH-Loc Testbilder ATV  
usw. Auch auf Epron Plus weitere  
lehrreiche Software auf Anfrage Epron-  
brenner RTTY-Konv. Ser./Par Interface  
P. 4 Deutsch (Eprom) Original. K.R.,  
Postfach 11 10, 8494 Waldmünchen,  
Tel. 09975/1391

**Hires-Grafiken für BOTTICELLI,  
TEDPAINT u. a. Zeichenprg!** 32 Stück  
pro Disk. Je Disk 10,- DM, 6 Disk nur  
50,- DM (Vorkasse): V. Huppert, Fer-  
lingsweg 15, 4150 Krefeld 1

**Verkaufe SPRACHDIGITALIZER \***  
C-16 116 + 4 \* Schicke 10,- DM und  
Leerkassette an H. Hilbrands, Steene-  
byrg 14, 4459 Uelsen

**C-16/116/Plus4: Verkäufe 35 Spiele**  
für 10 DM und 70 Spiele für 20 DM (nur  
auf Tape!). Geld an: Dietmar Neumann,  
Trierer Str. 398, 5100 Aachen

**Jesus liebt DICH! Christliche  
Mailboxen:**  
06101/88886, 07261/13708,  
07361/43640, 08234/8809,  
09734/240 (alle 300, 8N1)

**Message from S and M! We are  
dead! Please send never more disks to  
us. Last greetings to: Wumba, Walter,  
Mister L. and all other Plus 4-Freaks...**

**Printmaster Plus 4, Vers. 1/89.**  
Siebzig Graphiken, 35 verschiedene  
Ränder möglich, eingebauter Graphice-  
ditor, Datagenerator für Graphiken. Ver-  
bindung der Graphic mit Text. Aus-  
drucksmöglichkeiten von DIN A4 - DIN  
A7 möglich. Vollkommen menuege-  
steuert. Preis: 25,- DM + Porto oder  
Nachnahme. H. GroB, 3042 Munster,  
Birkenweg 9, Tel. 05192/2051

**Jesus liebt!**  
Christliche Mailboxen:  
06101/88886, 07261/13708,  
07361/43640, 08234/8809,  
09734/240 (alle 300, 8N1)

**Achtung Plus4 User!!! Biete bis**  
zum 30.09.1989 Super-Software. Info  
gegen 80 Pf. Marke bei: M. Wosak, Kü-  
striner Str. 14, 4714 Selm 1

**Anspruchsvolle PD-Software Plus**  
4/C-16 nach Themen geordnet. Spra-  
chausgabe, Musikprg., Utilities,  
Druckerprg., Grafik, Spiele, etc. ab 4,-  
DM pro Disk. Randvolle doppelseitige  
Probedisk für DM 10,- bei F. Eitner,  
Dr.-Beber-Str. 17, 2222 Marn

**Achtung: Plus4/C-16/C-116 User!!!**  
Biete 12 Kopie-Programme + eine  
kompl. Anleitung zum Kopieren von ca.  
90% aller Spiele. Für 20,- DM. Alles auf  
Diskette. Rainer Pytlík, Letteallee 69,  
1000 Berlin 51

**LOGO für Plus 4 und C-16 (K) Mo-  
dul, Demodisk und Handbuch für nur 50  
DM.** Auch andere Modulsoftware. Har-  
ald Hobbemann, Junkerkamp 18,  
2822 Schwanewede, Tel. 04209/5390  
ab 18 Uhr.

**C-16/C-116/Plus4 Verkäufe 40 Top-  
games für 10 DM.** Wahlweise volle Disk  
o. Cass. Schein/Scheck an: Thomas  
Middendorf, Sperberweg 5, 4410 Wa-  
rendorf. Tel. 02581/1411

**SAYONARA! "Sensei" is here!** C-  
16/+4 Taktik & Karatespiel Tape/Disk.  
Nur 64K, Spielstand abspeichern. Ge-  
gen 10,- DM Vorkasse: M. Bischof,  
Gänsackerweg 43, 7915 Elchingen

**C-16/C-116/Plus4 Verkäufe 40 Top-  
games für 10 DM.** Wahlweise volle Disk  
o. Cass. Schein/Scheck an: Thomas  
Middendorf, Sperberweg 3, 4410 Wa-  
rendorf. Tel. 02581/1411

**C-16/Plus4/C-64 Freesoft nur Disk.**  
Jede randvoll 5,- DM je Disk incl. Porto  
und Verpackung. Gratis Katalog bei: R.  
Stipanov, Speckstr. 23, 6749 Schweig-  
hofen, Tel.: 08342/540

**Plus 4!!! 70 Superprogramme wie Bot-  
ticelli, Karate King, Godzilla für 30 DM**  
auf Disk gegen Vorkasse. Lohnt sich  
wirklich! Thomas Koch, 2818 Stöcken  
26

**Bavarian-Soft bietet Bestes!** Dis-  
kette 1, mit 7 Grundprogrammen: Video-  
thek '89, Biorhyt, 64K, Biorhyt, C16,  
Körperl. NEU Adressen-Datei '89, NEU  
Betriebs Saldi '89, Lotto 6 aus 49.  
Rest der Disk voll mit interess. Anwen-  
dungsprg. kostenfrei. Programm mit  
Druckroutine, Beschreibung auf Disk.  
Netto Vorkasse/Brief/Scheck, 30 DM frei  
Haus! Bei Best. von D1 + D2 zusam-  
men nur 50 DM. Bavarian Soft R. Sieg,  
8498 Arnbruck, Tel.: 09945/540

**Bavarian-Soft bietet Bestes!** Dis-  
kette 2, mit 7 Grundprogrammen: Elec-  
tronic, NEU TV Testen und Messen,  
Ant. Berechnung, Mathematik, Morsen  
lernen, Sinusk., Kreditler. Rest der Disk  
voll mit kostenl. int. Anwende. Prg. mit  
Druckroutine und Beschreibung Netto  
frei Haus 30 DM. Vork./Brief/Scheck.  
Beide Disk 1 + 2 zusammen nur 50 DM.  
Bavarian-Soft, R. Sieg, 8498 Arnbruck,  
Tel.: 09945/540

**1 Disk m. NEUEN Disk/Dr. Tools**  
10 DM/V.-Scheck an: Sebastian Kruck,  
Bonifatiusstr. 5, 3549 Volkmarsen

**C-16/Plus 4 Verkäufe 24 Top-Games**  
z.B. Tuberunner, Liberty... Suche  
Sommer- u. Winterevents, Omni 1+2  
u.a. Spiele. Nur Disk! Petra Probul, G.  
van Cackerstr. 15, 8019 Moosach

**Computer Service**  
Michael & Joachim Maier GbR  
Postfach 1304 - 7913 Senden/iller  
Telefon (07307) 6230

SPIELPROGRAMME C-16/C-116/PLUS4		ANWENDERPROGRAMME	
ACE 64K	(K) 2,90	TURBO PLUS MODUL	(M) 39,00
ARTURNOID	(K) 9,90	MUSIC MASTER	(K) 17,90 (D) 17,90
FORTRESS	(K) 9,90 (D) 9,90	TEXTSTAR 64K	(K) 79,00 (D) 79,00
UNDERGROUND	(K) 9,90 (D) 9,90	FAKTURA 64 K	(K) 69,00 (D) 69,00
MERCENARY COMP.	(K) 39,90 (D) 49,00	PAINT BOX	(K) 16,90 (D) 16,90
MANIAX 64KB	(K) 24,90 (D) 24,90	COMBIPACK 20 64K	(K) 175,00 (D) 175,00
FIRE GALAXY	(K) 9,90 (D) 9,90	DATEX 10	(K) 24,90 (D) 34,90
SUNSTAR	(K) 27,90 (D) 27,90	MICRO DATEI	(K) 17,90 (D) 17,90
STRIP POKER II+ 64 KB	(K) 24,90 (D) 24,90	MICRO KALK	(K) 17,90 (D) 17,90
ACE 2	(K) 29,90 (D) 34,90	FORMULA 64K	(D) 29,90
POWER PACK (VOLUME I)	(K) 24,90 (D) 24,90	TEXTWORD II*	(D) 20,00
EMERALD MINE 64KB	(K) 24,90 (D) 24,90	PROFILE 2	(D) 79,00
C16 COMPILATION	(K) 9,90		
BMX SIMULATOR	(K) 9,90		
PLUS 4 SEXTETT 64 KB	(K) 24,90 (D) 24,90		
DEMOLITION	(K) 9,90 (D) 9,90		
WINTER OLYMPIADE	(K) 17,90 (D) 17,90		
QUIWI	(K) 17,90 (D) 17,90		
SOMMER OLYMPIADE	(K) 24,90 (D) 24,90		
FRANK BRUNOS BOXING	(K) 9,90		
STEVE DAVIS SNOOKER	(K) 9,90		
SABOTEUR (AUCH 64 KB)	(K) 9,90		
EMERALD MINE II	(K) 24,90 (D) 24,90		
		<b>ZUBEHÖR</b>	
		JOYSTICKADAPTER	9,90
		JOYSTICKVERLÄNGERUNG	14,90
		QUICKSHOT II +	19,90
		ABDECKHAUBE C-116	9,90
		ABDECKHAUBE PLUS 4	11,90
		ABDECKHAUBE C16/150N/551	JE 7,90
		QUICKSHOT II TURBO	22,90

Katalog mit Programmbeschreibungen NUR gegen DM 1,00 in Briefmarken.  
Versandkosten: bis DM 150,- Vorkasse DM 4,00 Nachnahme DM 8,50  
ab DM 150,- keine Versandkosten \* solange Vorrat reicht  
Preisänderungen, Irrtümer und Streichungen vorbehalten. K=KASSETTE D=DISK  
Besuchen Sie unser Geschäftslokal in Senden, Haydnstraße 2.

**Sven Faulhaber's Softwareversand**

C16/116 und Plus4 Kass./Disk	Kass./Disk
<b>Spielesammlungen</b>	<b>Action</b>
Sextett (64K) ..... 24,90 29,90	Tube Runner ..... 24,90
Four Great Games 1 ..... 16,90	Danger Zone ..... 9,90
Four Great Games 2 ..... 16,90	Liberator ..... 9,90
Four Great Games 3 ..... 16,90	Terra Cognita ..... 9,90
Triple Decker 2 ..... 9,90	Arthmod ..... 9,90
Triple Decker 3 ..... 9,90	Bomb Jack ..... 9,90
Triple Decker 4 ..... 9,90	Rockman ..... 9,90
Triple Decker 6 ..... 9,90	Dingbat ..... 9,90
Omnibus 1 ..... 24,90	Airwolf ..... 9,90
Omnibus 2 ..... 24,90	
10 Computerhits ..... 27,40	<b>64k-Spiele</b>
C16 Compilation ..... 13,90	Strip Poker II Plus ..... 23,90 27,40
	Ace (64k-Version) ..... 14,90 19,90
	Ace II ..... 29,90
<b>Sportspiele</b>	<b>Anwenderprogramme</b>
Indoor Sports (Sampler) ..... 24,90	Textverarbeitung deutsch ..... 19,90
Soccer ..... 9,90	Adressverwaltung deutsch ..... 19,90
International Karate ..... 9,90	Dateneverwaltung deutsch ..... 19,90
Exploding Flat ..... 8,90	Vokabellernprogramm ..... 19,90
Sommer Olympiade ..... 24,90 24,90	CSJ Turbo Tape ..... 19,90
Winter Olympiade ..... 24,90 24,90	
Masterchess ..... 9,90	<b>Zubehör</b>
Steve Davis Snooker ..... 9,90	Joystick-Adapter ..... 9,90
Formula One Simulator ..... 9,90	Abdeckhaube ..... 10,00
BMX Racers ..... 9,90	
Kicker ..... 9,90	

Gratisinfo gegen frankierten Rückumschlag  
bitte Computersystem angeben!  
Versandkosten: 2,50 DM Scheck/bar, 5,00 DM Nachnahme  
ab 100,00 DM versandkostenfreie Lieferung!

\* Lieferung solange Vorrat reicht

**SF Soft Abt. CH, Mühlenweg 7, 3401 Seulingen**  
24h-Bestelltelefon 05507/2361

**DAS CAD - SYSTEM  
FÜR IHREN  
C 16 / 116, PLUS 4**

Professionelles zeichnen, konstruieren und entwerfen mit

**CAD 123**

- jetzt 99 Ebenen
- doppelt soviele Editierbefehle
- Zoombereich von 10<sup>-5</sup> bis 10<sup>5</sup>
- jetzt mit Objektfangfunktionen
- Bemäßung und Beschriftung in jeder Richtung und beliebiger Größe
- maßstabgetreue Ausgabe der Zeichnung auf Drucker oder Plotter
- konfigurierbar für Ein-Floppy, Zwei-Floppy oder Floppy-Datassetten Betrieb
- auch als Hardwaremodul lieferbar

Info gegen Porto Dipl. Ing. M. Rätzl, Wrenbergstr. 6, D - 6100 Darmstadt 13







**Kassette & Diskette zum Heft**



# software-service

## Das sind unsere Sonderhefte

für C16/116/plus4!

<p><b>Sonderheft 3/87</b> (Heft 6,50 DM) Best.-Nr. CSOK-3/2 Kassette 25,- DM Best.-Nr. CSOD-3/2 Diskette 25,- DM Rocket Command, Flower-Power, WAR, Fang den Floh, Grabsteindorf, China-Clan, Basic-Extension, C-16 Emulator, Disk-Start, Multi-Disk, Merge-Routine, Mastercopy 2, Basic-Find-Routine, Checksummer (Basic), MC-Checksummer, REM-INV-Maker</p>	<p><b>Sonderheft 3/88</b> (Heft 6,50 DM) Best.-Nr. CSOK-3/3 Kassette 25,- DM Best.-Nr. CSOD-3/3 Diskette 25,- DM Checksummer, MC-Checksummer, Sounddigitizer (Teil3), Powerball, Death Planet, Solve Master, Trouble, Oil Hunter, Biorythmen, Vegetarier, Diskduplicator, MC-Help</p>	<p><b>Sonderheft 1/89</b> (Heft 6,50 DM) Best.-Nr. CSOK-1/4 Kassette 25,- DM Best.-Nr. CSOD-1/4 Diskette 25,- DM Escape, Skat, Helix, Agent, Treck, Point-Test, Screen-switcher, Type, Schraffieren</p>
<p><b>Sonderheft 4/87</b> (Heft 6,50 DM) Best.-Nr. CSOK-4/2 Kassette 25,- DM Best.-Nr. CSOD-4/2 Diskette 25,- DM MC-Checksummer, Merge, Window-Manager, BASIC-Start, Move Frame, Checksummer, GET-SETREG, Musik-Demo, Musikus, Allat, Super Breakout, Mastergolf, Voracious Eater, Banküberfall, Flottenmanöver, Speed-Ball</p>	<p><b>Sonderheft 4/88</b> (Heft 6,50 DM) Best.-Nr. CSOK-4/3 Kassette 25,- DM Best.-Nr. CSOD-4/3 Diskette 25,- DM Checksummer, MC-Checksummer, Fußball-Manager, Kikstart, Scramble, Fight in Space, Special FX, Laufschriftgenerator, Sampler, Funny Letter, Startadressen-Lister, Terminal-programm</p>	<p><b>Sonderheft 2/89</b> (Heft 6,50 DM) Best.-Nr. CSOK-2/4 Kassette 30,- DM Best.-Nr. CSOD-2/4 Diskette 30,- DM Shooter, Brain-Tower, Jawbreaker, Text 80, Apfelberge 3D, Gitarre Plus 4, MacroTast, Referenz 16</p>
<p><b>Sonderheft 1/88</b> (Heft 6,50 DM) Best.-Nr. CSOK-1/3 Kassette 25,- DM Best.-Nr. CSOD-1/3 Diskette 25,- DM Checksummer, MC-Checksummer, Sounddigitizer (Teil 1), Multi-Disk, WINDEF, Print-Timer, Soundmaster, File-Dump, AVP, Superbasic +4, Diamond Hunter, Dooly, U-Jäger, Crazy Factory, Das Weltspiel</p>	<p><b>Sonderheft 5/88</b> (Heft 6,50 DM) Best.-Nr. CSOK-5/3 Kassette 25,- DM Best.-Nr. CSOD-5/3 Diskette 25,- DM Schnelle Sprites, Hilfreiche Routinen, Screen-Compiler, Disk-Restoration, Drummaster, Eechee pour deux, Break out, Mensch, ärgere Dich nicht, Cross-Liner, Spacecat</p>	<p><b>Sonderheft 3/89</b> (Heft 6,50 DM) Best.-Nr. CSOK-3/4 Kassette 35,- DM Best.-Nr. CSOD-3/4 Diskette 35,- DM Combat, Safeguard, The Final Basic, Space Night, Genesis, Solitair, Dämon</p>
<p><b>Sonderheft 2/88</b> (Heft 6,50 DM) Best.-Nr. CSOK-2/3 Kassette 25,- DM Best.-Nr. CSOD-2/3 Diskette 25,- DM Checksummer, MC-Checksummer, Sounddigitizer (Teil2), NCS, Copy 64K, Jumping Bobby, Super Senso, Abenteuer im Land der Burgen, Basic-Compressor, PRO 7</p>	<p><b>Sonderheft 6/88</b> (Heft 6,50 DM) Best.-Nr. CSOK-6/3 Kassette 25,- DM Best.-Nr. CSOD-6/3 Diskette 25,- DM Cavebattle, Ritter für den König, Grafikmaster, Hires-Lupe, Extended Grafik Mode, Turbo Cursor, Truck, Othello, Starpost, Mini-Geos, Outroll, Intermusik</p>	<p><b>Bestellungen bitte an:</b> Tronic-Verlag Postfach 870 3440 Eschwege oder telefonisch: (0 56 51) 3 00 11 bis 18.30 Uhr Versand erfolgt per Nachnahme oder Vorkasse (Scheck, Bar)</p>

**Eine Bitte:** Der Softwareversand ist ein Leserservice des Tronic-Verlags. Alle Anleitungen sind daher dem entsprechenden Heft zu entnehmen. Wollen Sie ältere Software, bestellen Sie bitte das Heft mit. Sollte es ausverkauft sein, kopiert unser Versand gegen einen Unkostenbeitrag in Höhe des Heftpreises alle Anleitungen für Sie. Vermerken Sie bitte auf Ihrer Bestellung » + Heft «!

## Zeitschriften und Programme von 1987/88

<p><b>Heft 5/87</b> Commodore Bestell-Nr. COM CK 5/3 16,- DM Bestell-Nr. COM CD 5/3 20,- DM Traffic Memory (VC 20), Shooter (VC 20), Neuer Input (C16/116/plus 4), Superlist (C 16/116/plus 4), Marble (C 16/116/plus 4-64 K), Character-Generator (C 16/116/plus 4), Quadrato (C 64), FCMON Teil 2 (C 64), Minas Gundur (C 64), Festspeicher (C 64)</p>	<p><b>Heft 9/87</b> Commodore Bestell-Nr. COM CK 9/3 16,- DM Bestell-Nr. COM CD 9/3 20,- DM Tausziehen (VC 20), Handwerker (VC 20 + 3 K), Plus Basic (C 16/116), Invert 16 (C 16/116/+4), JMP (C 16/116/+4), MC-Checksummer (C 16), Bildmaker (C 64), Fünf Wochen im Ballon (C 64)</p>	<p><b>Heft 1/88</b> Commodore Bestell-Nr. COM CK 1/4 16,- DM Bestell-Nr. COM CD 1/4 20,- DM Kupka-Kola (VC 20) Pac (VC 20 + 8 K), Checksummer (C 16), MC-Checksummer (C 16), Append (C 16/116/+4), 15'er Puzzle (C 16/116/+4), Invasion (C 16/116/+4), Quadris (C 16/116/+4), Directory-Help (C 64), Auto-Start (C 64), Push II (C 64), Checksummer (C 64), Jac the Pac (C 64), Mission Germany (C 64)</p>	<p><b>Heft 5/88</b> Commodore Bestell-Nr. COM CK 5/4 16,- DM Bestell-Nr. COM CD 5/4 20,- DM MC-Checksummer (C 16), C 16 Schalter (C 16 + 64 K), Window-window (C 16/116/+4), StarWars (C 16/116/+4), Char-Print/Char-Basic (C 64), Kosmodrom (C 64)</p>
<p><b>Heft 6/87</b> Commodore Bestell-Nr. COM CK 6/3 16,- DM Bestell-Nr. COM CD 6/3 20,- DM Mountain Jack (VC 20), REM-Zeileninvertierer (VC 20), Recovery (C 16/116/plus 4), Airwolf (C 16), Turtle Grafik (C16/116/plus 4-64 K), Super 16 (C 16/116/plus 4-64 K), Checksummer (C 64), Duell 2005 (C 64), DCMON Teil 3 (C 64), Town Rescue (C 64)</p>	<p><b>Heft 10/87</b> Commodore Bestell-Nr. COM CK 10/3 16,- DM Bestell-Nr. COM CD 10/3 20,- DM Fragezeichen (VC 20+3 K), MC-Checksummer (C 16), Games Basic (C 16/116/plus 4), Ausweichmanöver (C 16/116/plus 4), Eierlaufen (C16/116/plus 4), Good Shot (C16/116/plus 4), Checksummer (C 64), Laufschrift (C 64), Floppy-Monitor (C 64), Blaster (C 64)</p>	<p><b>Heft 2/88</b> Commodore Bestell-Nr. COM CK 2/4 16,- DM Bestell-Nr. COM CD 2/4 20,- DM Fred the Snake (VC 20+3 K), DIN A 4 Hardcopy (plus 4), Reversa (C 16), Space Fly (C 16+32 K/plus 4), Sputnic Game (C 64), Smash (C 64)</p>	<p><b>Heft 6/88</b> Commodore Bestell-Nr. COM CK 6/4 16,- DM Bestell-Nr. COM CD 6/4 20,- DM Char-Adress/Char-Rom (C 64), Hires-Mirror (C-16/116 + 64K/plus 4), Hires Stone (C 64), Krackout (C-16/116/plus 4), Nightmare (C 64), Xelien (C-16/116/plus 4)</p>
<p><b>Heft 7/87</b> Commodore Bestell-Nr. COM CK 7/3 16,- DM Bestell-Nr. COM CD 7/3 20,- DM Bomb Scare (VC 20 + 8 K), Elxanor (VC 20), Checksummer (C 16), Checksummer (C 16-MC), Fight in the Dessert (C 16), Tom and the Apple Farm (C 16/116/plus 4), Toolbox (C 16), Defense (C 16), Tapecopy (C 16), Autostarter (C 16), Monitorschutz (C 16), Nibbler (C 64), Window (C 64), Psion 3 (C 64), Hungry Hoodelum (C 64)</p>	<p><b>Heft 11/87</b> Commodore Bestell-Nr. COM CK 11/3 16,- DM Bestell-Nr. COM CD 11/3 20,- DM Wormy (VC 20), Kursiv-Creater (C 16), MC-Checksummer (C 16), Creature Castle (C 16/116/plus 4), Alfred (C 16/116/plus 4), Checksummer (C 16), Time 64 (C 64), Last Mission (C 64), Vier in einer Reihe (C 64)</p>	<p><b>Heft 3/88</b> Commodore Bestell-Nr. COM CK 3/4 16,- DM Bestell-Nr. COM CD 3/4 20,- DM Pixel-Grafik (VC 20), Pooyan (VC 20), Grafiklupe (C 16/116/plus 4), Farbta- stenbelegung (C 16/116/plus 4), Firelab (C 16/116/plus 4), MC-Checksummer (C 16), C 64-Checksummer, Multitoolbox (C 64), Kursiv-Creater (C 64), Copter-Duell (C 64), Mad Mission (C 64), Drei Drachentöter (C 64)</p>	<p><b>Heft 7/88</b> Commodore Bestell-Nr. COM CK 7/4 16,- DM Bestell-Nr. COM CD 7/4 20,- DM Ghostwriter (C 64), Ganymed (C 64), Speicherplatz (C 16), Basic-Sucher (C 16), High Screen Polish (C 16), Hypra Load (C 16), Hacker Training (C 16)</p>
<p><b>Heft 8/87</b> Commodore Bestell-Nr. COM CK 8/3 16,- DM Bestell-Nr. COM CD 8/3 20,- DM ZS-GEN (VC 20 + 3 K), BATMAN (VC 20), Checksummer (MC, C 16), Turbo-Tape (C 16), Gosub mit Labels (C 16/116/+4), Admiral (C 16 + 64 K), ZS-GEN (C 64), RAID (C 64), Zauberwald (C 64)</p>	<p><b>Heft 12/87</b> Commodore Bestell-Nr. COM CK 12/3 16,- DM Bestell-Nr. COM CD 12/3 20,- DM Alien Attack (VC 20), Super-Senso (VC 20 + 3 K), MC-Checksummer (C 16), Egon (C 16), Hunter (C 16), Basic-Bequem (C 16), Checksummer (C 64), Burgenstürmer (C 64), Malibu (C 64)</p>	<p><b>Heft 4/88</b> Commodore Bestell-Nr. COM CK 4/4 16,- DM Bestell-Nr. COM CD 4/4 20,- DM Char-Befehl (C 16/116/plus 4), Checksummer (C 16), MC-Checksummer (C 16), Scorehunt (C 16/116/plus 4), Char-Menü (C 64), Sky-Fighter (C 64), Scoit (C 64)</p>	<p><b>Heft 8/88</b> Commodore Bestell-Nr. COM CK 8/4 16,- DM Bestell-Nr. COM CD 8/4 20,- DM Disk-Help (C-16), Sprachausgabe (C-64), Big Apple (C-16), Intruder (C-64), Sedam (C-16), Zonex (C-16)</p>
<p><b>Schneider</b> Bestell-Nr. COM SK 8/3 16,- DM Bestell-Nr. COM SD 8/3 23,- DM Diskmonitor (464), Orgel-Champ (464/664/6128), Buffalo Bill (464), Blizard (464/664/6128)</p>	<p><b>Schneider</b> Bestell-Nr. COM SK 12/3 16,- DM Bestell-Nr. COM SD 12/3 23,- DM GENAD 2.1 (464/664/6128), Multimode (464), Master Mission (464/664/6128), Fireball (464/664/6128)</p>	<p><b>Schneider</b> Bestell-Nr. COM SK 4/4 16,- DM Bestell-Nr. COM SD 4/4 23,- DM Laufschrift (464/664/6128), Tron Tornado (464/664/6128), Checksummer (CPC)</p>	<p><b>Schneider</b> Bestell-Nr. COM SK 6/4 16,- DM Bestell-Nr. COM SD 6/4 23,- DM Checksummer (CPC), Compress (464/664/6128), Subcommand (464/664/6128), Alien-Landing (464/664/6128)</p>

### Hefte und Programme Compute mit (Normalausgabe)



