Lange Winterabende haben ihren Reiz ! Mit C-16 Spielen von KINGSOFT

Arcade Action

Space Pilot
Das packende Weltraumspiel!
Bis zu 8 Mitspieler, Action-Klassiker.
C16 Kass. Best.-Nr. 3504
Disk. Best.-Nr. 3804 nur DM 9,95

Arcade Action

Maniax
Alarm in der Großstadt! Bringen Sie mit Ihrem Maniax wieder Licht in die nebelverhangene Großstadt.
C16 (64 K), Plus/4
Kass. Best.-Nr. 3516 DM 29,95
Disk. Best.-Nr. 3816 DM 29,95

Arcade Adventure

Fortress Underground
Ein Entdeckungsspiel! In einer gigantischen, unterirdischen Höhle müssen Sie ein feindliches Kraftwerk aufspüren und vernichten.
C16 Kass. Best.-Nr. 3521 DM 9,95
Disk. Best.-Nr. 3821 DM 9,95

Arcade Adventure

Emerald Mine
Ein Riesen-Arcade-Adventure mit vielen Leveln und 2-Spieler-Option.
Flotte Grafik mit witzigen Monster-Sprites. Toller Sound!
C16 (64 K), Plus/4
Kass. Best.-Nr. 3510 DM 29,95
Disk. Best.-Nr. 3810 DM 29,95

Arcade Action

Fire Galaxy
Das aufreibende Weltraum-Spiel! Greifen Sie Ihre Feinde an und vernichten Sie diese. Nur so können Sie die Erde retten.
C 16, Plus/4
Kass. Best.-Nr. 3531 DM 9,95
Disk. Best.-Nr. 3831 DM 9,95

Computer-Spiele zum Vorzugspreis!

Grafik Designer
Entwerfen Sie mit diesem Super-Editor Ihren eigenen Zeichensatz.
Music-Master
Verwandelt Ihren Computer in einen Sequenzer und Synthesizer.
Print Box
Ein Mal- und Zeichenprogramm der Spitzenklasse mit vielfältigen Möglichkeiten.
Alle 3 Programme zum Supersparpreis!!
C 16, Plus/4
Kass. Best.-Nr. 3561 DM 49,95
Disk. Best.-Nr. 3861 DM 49,95

49,95

Spiele-Sammlung

Sextett
Ein Powerpack der Extraklasse! Diese einzigartige Spielesammlung bietet Ihnen 6 phantastische Spiele zum Preis von einem. Alien Invasion, Jump Jet, Karate King, Out on a Limb, Strip Poker, Terra Nova.
C 16 (64 K), Plus/4
Kass. Best.-Nr. 3519 DM 29,95
Disk. Best.-Nr. 3819 DM 29,95

49,95

Micro Datei
Universelle Datenverarbeitung für beliebige Daten, z. B. Adressen, Schallplatten, Videos etc.
Micro Kalk
Tabellenkalkulationsprogramm für täglich anfallende Berechnungen. z. B. Führung einer Haushaltskasse, Einkauf-/Verkauf-Erlös
Micro-Text
Leistungsstarkes Textverarbeitungsprogramm zum Text eingeben, ändern, speichern etc.
Alle 3 Programme zum Supersparpreis!!!
C 16, Plus/4
Kass. Best.-Nr. 3560 DM 49,95
Disk. Best.-Nr. 3860 DM 49,95

Kostenlos unsere aktuelle Information anfordern!

KINGSOFT

SPITZEN-SOFTWARE MADE IN GERMANY

GRÜNER WEG 29 · D-5100 AACHEN · ☎ 02 41/15 20 51 · FAX 02 41/15 20 54

SA 2/89

ÖS 55 SFR 6,50 DM 6,50

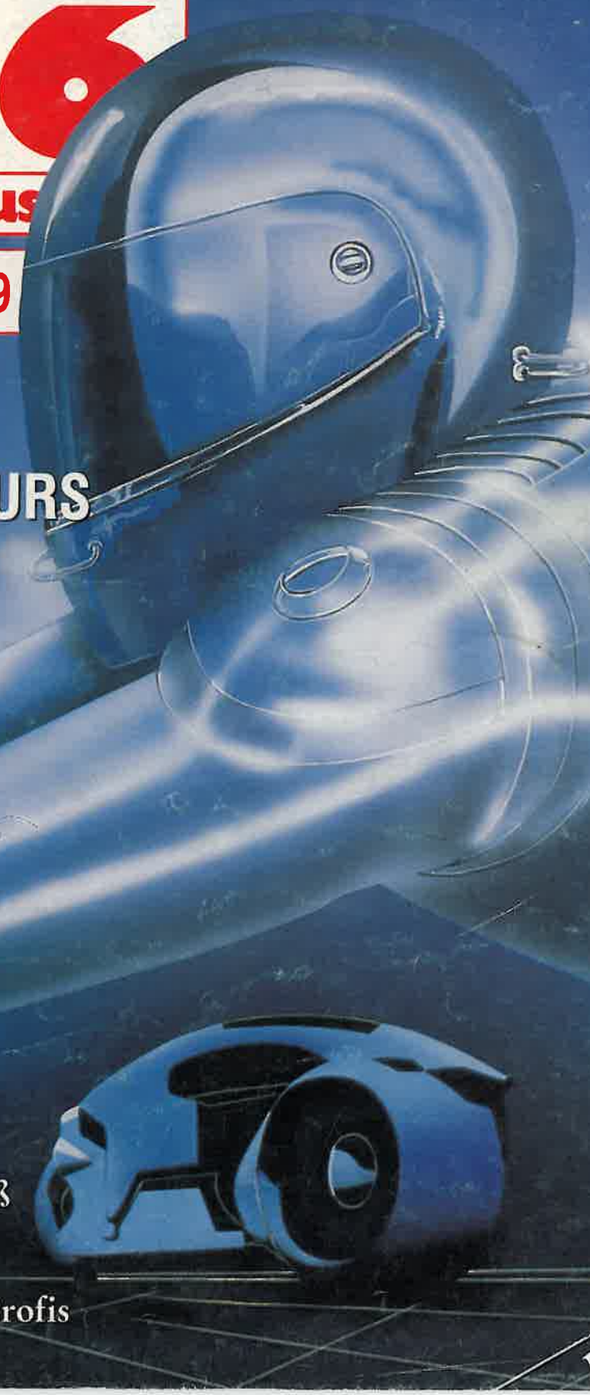
Compute mit

COMMODORE

C=16

C=116/plus

Sonderheft 2/89



Gewußt wie

ASSEMBLER-KURS

Die ersten Programme

Im Test

Sprite-Basic

Eldorado für Spiele-Programmierer

Floppy 1581

Eine echte Alternative?

Listing

Brain-Tower

Hier läuft der Kopf heiß

Text 80

schreiben, fast wie die Profis

Neu: Die 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!

Der Leser hatte das Wort!

Mit dieser Ausgabe hat es etwas Besonderes auf sich: Erinnern Sie sich noch? Im vorigen Heft wurde eine POKE-Ecke gefordert. Unsere Antwort war, daß, sollten genügend POKE's zusammenkommen, die Einrichtung einer POKE-Ecke möglich wäre. Nun, in diesem Heft ist es schon soweit! Die Reaktion der Leser war so überwältigend, daß, zunächst probehalber, eine Sammlung von POKEs mit aufgenommen wurde. Unser Dank geht an all die Leser, die wirklich große Mengen an Tips und POKE's geschickt haben. Natürlich waren auch viele doppelte Einsendungen darunter.
Trotzdem, vielen Dank!

Aber auch der übrige Inhalt kann sich, so glauben wir, durchaus sehen lassen. Der Schwerpunkt lag diesmal etwas mehr auf den Anwenderprogrammen. So finden Sie mit TEXT 80 eine Textverarbeitung, die über eine Vielfalt von Funktionen verfügt. Ein Programm zur Erstellung von Basic-Referenzen sowie ein Apfelmännchen-Generator, der seine Grafiken dreidimensional(!) ausgibt, runden das ganze ab.

Natürlich kommen auch die Spielefans nicht zu kurz. Da ist auch für jeden Geschmack etwas dabei. Aktion- und Denkspiele, alles vorhanden!

So, genug geredet, viel Spaß beim Schmökern Ihrer COMPUTE MIT.

O. Schmidt

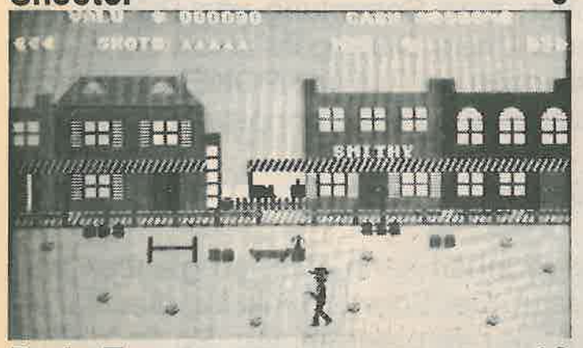
Ottfried Schmidt
(Chefredakteur)

report

Sprite-Basic 5
Floppy 1581 6
Micro-Basic-Compiler 8

programme

Shooter 9



Brain-Tower 16
Jawbreaker 20
Text 80 29
Apfelberge 3 D 35
Gitarre Plus 4 42

Macrotast 49
Referenz 16 51

kurse

Assembler-Kurs Teil 2 57

...und

Leser und Poke-Ecke 53
Checksummer 55
Kleinanzeigen 60
Software-Service 64

IMPRESSUM

"C-16" Sonderheft
erscheint im
Tronic-Verlag, Stad 35, 3440 Eschwege
Telefon: 0 56 51 / 3 00 11

Herausgeber:
Axel Gredé

Redaktion:
Chefredakteur: Ottfried Schmidt
Redakteure: Manfred Kleimann, Bernd Zimmermann, Frank Brall, Volker Lohrengel, Michael Suck,

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

Satz:
Uwe Siebert, Birgit Jahn

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

Vertrieb
Innland (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, Microfilm, 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: 0 56 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 Demonstrationsbeispielen und ausführlicher Programmbeschreibung (Erklärung der programmtechnischen Besonderheiten, Spielverlaufbeschreibung). Für eingesandte Programmunterlagen kann keinerlei Haftung übernommen werden.

Anzeigenpreise:
Bitte Mediaunterlagen anfordern.

Anzeigenverwaltung:

Anzeigenleiter: Hartmut Wendt

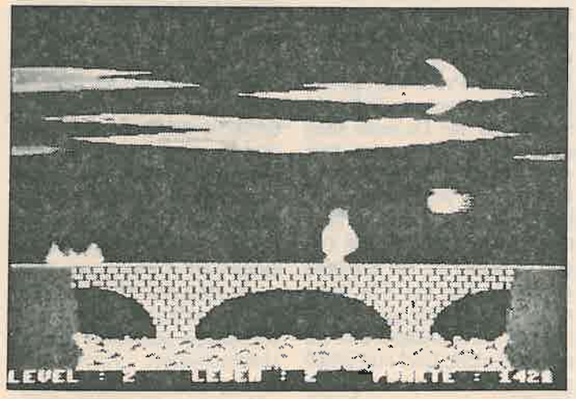
Tronic-Verlag GmbH
Stad 35, 3440 Eschwege
Telefon: 0 56 51 / 3 00 11
Telefax: 0 56 51 / 3 00 14

Neues BASIC, schnelle SPRITES!

Beim C16/Plus 4 wird ja immer bemängelt, daß dieser Rechner nicht in der Lage ist, Sprites darzustellen. Doch ohne sie gibt es keine guten Spiele. Zwar gibt es einige Programme zu kaufen, Spiele meine ich, die über tolle Sprites verfügen, doch was nutzt das dem, der selbst solche Spiele programmieren möchte? Um keine Begriffsverwirrung aufkommen zu lassen: Sprites, das sind kleine Grafik-Objekte, die sich unabhängig vom Bildschirminhalt über diesen bewegen lassen. Beim C64 beispielsweise, werden die Sprites durch die Hardware (den Computer selbst) erzeugt - sie lassen sich extrem schnell bewegen, ohne daß der Computer dadurch an Geschwindigkeit einbüßt. Beim C16 besteht diese Möglichkeit leider nicht, sondern man ist darauf angewiesen, kleine Grafikausschnitte mittels Software (ein Programm) in den Bildschirm zu schreiben. Ähnlich der Darstellung des Zeichensatzes. Das Problem besteht darin, daß die Sprites sich Pixel für Pixel bewegen lassen müssen, damit es nicht ruckelt, wenn z.B. ein Männchen über den Bildschirm läuft. Routinen, die dieses bewerkstelligen, benötigen meistens sehr viel Rechenzeit und sind deshalb für schnelle Spiele nicht richtig einsetzbar. Genau hier setzt die Basic-Erweiterung **SPRITE-BASIC** an. Diese Erweiterung stellt 24 neue Befehle zur Verfügung, die sich alle auf die Programmierung, Bewegung, Animation und Abfrage von Sprites beziehen und diese damit fast zu einem Kinderspiel machen. Natürlich lassen sich damit nicht nur Sprites bewegen, auch die automatische Abfrage von Kollisionen wird durchgeführt. Somit erhält der Anwender alles, was er zur Programmierung von Aktion-Spielen benötigt - und das in Basic!

Zunächst ist es möglich, insgesamt acht Multicolor-Sprites

(GRAPHIC3) darzustellen und zu animieren. Darüberhinaus lassen sich bis zu zwölf verschiedene "Ereignisse" pro-



grammieren. Diese "Ereignisse" stellen eine Art Basic-Interrupt dar, d.h, es wird beim Auftreten eines Ereignisses (das kann das Drücken des Feuerknopfes sein, aber auch eine Kollision zwischen zwei Sprites) ohne Zutun des Programms automatisch in die entsprechende, vom Anwender festlegbare Routine verzweigt. Nach deren Beendigungen wird das Programm genau da fortgeführt, wo die Unterbrechung (Interrupt) auftrat. Die Möglichkeiten, die sich allein daraus ergeben, sind vielfältig und nicht nur auf Spiele anwendbar. Man sieht daran, daß sich der Autor, sein Name ist Thomas Höllt, wirklich Mühe gegeben hat, ein Sprite- und Programmsystem zu verwirklichen, das kaum noch Wünsche offen läßt.

Sämtliche Sprite-Befehle und Routinen arbeiten im System-Interrupt und sind daher unabhängig von der Laufgeschwindigkeit eines Basic-Programms. Dadurch wird das Basic zwar stark verlangsamt, was aber durch die Ereignis-Routinen wieder ausgeglichen wird. Um einen Sprite zu bewegen, ist es nicht notwendig, dies in einer Schleife zu programmieren, in der pro Durchlauf der Sprite um einen (oder mehrere) Punkt(e) weitergerückt wird. Die Routinen erledigen dies automatisch. Der Befehl, der dies ermöglicht, trägt den Namen SPRITE. Als Parameter wird, neben diversen Angaben, der Startpunkt, der Endpunkt, die Geschwindigkeit sowie die Richtung angegeben. Danach bewegt sich der Sprite wie von Geisterhand. Die Spritebewegung kann aber auch mit der Joystickabfrage gekoppelt werden, wobei es zusätzlich noch möglich ist, nur bestimmte Richtungen zuzulassen. Auf diese Weise läßt sich eine joystickabhängige Bewegung in einer Geschwindigkeit erzielen, die sonst mit einem Basic-Programm gar nicht möglich wäre.

In einer Hinsicht ist dieses Spritesystem dem C64 sogar überlegen: Die Sprites können nämlich eine fast beliebige Größe haben! Minimal sind es 2*4, maximal 28*50 Punkte, die ein Sprite groß sein darf. Je nach Größe ändert sich natürlich die Geschwindigkeit; kleine Sprites lassen sich schneller bewegen als große. Wie bereits weiter oben gesagt, können bis zu acht Sprites gleichzeitig be-

wegt und verwaltet werden, für Animationssequenzen benötigt man aber noch weitere Sprites, auf die umgeschaltet werden kann. Je nach Größe können bis zu dreißig Objekte im Programm aufgenommen werden, zu sehen sind aber immer nur maximal acht. Sogar zur Animierung steht ein Automatikbefehl zur Verfügung; einmal angeben, aus welchen Einzelsprites eine Animation zusammengesetzt werden soll, läuft dann alles wie von selbst. Durch die verwendete Technik, bei der ein Sprite immer aus vier "Zeichnungen" besteht, kann bei Objekten, die sich horizontal bewegen, ohne Aufwand eine Animation erzielt werden, indem die einzelnen Phasen, es dürfen dann nur vier sein, gleich beim Erstellen des Sprites gezeichnet werden. Dies ist günstig, da auf diese Weise keine Rechenzeit für die Animation benötigt wird, weil diese vier Bilder sowieso nacheinander dargestellt werden.

Eine Eigenschaft, die Sprites unbedingt besitzen müssen, ist, daß der Hintergrund nicht zerstört werden darf. Diese Bedingung wird von Sprite-Basic elegant gelöst. Nur eines ist schwierig dabei: Schon beim Planen des Spiels ist es erforderlich, die Farben genau festzulegen. Das Löschen und Wiederherstellen von Sprite und Hintergrund geschieht durch Punkte in der Hintergrundfarbe, die in einer schmalen Zone um den Sprite herum angeordnet sind. Wählt man hier falsche Farben, dann zieht der Sprite eine Spur hinter sich her.

Zum Lieferumfang gehört auch ein Editor für die Sprites. Dieses Programm ist zwar gut, aber leider auch sehr langsam. Außerdem fehlt eine Füll-Option für größere Flächen. Wenn alle Sprites erstellt wurden, so gibt es zwei Möglichkeiten, sie abzuspeichern und zu verwerten: Zunächst kann auf der Diskette (oder Kassette) ein Datenfile angelegt werden, welches dann später vom Programm geladen werden muß. Die zweite Möglichkeit ist einfacher: Der Editor ist in der Lage, ein Vorprogramm zu erstellen. Dieses Programm kann später geladen und gestartet werden, es löscht sich anschließend selbst. Nun kann das Hauptprogramm geladen werden, die Sprites sind schon vom Vorprogramm initialisiert.

Übrigens, ein kleiner Trick am Rande: Manchmal läßt sich das Sprite-Basic nicht richtig laden, das liegt dann meist daran, daß der Speicher nicht leer war. Geben Sie in diesem Fall einfach folgendes ein:

MONITOR (RETURN)
F 1000 FD00 00 (RETURN)
X (RETURN)

Dann gibt es keine Probleme mehr.

Zum Programmlauf werden 64K-RAM benötigt. Erhältlich ist SPRITE-BASIC auf Diskette und Kassette zum Preis von 39 DM bei:

Thomas Höllt
Rosenbrunnenstr. 15
6940 Weinheim
Tel. 06201/12808

Sprite-Basic ist ein Programmsystem, das weit über irgendwelche Spielereien hinausgeht. Die Möglichkeiten, die es bietet, sind verblüffend. Empfehlenswert!

Ottfried Schmidt

IM TEST: Die Floppy 1581

1. Vorbemerkung

Nicht, daß ich mit der 1551 unzufrieden wäre. Ganz im Gegenteil. Seit über zwei Jahren macht sie nun bei mir ihren Job. Zuverlässig und schnell. Doch beim Umkopieren oder Entwickeln von Programmen hatte ich im wahrsten Sinne des Wortes alle Hände voll zu tun: Nach spätestens fünf Minuten saß ich da mit mindestens drei Disketten in den Händen und der Tendenz, die Übersicht und die Nerven zu verlieren. Welches File befindet sich auf welcher Diskettenseite von welcher Diskette? Wo hat sich die Hülle für die dritte Diskette versteckt? Habe ich das File von Diskette P5, Seite 2 schon auf Diskette Z1, Seite 2 übertragen? Bei einem Bekannten von mir hat die Funktionstaste F3 des Computers bereits einen Wackelkontakt.

Als die Floppy 1581 Mitte vorigen Jahres im Handel erschien, kostete sie, wenn ich mich recht erinnere, DM 599,-. Mir gefiel sie auf Anhieb, und die technischen Daten leuchteten mir unmittelbar ein. Aber für diesen Preis war sie für mich nicht erschwinglich, und ich dachte mir: Du mußt noch warten. Also wartete ich. Das taten vermutlich alle C64-, C128- und Plus/4-Benutzer. Nach ca. einem halben Jahr war sie bei VOBIS bei DM 399,- angelangt. Als sie dann geraume Zeit bei DM 298,- stand (bei VOBIS und Porst), war mir klar: günstiger wird sie erst mal nicht. Und nun arbeitet sie als Unit 9 neben der 1551.

2. Gemeinsamkeiten und Unterschiede

Die 1581 arbeitet mit den gleichen Befehlen wie die anderen Modelle 1541 bis 1571. Von daher muß man sich also nicht umstellen. Außer vielleicht beim Überschreiben eines Files, wenn die 1581 eine andere Gerätenummer als 8 hat.

DSAVE"@filename"
aber:
SAVE"@:filename", Gerätenr.

Wie die 1551 wird die 1581 als einseitiges Laufwerk angesprochen, also immer als DO (Drive O).

Physikalisch gesehen, ist sie jedoch ein zweiseitiges Laufwerk, also mit zwei Schreib- und Leseköpfen.

Damit sind wir schon bei den Unterschieden. Nach dem Formatieren einer 3.5" Diskette stehen einem über 809 KBytes Speicherplatz zur Verfügung, das sind 3160 Blocks - und das wiederum ist das über Vierdreiviertelfache einer 5.25" Diskettenseite.

Zu den gewohnten Filetypen DEL, SEQ, PRG, USR und REL kommt ein weiterer hinzu: CBM. Wieso man bei Commodore dafür die Firmenkurzbezeichnung gewählt hat, weiß ich nicht, aber ich weiß, daß das eine tolle Sache ist. CBM kennzeichnet sogenannte "Partition Areas". Das sind abgeteilte Bereiche auf der Diskette, die extra verwaltet werden. Etwas Vergleichbares gibt es bei den Personal Computern unter MS-DOS. Dort werden die Files auf einer Diskette oder Festplatte allgemein als Dateien bezeichnet. Man kann z.B. unter dem Dateinamen WORDSTAR sowohl dieses selber als auch die Beschreibung dazu (Tutorial ect.) die Drucker- und Tastaturtreiber, Zeichensätze und natürlich die Textfiles anlegen. Im Hauptverzeichnis (Directory) steht nur WORDSTAR DIR. Gibt man

Gibt man dann einen Pfad ein, gelangt man ins Unterverzeichnis, z. B. mit: C)/WORD STAR/TEXTE

Schaut man nun ins Unterverzeichnis (Subdirectory), so werden alle Texte, die man mit Wordstar geschrieben hat, aufgezeigt. Alles andere auf der Diskette nicht.

Das können wir mit der 1581 auch! Leider geht es da nicht so einfach und komfortabel wie unter MS-DOS, da unserem Betriebssystem die Befehle MKDIR bzw. MD, PATH und CD fehlen und unser DOS die Unterverzeichnisse nicht so flexibel verwaltet wie MS-DOS.

Ich denke, die ganze Geschichte wird an praktischen Beispielen anschaulich. Diese fehlen im Handbuch leider.

Um einen Bereich einzurichten, müssen folgende Bedingungen erfüllt sein:

a) Der Bereich muß einen Umfang von mindestens 120 Blöcke haben.
b) Der Anfangssektor muß 0 sein.
c) Der Endsektor muß ein Vielfaches von 40 sein.
d) Der Bereich darf Spur 40 nicht überschreiben. Da stehen nämlich Header, BAM und Hauptverzeichnis (Directory) drin.

Um all das muß man sich unter MS-DOS nicht kümmern. Aber wir müssen.

Also:
Wir wollen als Beispiel auf der Diskette vier gleich große Bereiche anlegen.

Diskette formatieren mit HEADER"diskname",ldn ± U9[

Für die folgenden Schritte habe ich mir kleine Programme geschrieben:

```
10 REM   BEREICH EINRICHTEN
20 OPEN15,9,15 : REM OPEN15,8,15 FALLS UNIT 8
30 PRINT#15,"I0"
40 INPUT"NAME DER ABTEILUNG";NAME$
50 INPUT"ERSTE SPUR (1 - 39 ODER 41 - 80)";S1
60 INPUT"ERSTER SEKTOR (0 - 39)";S2
70 INPUT"ANZAHL DER BLOCKS (>= 120)";ANZAHL
80 HIGHBYTE=INT(ANZAHL/256) : LOWBYTE=ANZAHL-HIGHBYTE*256
90 PRINT#15,"/O:"+NAME$+","+CHR$(S1)+CHR$(S2)+CHR$(LOWBYTE)+CHR$
(HIGHBYTE)+",C"
100 INPUT#15,FN,FN$,F1,F2
110 PRINT:PRINTFN;FN$;F1;F2
120 CLOSE15
130 END
```

Die Eingaben sind:
ein Name für den Bereich,
1 für die erste Spur,
0 für den ersten Sektor,
640 für die Anzahl der Blocks.

Diesen Vorgang wiederholt man noch dreimal, wobei jeweils ein anderer Name und für die erste Spur 21, 41 und 61 eingegeben werden muß.

Nun haben wir vier Bereiche auf der Diskette. Um diese nutzen zu können, müssen wir sie erst formatieren. Das klingt zunächst einmal etwas merkwürdig, eine Diskette teilweise zu formatieren, aber wir brauchen ja ein Verzeichnis (Subdirectory), um Files eintragen zu können. Zum Formatieren müssen wir in einen Bereich hinein. Da es keinen BASIC-Befehl hierfür gibt, nehmen wir ein Programmchen:

```
10 REM   BEREICH
20 OPEN15,9,15
30 PRINT#15,"I0"
40 INPUT"NAME DES BEREICHS:";NAME$
50 PRINT#15,"/O:"+NAME$
60 CLOSE15
70 END
```

Formatiert wird nun wie gewöhnlich mit dem HEADER-Befehl. Danach haben wir 600 Blocks frei. 40 Blocks werden für das Unterverzeichnis benötigt, welches auf der ersten Spur des Bereichs liegt und das gleiche Format wie das Hauptverzeichnis auf Spur 40 hat.

Nun werden noch die drei anderen Bereiche mit verschiedenen Namen formatiert.

Zum Verlassen eines Bereiches haben wir natürlich auch das passende Programmchen:

```
10 REM   BEREICH VERLASSEN
20 OPEN15,9,15
30 PRINT#15,"/"
40 CLOSE15
50 END
```

Wenn man eine Diskette wechselt, wird ein Bereich automatisch verlassen.

Man kann einen Bereich natürlich auch wieder freigeben. Das geschieht, indem man ihn im Hauptverzeichnis mit SCRATCH löscht. Aber Vorsicht:
Sämtliche Files im Bereich sind dann verloren!

3. Vergleich der Geschwindigkeiten

Die 1581 hat eine fabelhafte Einrichtung, die ich mir für die 1551 auch gewünscht hätte: Einen sogenannten "Track Cache Buffer". Das heißt, es wird immer eine ganze Spur in das Floppy-RAM gelesen. Und das hat enorme Auswirkungen auf die Geschwindigkeit der internen Verwaltung von Daten. In der Praxis äußert sich das beispielsweise darin, daß das Directory aus dem RAM geholt wird, nachdem es dort einmal drin ist. Es vergeht also dann keine Zeit, bis der Motor anläuft, der Kopf an der Directory-Spur positioniert und das Verzeichnis eingelesen ist. Was wiederum zur Folge hat, daß ein SCRATCH oder RENAME augenblicklich ausgeführt oder eine FILE EXISTS-Meldung im Nu ausgegeben wird. Nur beim Laden ist die 1581 langsamer als die 1551. Im folgenden nun einige Zeiten im Vergleich. Verwendet habe ich dazu eine 5.25" Diskette, wie sie wohl ganz dem Durchschnitt entspricht. Belegt mit 22 Files unterschiedlicher Länge, zusammen 660 Blocks. Diese habe ich auf eine 3.5" Diskette kopiert. Zum Test habe ich jeweils das dritte File (47 Blocks) und vorletzte File (43 Blocks) verwendet, also vom Anfang und Ende der Diskette.

COLLECT:	
1551	2:09
1581	0:28

DIRECTORY:	
1551	04 sec
1581	03 sec

LOAD:	Anfang:	Ende:
1551	11 sec	12 sec
1581	23 sec	21 sec
SAVE:	**Anfang:**	**Ende:**
1551	30 sec	30 sec
1581	19 sec	17 sec
SCRATCH:	**Anfang:**	**Ende:**
1551	11 sec	14 sec
1581	02 sec	02 sec
RENAME:	**Anfang:**	**Ende:**
1551	03 sec	03 sec
1581	02 sec	02 sec

Diese Zeiten gelten für den seriellen Bus des Plus/4. Am schnellen seriellen Bus des C128 soll die 1581 um den Faktor 9 schneller sein.

4. Handbuch und Demo/Utility-Disk

Das Handbuch ist mehr als doppelt so umfangreich wie das der 1551 und muß für Maschinensprache-Programmierer ein Eldorado sein. Was es da alles gibt: Disk-Related Kernal Subroutines, Auto-Boot Loader, Burst Transfer Protocol, Controller Job Queue, Vectored Jump Table, um nur ein paar Kapitel zu nennen.

Auf der Dikette gefallen mir vor allem zwei Hilfsprogramme: Ein superschneller Disk-Monitor mit Window-Technik, der mit allen Floppies zusammenarbeitet, außer der - 1551. Und ein noch schnelleres Programm zur Anzeige (und Ausdruck) des Belegungsplans einer Diskette (BAM). Funktioniert auch bei der 1551.

Das Uni-COPY hat so seine Tücken. Bei mir stieg es, als ich meine Disketten auf die 1581 kopierte, bei vielen Versuchen alle paar Files lang mit unglaubwürdigen Fehlermeldungen aus. Das war äußerst strapaziös. Mir fiel auf, daß es immer Disketten waren, die mit dem Directory-Sorter von Markt & Technik bearbeitet waren. Taucht also auf einer Diskette z.B. ein Eintrag auf, der so aussieht:

0 "————————" DEL

dann empfehle ich abzuwägen, ob das Übertragen der Files nicht ohne UNI-COPY schneller und zeitsparender geht. Das Löschen der DEL-Einträge nützte bei mir auch nichts. Und wenn in einem Bereich der 1581-Disk kopiert wird und das Programm steigt aus, muß erst ein RESET erfolgen, sonst kopiert es gar nicht mehr.

Zu den anderen Utilities kann ich noch viel sagen, sie sind für den C64 und C128 geschrieben. Das eine oder andere läßt sich vieleicht auch auf den Plus/4 übertragen.

5. Fazit

Für mich ist die Floppy 1581 ein feines Maschinchen. Kompakt, leise, schnell. Und sie wird, wie die anderen feinen Maschinen unseres Systems, bei VOBIS und Porst zu einem Freundschaftspreis angeboten, wie ich meine. Das Diskettenchaos hat nun ein Ende. Statt einer Diskette wechsele ich meistens nur noch den Bereich auf der Diskette. Die 1551 ist nun ein schneller File-Server. Und das Kopieren erledigen die beiden miteinander, ich schaue zu und freue mich, nicht mehr Disk-Jockey spielen zu müssen.

Peter Hakenjos

Der Schmalspur-Kompiler

Produktname: Micro-BASIC-Compiler, **System:** Plus 4/C16/116, **Preis:** DM 29,90, **Hersteller:** Markt u. Technik, Haar bei München.

Bekanntlich ist das Software-Angebot für Commodores C264-Typenreihe (Plus/4, C16, C116) noch nicht übermäßig entwickelt. Und so horcht man auf, wenn ein Anbieter wie Markt u. Technik eine Reihe neuer Produkte für diese Geräte auf den Markt bringt.

Herausgegriffen und einer Bewertung unterzogen werden soll ein Angebot, das auf den ersten Blick aufgrund des niedrigen Preises verlockend erscheinen muß: Der MICRO-BASIC-COMPILER. Zum Lieferumfang gehört neben der (nicht kopiergeschützten) Programmdiskette eine sehr informative 11-seitige Kurzanleitung. Auf der Hardwareseite wird neben dem Computer Speicher: ab 16K aufwärts) ein Diskettenlaufwerk (1551/1541) benötigt.

Bedienung des Compilers: Das zu kompilierende Programm, das als PRG-File auf Diskette vorliegen muß, wird nach dem Start des Compilers und der Angabe der Compilat-Basisadresse zeilenweise aufgerufen und konvertiert. Dieser Vorgang wird auf dem Bildschirm protokolliert und bei Auftreten eines Fehlers unterbrochen. Hier traten bei der getesteten Version allerdings Schwierigkeiten in der Bildschirmdarstellung auf, die letztlich dazu führten, daß nach Anzeige einer ersten Fehlermeldung der weitere Programmablauf nicht mehr am Bildschirm verfolgt werden konnte. Läuft die Compilierung ohne Fehlererkennung ab, wird zum Abschluß Anfangs- und Endadresse des Compilats ausgegeben.

Die Konzeption des Compilers: Anders als andere Compiler erzeugt der Micro-Basic-Compiler kein Objektfile auf Diskette, sondern legt das Compilat direkt im Speicher des Computers ab. Das hat zur Folge, daß alle Speicherbereiche, die vom Compiler selbst beansprucht werden, für das Compilat nicht mehr zur Verfügung stehen. Hierzu gehört zunächst einmal der Adreßraum von $1000-$2600, den der Compiler selbst belegt, aber auch der bei Plus/4 und C16 Usern so beliebte (da resetfeste) Sprachsynthesizer-Bereich $065e-$06e8, der hier zur Verwaltung der Variablen benötigt wird. Ein anderes Problem wurde offensichtlich überhaupt nicht erkannt: Ein Plus/4 bzw. C16 (64K)-Compilat ist nur dann auch im oberen RAM-Bereich (ab $8000) lauffähig, wenn Routinen zur Kommunikation mit dem, den gleichen Adreßraum belegenden, Betriebsystem-ROM vorhanden sind. Diese fehlen aber völlig, so daß letztlich nur der Speicherbereich von $2600-$7fff zur Verfügung steht.

Der Befehlssatz des Compilers:

Der Micro-Basic-Compiler erkennt laut Anleitung folgende Befehle, Funktionen und Operatoren:

1. Befehle

- let
- print
- if
- for (aber keine verschachtelten Schleifen)
- poke
- sys
- goto
- gosub
- return
- end
- stop
- rem
- wait

2. Funktionen

- peek (!)

3. Operatoren:

- +,-,+,/
- and, or
- fehlt

Vergleicht man diese spartanisch anmutende Liste mit dem zu Recht gelobten Befehlssatz des BASIC 3.5, fällt es schwer, auf Anhieb sinnvolle Anwendungen für derart eingeschränkte Programme zu finden.
So sind etwa die Bereiche Eingabe/Ausgabe und Grafik überhaupt nicht vertreten. Da hilft dann auch der Hinweis in der Anleitung, fehlende Befehle durch POKE-Sequenzen zu ersetzen, nicht viel weiter.

Die Variablenverwaltung:

Aber nicht genug: Ein weiterer wichtiger Bereich, die Verarbeitung von Variablen, wurde völlig unzureichend gelöst:

1. String-Variable sind generell nicht zulässig.

2. Gleitkomma-Variable werden als Integer-Variable verarbeitet.

3. Der Wertebereich der Integer-Variablen reicht von 0 - 65535 (negative Werte werden nicht übernommen und nicht berechnet).

4. Nur der erste Buchstabe des Variablennamens ist signifikant, so daß insgesamt nur 26 Variable (a-z) zur Verfügung stehen. .

Leider unerwähnt bleibt in der Anleitung ein Umstand, der, bei aller notwendigen Kritik, positiv zu vermerken ist: Die Zusammenarbeit zwischen Compilat und BASIC-Programm wird dadurch erleichtert, daß die Variablenwerte im Speicherbereich ab $0670 im Low/High-Format in alphabetischer Reihenfolge abgelegt werden. So ist deren Übergabe zwischen BASIC-Programm und Compilat mittels PEEK und POKE relativ problemlos möglich.

Fazit: Der Micro-BASIC-Compiler eignet sich somit allenfalls, um eine Bibliothek kurzer Hilfsprogramme zusammenzustellen, deren einzelne Elemente nach Bedarf aus einem BASIC-Programm heraus aufgerufen werden. Der praktische Nutzen solcher Hilfsprogramme dürfte allerdings aufgrund der (im Hinblick auf Befehlsumfang und Variablenverarbeitung) nur sehr beschränkten Möglichkeiten gering sein. Keinesfalls besteht die Möglichkeit, komplette BASIC-Programme zu compilieren und so deren Ablaufgeschwindigkeit zu erhöhen. So muß der potentielle Käufer letztlich selbst entscheiden, ob nach dem Gesagten für ihn ein lohnendes Einsatzgebiet bestehen bleibt. Eines aber sollte er im Auge behalten: Der etwas reißerisch gepriesene Beschleunigungsfaktor 50 - 60 für compilierte Programme wurde in erster Linie durch den Verzicht auf sinnvolle Anwendungsmöglichkeiten erkauft.

Am Rande sei bemerkt: In eine wünschenswerte Überarbeitung des Programmes sollte auch die für Benutzer monochromer Monitore wenig kontrastreiche Farbgestaltung einbezogen werden. Nur sehr bedingt empfehlenswert!

Oluf Heinrichsen

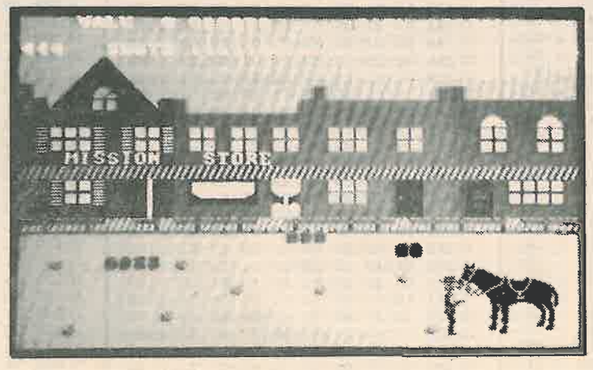
Positiv: günstiger Preis.
Negativ: Stark eingeschränkte Verwendungsmöglichkeiten.

Ich kann mich meinem Vorredner eigentlich nur anschließen, was die Verwendungsmöglichkeiten betrifft, aber, und das ist der springende Punkt, ein Anwendungsgebiet gibt es, das die Anschaffung lohnenswert macht: Wer z.B. keine Maschinensprache beherrscht und dennoch schnelle Unterroutinen für Zwecke benötigt, die mit Basic-Programmen nicht zu bewältigen sind, dem wird mit diesem Compiler die Möglichkeit gegeben, sein Ziel doch noch zu erreichen. Für viele Routinen sind gar keine komplexen Variablen notwendig, Strings ebensowenig (z.B. Routinen für die Bildschirmbearbeitung). Insofern ist also doch ein gewisser Kaufanreiz geboten.

Ottfried Schmidt

Wilder Westen - live!

Zwölf Uhr mittags, drückende Hitze, Staub in der Luft, die Sonne brennt heiß vom Himmel. Gangster sind in der Stadt, sie wollen sich am Sheriff rächen, der sie für einige Jahre ins Gefängnis brachte. Doch der Sheriff ist ein mutiger Mann und stellt sich der Herausforderung.
Dies ist die Situation, die Sie beim Spiel SHOOTER erwartet. Wer die Rolle des Sheriffs übernimmt, dürfte ebenfalls klar sein: Sie!
Überall in der Stadt, sie ist mehrere Bildschirme breit,



Roß und Reiter wieder vereint

können die Gangster auftauchen. Um festzustellen, wo sich einer der Verbrecher befindet, müssen Sie die Pfeile am oberen Bildschirmrand beachten. Sie blinken und zeigen somit die Richtung an, in die Sie laufen müssen. Stellen Sie den Sheriff in Position, ziehen Sie die Waffe und zielen Sie gut! Denn Ihre Munition ist begrenzt. Sie kann aber wieder aufgefüllt werden, indem Sie zu dem Pferd laufen, das sich ganz rechts befindet. Sie dürfen aber nicht zu lange brauchen, um einen der Gangster

zu erledigen, da sie nach kurzer Zeit zurückschießen. Treffen Sie Ihren Gegner, so bekommen Sie wieder zwei Schuß zurück, außerdem erhöht sich Ihr Punktekonto.
Die Steuerung kann wahlweise mit dem Joystick (Port 2) oder der Tastatur erfolgen.
Z = links
X = rechts
; = Revolver heben
/ = Revolver senken
SPACE = Schießen
Die Eingabe: Sie ist recht einfach. Wer 64K-RAM besitzt, legt den MC-Checker an Adresse 32000, tippt das Programm ein und speichert es mit S"SHOOTER",8(,1),1001,4000 ab.

Besitzer eines 16K-Rechners geben das Programm so ein, als bestünde es aus zwei Teilen, wobei Teil 1 von $1001 bis $2000 reicht und Teil 2 von $2000 bis $4000. Die Startadressen für den Checksummer lauten dann 12680 und 4097. Die beiden Einzelteile werden mit den Befehlen S"SHO1",8(,1),1001,2000 und S"SHO2",8(,1),2000,4000 abgespeichert.

Jetzt den Rechner kurz ausschalten und in den MONITOR gehen. Dort die beiden Einzelprogramme mit dem L-Befehl laden und mit dem Befehl für die 64K-Version abspeichern, fertig!
Das Spiel kann nun wie ein Basic-Programm geladen und gestartet werden (mit RUN).

Programmname: SHOOTER
Computertyp: C16/116/Plus 4
Lauffähig auf: Floppy und Datasette
Besonderheiten: Schnelles Spiel mit guter Grafik

Das Listing

```
MC-LISTING MIT CHECKSUMMEN OVM10

>1001 0B 10 00 00 9E 38 37 30 ::A3
>1009 30 00 00 00 B2 30 3A 58 ::39
>1011 B2 30 3A 20 00 00 20 71 ::C9
>1019 10 2F 38 01 30 38 01 20 ::8A
>1021 71 15 20 38 01 20 71 0F ::60
>1029 2F 38 01 07 38 01 08 38 ::0D
>1031 01 30 38 01 20 71 14 20 ::20
>1039 38 01 20 71 0F A0 38 01 ::42
>1041 3F 38 02 A0 38 01 20 71 ::0C
>1049 08 2E 11 01 20 71 09 2E ::E9
>1051 11 01 20 71 01 20 38 01 ::ED
>1059 A0 18 01 1C 18 09 A0 18 ::7A
>1061 01 20 71 03 2F 38 01 A0 ::53
>1069 38 04 30 38 01 20 71 04 ::25
>1071 2C 71 01 20 71 02 A0 11 ::3B
>1079 01 0D 11 09 A0 11 01 A0 ::88
>1081 00 01 20 38 01 A0 18 0B ::98
>1089 A0 3D 02 A0 18 01 A0 38 ::D7
>1091 06 A0 18 06 A0 3D 01 A0 ::DC
>1099 11 0B A0 00 02 A0 18 01 ::2A
>10A1 3F 48 01 0D 18 02 3F 48 ::34
>10A9 01 A0 18 01 3F 48 01 0D ::A0
>10B1 18 02 3F 48 01 A0 18 01 ::2F
>10B9 A0 3D 02 A0 18 0D A0 3D ::77
>10C1 01 A0 11 01 0D 18 03 A0 ::2F
>10C9 11 01 0D 18 02 A0 11 01 ::BC
>10D1 0D 18 02 A0 11 01 A0 00 ::5F
>10D9 02 A0 18 01 3F 48 01 0D ::D1
>10E1 18 02 3F 48 01 A0 18 01 ::5F
>10E9 3F 48 01 0D 18 02 3F 48 ::7C
>10F1 01 A0 18 01 A0 3D 02 A0 ::2A
>10F9 38 01 07 38 01 08 38 01 ::FD
>1101 A0 38 01 07 38 01 08 38 ::57
>1109 01 A0 38 01 07 38 01 08 ::C1
>1111 38 01 A0 38 01 07 38 01 ::DB
>1119 08 38 01 A0 38 01 A0 3D ::8B
>1121 01 A0 11 01 0D 18 03 A0 ::90
>1129 11 01 0D 18 02 A0 11 01 ::1D
>1131 0D 18 02 A0 11 01 A0 00 ::C0
>1139 01 0D 09 01 A0 18 03 88 ::89
>1141 18 01 8F 18 01 94 18 01 ::A6
>1149 85 18 01 8C 18 01 A0 18 ::E0
>1151 03 15 71 01 16 71 01 A0 ::01
>1159 38 01 0D 38 02 A0 38 01 ::05
>1161 A0 08 02 A0 38 01 0D 38 ::E1
>1169 02 A0 38 01 0D 38 02 A0 ::07
>1171 38 01 16 71 01 A0 11 03 ::16
>1179 82 11 01 81 11 01 8E 11 ::FA
>1181 01 8B 11 01 A0 11 04 A0 ::82
>1189 00 01 0D 08 01 04 07 0B ::89
>1191 A0 35 02 A0 38 01 0D 38 ::6B
>1199 02 A0 38 01 13 08 01 A0 ::2E
>11A1 08 01 A0 38 01 0D 38 02 ::67
>11A9 A0 38 01 0D 38 02 A0 38 ::45
>11B1 01 A0 35 01 04 17 0D A0 ::9F
>11B9 18 01 0D 09 03 A0 18 02 ::B6
>11C1 A0 09 02 A0 18 03 A0 35 ::9C
>11C9 02 A0 38 04 A0 08 02 A0 ::32
>11D1 38 07 A0 35 01 A0 11 01 ::20
>11D9 0D 08 02 A0 11 01 A0 09 ::90
>11E1 01 31 09 01 A0 11 01 0D ::69
>11E9 08 03 A0 11 01 A0 00 01 ::F9
>11F1 27 09 01 A0 18 01 0D 09 ::DF
>11F9 03 A0 18 02 A0 09 01 13 ::92
>1201 09 01 A0 18 03 A0 35 10 ::20
>1209 A0 11 01 0D 08 02 A0 11 ::30
>1211 01 A0 09 01 31 09 01 A0 ::B5
>1219 11 01 0D 08 03 A0 11 01 ::D3
>1221 A0 00 01 2A 09 01 A0 18 ::D1
>1229 06 A0 09 02 A0 18 03 1B ::41
>1231 71 06 13 71 01 A0 71 01 ::A1
>1239 1B 71 08 A0 11 04 A0 09 ::F5
>1241 01 31 09 01 A0 11 05 A0 ::7E
>1249 00 02 02 29 01 01 29 01 ::3B
>1251 02 29 01 00 29 01 02 29 ::E3
>1259 01 01 29 02 02 29 01 01 ::00
>1261 29 01 02 29 01 00 08 01 ::8D
>1269 20 71 01 20 00 04 20 71 ::B0
>1271 05 20 11 06 00 08 01 01 ::52
>1279 29 01 02 29 01 01 29 02 ::9A
>1281 02 29 01 01 29 01 02 29 ::17
>1289 01 01 29 02 02 29 01 01 ::30
>1291 29 02 2B 29 0A 1D 09 01 ::1C
>1299 20 29 01 20 00 04 20 29 ::E0
>12A1 02 20 00 04 2C 29 01 2B ::36
>12A9 29 03 2D 29 01 2B 29 02 ::4B
>12B1 3E 18 02 1D 18 01 2B 29 ::9E
>12B9 08 20 29 01 1D 18 01 3C ::9A
>12C1 18 02 20 29 01 20 00 04 ::D8
>12C9 20 29 09 20 00 04 2C 29 ::7C
>12D1 01 20 29 03 2D 29 01 20 ::89
>12D9 29 06 1D 18 01 3E 18 01 ::00
>12E1 3D 18 01 20 29 04 20 71 ::30
>12E9 01 20 18 03 20 00 05 20 ::53
>12F1 29 01 BB 05 01 20 29 06 ::87
>12F9 BB 05 01 20 05 02 20 29 ::A0
>1301 14 20 08 01 20 18 01 20 ::BB
>1309 08 06 20 29 0E BB 05 01 ::07
>1311 20 29 0E BB 05 01 20 29 ::F3
>1319 02 20 19 02 20 18 01 20 ::F8
>1321 19 02 BB 05 01 20 19 02 ::1A
>1329 20 29 20 20 71 03 20 18 ::75
>1331 01 20 71 07 20 29 17 BB ::03
>1339 05 01 20 29 05 20 00 09 ::78
>1341 20 29 03 BB 05 01 20 29 ::02
>1349 0E BB 05 01 20 29 0C 20 ::DD
>1351 00 01 BB 05 01 20 00 0D ::D8
>1359 20 29 19 20 00 03 20 29 ::E3
>1361 25 FF FF 00 00 20 00 00 ::54
>1369 20 71 21 20 48 01 2F 48 ::58
>1371 01 30 48 01 20 48 01 20 ::18
>1379 71 23 20 48 01 2F 48 01 ::E2
>1381 A0 48 02 30 48 01 20 71 ::60
>1389 0C 20 08 0B 20 71 0C 2F ::3E
>1391 48 01 A0 48 04 30 48 01 ::22
>1399 20 71 06 A0 20 01 A0 09 ::8E
>13A1 01 20 09 01 20 71 03 20 ::6F
>13A9 09 01 A0 09 01 A0 28 01 ::B0
>13B1 20 08 06 A0 28 01 20 71 ::BC
>13B9 04 A0 3E 02 20 71 05 2F ::B3
>13C1 48 01 A0 48 02 A0 50 02 ::28
>13C9 A0 48 02 30 48 01 20 71 ::A8
>13D1 01 A0 30 05 A0 09 07 A0 ::50
>13D9 28 08 A0 3E 0B A0 48 03 ::03
>13E1 A0 50 02 A0 48 03 A0 3E ::84
>13E9 01 0D 38 01 A0 30 01 0D ::72
>13F1 38 02 A0 30 01 A0 09 01 ::EC
>13F9 0D 09 02 A0 09 01 0D 09 ::87
>1401 02 A0 09 01 3F 49 01 0D ::D6
>1409 08 02 3F 49 01 A0 28 01 ::EF
>1411 3F 49 02 A0 28 01 A0 3E ::9A
>1419 0B A0 48 09 0D 38 01 A0 ::0C
>1421 30 01 0D 38 02 A0 30 01 ::90
>1429 A0 09 01 0D 09 02 A0 09 ::07
>1431 01 0D 09 02 A0 09 01 3F ::D8
>1439 49 01 0D 08 02 3F 49 01 ::6A
>1441 A0 28 01 3F 49 02 A0 28 ::5D
>1449 01 A0 3E 0B A0 48 09 A0 ::93
>1451 30 05 A0 09 07 A0 28 08 ::DE
>1459 A0 3E 0B A0 48 09 04 07 ::1C
>1461 14 16 71 01 15 71 01 16 ::D2
>1469 71 02 15 71 01 16 71 02 ::A5
>1471 15 71 01 16 71 03 A0 48 ::BE
>1479 01 93 48 01 94 48 01 81 ::33
>1481 48 01 82 48 01 8C 48 01 ::D2
>1489 85 48 01 A0 48 02 28 08 ::01
>1491 01 3F 09 01 20 08 01 A0 ::1A
>1499 28 01 A0 30 01 3F 09 01 ::3D
>14A1 0D 09 02 3F 09 01 A0 19 ::31
>14A9 01 31 19 01 A0 09 01 3F ::C4
>14B1 47 01 0D 07 02 3F 47 01 ::CE
>14B9 A0 28 01 A0 21 02 A0 28 ::91
>14C1 01 20 71 04 20 08 02 B1 ::DF
>14C9 28 01 B2 28 01 B3 28 01 ::14
>14D1 B4 28 01 14 28 01 A0 48 ::AA
>14D9 03 20 08 01 31 08 01 A0 ::78
>14E1 48 01 3F 48 02 A0 48 01 ::E6
>14E9 29 08 01 3F 09 01 20 08 ::88
>14F1 01 13 28 01 A0 30 01 3F ::E7
>14F9 09 01 0D 09 02 3F 09 01 ::2E
>1501 13 19 01 31 19 01 A0 09 ::4D
>1509 01 3F 47 01 0D 07 02 3F ::E7
>1511 47 01 A0 28 01 13 21 01 ::55
>1519 A0 21 01 A0 28 01 3E 29 ::5B
>1521 01 3C 29 01 20 29 01 20 ::CB
>1529 71 01 20 08 02 B5 28 01 ::99
>1531 B6 28 01 B7 28 01 20 28 ::19
>1539 01 A0 28 01 A0 48 03 2E ::60
>1541 08 01 31 08 01 A0 48 04 ::F0
>1549 A0 30 02 20 08 01 A0 28 ::B2
>1551 01 A0 30 01 A0 09 04 A0 ::AD
>1559 19 01 31 19 01 A0 09 01 ::8C
>1561 A0 28 05 A0 21 02 A0 28 ::46
>1569 01 19 71 01 18 71 01 19 ::F5
>1571 71 01 18 71 01 19 71 01 ::BF
>1579 1A 71 02 20 71 01 20 10 ::AB
>1581 01 3C 29 01 A0 28 01 A0 ::A5
>1589 48 03 A0 08 01 31 08 01 ::57
>1591 A0 48 04 02 09 01 01 09 ::6C
>1599 02 02 09 01 01 09 01 00 ::15
>15A1 09 01 02 09 01 01 09 01 ::3D
>15A9 00 09 01 02 09 01 01 09 ::5D
>15B1 01 02 09 01 01 01 09 01 02 ::3C
>15B9 09 01 00 09 01 02 09 02 ::5D
>15C1 00 09 01 01 09 01 02 09 ::78
>15C9 01 20 29 03 20 48 01 20 ::FD
>15D1 28 01 26 28 01 20 71 04 ::1E
>15D9 20 18 07 1D 18 01 20 71 ::AD
>15E1 01 20 48 01 2B 08 02 1D ::10
>15E9 18 02 2B 08 06 3E 29 02 ::7C
>15F1 2B 08 08 20 71 02 23 28 ::4F
>15F9 01 24 28 01 25 28 01 A0 ::83
>1601 28 01 20 29 02 20 28 01 ::2F
>1609 20 18 01 20 29 01 20 18 ::65
>1611 01 20 00 02 20 18 06 20 ::CA
>1619 71 0D 2C 18 01 2B 18 03 ::65
>1621 2D 18 01 20 71 06 BB 05 ::B5
>1629 01 20 71 05 20 18 04 BB ::0B
>1631 05 01 20 18 05 20 71 01 ::06
>1639 BB 05 01 20 71 06 BB 05 ::35
>1641 01 20 71 03 20 15 01 2C ::7C
>1649 18 01 20 15 01 20 05 01 ::1D
>1651 20 71 01 2D 18 01 20 71 ::06
>1659 06 20 18 01 20 71 03 20 ::5C
>1661 18 01 20 29 01 20 18 0A ::52
>1669 20 71 05 20 05 01 20 71 ::97
>1671 07 20 00 01 20 71 05 20 ::3B
>1679 29 03 20 05 02 20 29 01 ::23
>1681 20 71 1A 20 29 01 20 05 ::42
>1689 01 20 71 01 20 00 01 20 ::DE
>1691 71 02 20 29 09 20 71 11 ::AC
>1699 20 05 01 20 71 0B 20 00 ::B3
>16A1 01 20 71 08 20 29 01 20 ::08
>16A9 71 08 BB 05 01 20 71 09 ::A9
>16B1 BB 05 01 20 71 03 20 05 ::5E
>16B9 01 20 71 07 20 00 01 20 ::26
>16C1 71 01 BB 05 01 20 71 04 ::8B
>16C9 20 29 05 BB 05 01 20 71 ::D3
>16D1 1C 20 00 01 20 71 07 20 ::BE
>16D9 29 02 20 71 36 FF FF FF ::39
>16E1 FF 20 00 00 20 0A 03 2F ::9F
>16E9 49 01 30 49 01 20 0A 14 ::A9
>16F1 0B 0B 01 20 0A 0E 20 49 ::59
>16F9 02 2F 49 01 A0 49 02 30 ::B2
>1701 49 01 20 49 0C 2F 02 01 ::53
>1709 A0 02 06 0C 02 01 20 19 ::BE
>1711 0A 20 10 04 20 49 01 2F ::87
>1719 49 01 A0 49 04 30 49 01 ::BA
>1721 20 49 04 0B 29 01 20 49 ::1D
>1729 05 2F 02 01 07 02 01 08 ::23
>1731 02 01 A0 02 01 07 02 01 ::79
>1739 08 02 01 A0 02 01 07 02 ::30
>1741 01 08 02 01 30 02 01 20 ::76
>1749 18 01 20 39 01 2C 71 01 ::EA
>1751 0E 77 01 0F 77 01 20 39 ::A4
>1759 04 20 32 01 20 39 03 2F ::D1
>1761 49 01 A0 49 06 30 49 01 ::0C
>1769 20 19 02 A0 37 07 A0 29 ::3D
>1771 0A 20 19 01 20 39 01 2C ::7E
>1779 71 01 20 58 01 20 39 04 ::37
>1781 A0 38 01 20 38 04 A0 49 ::03
>1789 03 A0 09 02 A0 49 03 A0 ::F1
>1791 3E 02 A0 37 01 27 37 02 ::26
>1799 A0 37 01 27 37 02 A0 37 ::94
>17A1 01 A0 29 0A A0 39 01 27 ::51
>17A9 39 06 A0 39 01 A0 38 05 ::3E
>17B1 A0 49 03 A0 09 02 A0 49 ::64
>17B9 03 A0 3E 02 A0 37 01 27 ::7E
>17C1 37 02 A0 37 01 27 37 02 ::4F
>17C9 A0 37 01 A0 29 01 27 29 ::9B
>17D1 02 A0 29 01 27 29 02 A0 ::70
>17D9 29 01 27 29 02 A0 29 01 ::25
>17E1 A0 39 08 3F 08 01 27 08 ::9D
>17E9 01 28 08 01 3F 08 01 A0 ::DF
>17F1 38 01 A0 49 08 2C 28 01 ::96
>17F9 A0 28 01 A0 37 01 2A 37 ::7A
>1801 02 A0 37 01 2A 37 02 A0 ::2E
>1809 37 01 A0 29 01 27 29 02 ::FC
>1811 A0 29 01 27 29 02 A0 29 ::3B
>1819 01 27 29 02 A0 29 01 A0 ::20
>1821 39 02 A0 19 01 A8 19 01 ::66
>1829 A9 19 01 AA 19 01 A0 19 ::72
>1831 01 A0 39 01 3F 08 01 0D ::13
>1839 08 02 3F 08 01 A0 38 01 ::8F
>1841 A0 49 01 8C 39 01 89 39 ::68
>1849 01 96 39 01 85 39 01 92 ::C3
>1851 39 01 99 39 01 A0 49 01 ::1F
>1859 2C 28 01 29 28 01 A0 37 ::7A
>1861 07 A0 29 0A A0 39 08 A0 ::11
>1869 38 05 A0 49 02 A0 39 02 ::30
>1871 A0 31 01 A0 39 01 A0 49 ::D9
>1879 02 2C 28 01 06 08 01 04 ::DC
>1881 08 1E A0 49 02 14 39 02 ::02
>1889 A0 31 01 14 39 01 A0 49 ::C1
>1891 02 2C 28 01 28 28 01 A0 ::3E
>1899 37 01 0D 39 02 A0 37 01 ::48
>18A1 11 09 01 12 09 01 A0 37 ::72
>18A9 01 A0 29 02 20 19 02 A0 ::C9
>18B1 29 01 A1 3A 01 A2 3A 01 ::2E
>18B9 A3 3A 01 A4 3A 01 A0 29 ::4B
>18C1 01 A0 39 01 0D 19 03 A0 ::B5
>18C9 39 01 A0 09 01 31 09 01 ::92
>18D1 A0 39 01 A0 38 01 AB 20 ::49
>18D9 01 AC 20 01 AD 20 01 A0 ::D6
>18E1 38 01 A0 49 02 A0 39 02 ::A0
>18E9 A0 31 01 A0 39 01 A0 49 ::51
>18F1 02 2C 28 01 28 28 01 A0 ::9E
>18F9 37 01 0D 39 02 A0 37 01 ::A8
>1901 13 09 01 A0 09 01 A0 37 ::0D
>1909 01 A0 29 02 09 28 01 0A ::5A
>1911 28 01 A0 29 01 A5 3A 01 ::59
>1919 A6 3A 02 A7 3A 01 A0 29 ::BE
>1921 01 A0 39 01 0D 19 03 A0 ::16
>1929 39 01 13 09 01 31 09 01 ::4C
>1931 A0 39 01 A0 38 01 AE 20 ::BF
>1939 01 AF 20 01 B0 20 01 A0 ::4C
>1941 38 01 A0 49 02 A0 39 02 ::01
>1949 A0 31 01 A0 39 01 A0 49 ::B2
>1951 02 2C 28 01 28 28 01 A0 ::FF
>1959 37 04 A0 09 02 A0 37 01 ::08
>1961 A0 29 02 20 19 02 A0 29 ::23
>1969 06 A0 39 05 A0 09 01 31 ::6C
>1971 09 01 A0 39 01 A0 38 05 ::CE
>1979 2B 28 08 1D 08 01 02 08 ::15
>1981 01 01 08 01 02 08 01 01 ::02
>1989 08 02 02 19 01 00 08 02 ::65
>1991 02 19 01 01 08 03 02 19 ::F5
>1999 01 01 08 02 02 19 01 00 ::7C
>19A1 08 02 02 19 01 01 08 01 ::7B
>19A9 00 08 02 02 19 01 01 08 ::AA
>19B1 02 02 19 01 01 08 01 01 ::63
>19B9 19 01 02 08 01 01 19 02 ::DD
>19C1 1D 18 02 20 3C 01 2C 28 ::53
>19C9 01 2B 28 03 2D 28 01 20 ::95
>19D1 3C 01 2B 08 02 2B 09 01 ::1C
>19D9 3E 09 01 1D 09 02 2B 09 ::67
>19E1 04 2B 08 09 3E 08 02 2B ::5C
>19E9 08 0A 20 12 02 20 49 01 ::97
>19F1 2C 28 01 20 08 02 20 15 ::C5
>19F9 01 2D 28 01 20 08 0C 20 ::0D
>1A01 15 01 20 08 08 3C 08 02 ::8A
>1A09 3E 08 01 3D 08 01 20 08 ::B6
>1A11 07 20 10 0F 20 15 02 20 ::0A
>1A19 35 03 20 15 03 20 10 03 ::79
>1A21 BB 15 01 20 10 0D BB 15 ::06
>1A29 01 20 09 09 BB 15 01 20 ::EF
>1A31 10 03 20 18 02 20 35 03 ::76
>1A39 BB 35 01 20 35 04 20 10 ::7C
>1A41 03 20 15 08 BB 15 01 20 ::29
>1A49 15 04 20 32 04 20 10 05 ::14
>1A51 20 09 03 20 15 03 20 18 ::41
>1A59 02 20 35 09 20 10 05 20 ::9B
>1A61 09 01 20 18 08 20 10 01 ::A6
>1A69 20 32 02 20 10 02 BB 15 ::AE
>1A71 01 20 10 03 20 09 06 20 ::08
>1A79 18 03 20 35 09 20 15 05 ::8D
>1A81 20 18 08 20 09 0B 20 15 ::7A
>1A89 03 BB 15 01 20 15 02 20 ::8B
>1A91 35 09 20 10 07 BB 15 01 ::B2
>1A99 20 10 06 20 0B 09 20 09 ::1A
>1AA1 02 20 0B 07 20 35 07 BB ::21
>1AA9 35 01 20 35 01 20 0B 0D ::A8
>1AB1 20 71 28 FF FF FF FF 20 ::2F
>1AB9 00 00 20 71 15 20 18 13 ::60
>1AC1 20 71 03 20 37 02 2E 37 ::7F
>1AC9 07 0B 37 01 20 37 02 20 ::A1
>1AD1 71 1C 20 37 01 2F 37 01 ::78
>1AD9 07 37 01 08 37 01 A0 37 ::BC
>1AE1 03 07 37 01 08 37 01 0C ::8E
>1AE9 37 01 20 37 01 20 71 07 ::8C
>1AF1 A0 18 01 20 71 08 A0 18 ::E3
>1AF9 01 A0 01 01 20 71 01 20 ::A8
>1B01 01 04 20 71 02 A0 01 01 ::22
>1B09 20 38 02 A0 38 01 2F 37 ::59
>1B11 01 A0 37 09 30 37 01 20 ::77
>1B19 3E 07 A0 18 0A A0 01 09 ::01
>1B21 A0 38 03 A0 21 0B A0 3E ::0C
>1B29 07 A0 28 01 0D 18 02 A0 ::E6
>1B31 28 01 0D 09 02 A0 18 01 ::3B
>1B39 0D 09 02 A0 28 01 A0 01 ::2F
>1B41 01 07 01 01 08 01 01 A0 ::A7
>1B49 01 01 07 01 01 08 01 01 ::C4
>1B51 A0 01 01 07 01 01 08 01 ::78
>1B59 01 0D 38 02 A0 38 01 A0 ::B6
>1B61 21 01 3F 08 01 0D 08 02 ::17
>1B69 3F 08 01 A0 21 01 3F 08 ::FA
>1B71 01 0D 08 02 3F 08 01 A0 ::39
>1B79 21 01 A0 3E 07 A0 18 01 ::22
>1B81 0D 18 02 A0 18 01 0D 18 ::F8
>1B89 01 0D 09 01 A0 18 01 0D ::FD
>1B91 18 02 A0 18 01 A0 01 01 ::DC
>1B99 0D 01 02 A0 01 01 0D 01 ::B7
>1BA1 02 A0 01 01 0D 01 02 0D ::C2
>1BA9 38 02 A0 38 01 A0 21 01 ::74
>1BB1 3F 08 01 0D 08 02 3F 08 ::7F
>1BB9 01 A0 21 01 3F 08 01 0D ::56
>1BC1 08 02 3F 08 01 A0 21 01 ::79
>1BC9 A0 08 01 A0 3E 06 A0 18 ::91
>1BD1 0A A0 01 01 0D 01 02 A0 ::92
>1BD9 01 01 0D 01 02 A0 01 01 ::FB
>1BE1 0D 01 02 A0 38 03 A0 21 ::23
>1BE9 0B 29 08 01 A0 3E 06 A0 ::3B
>1BF1 18 02 93 28 01 8D 28 01 ::F4
>1BF9 89 28 01 94 28 01 88 28 ::06
>1C01 01 99 28 01 A0 18 02 A0 ::8A
>1C09 01 09 04 08 0E 29 08 01 ::E0
>1C11 A0 3E 02 04 09 08 04 08 ::18
>1C19 0F A0 08 01 31 08 01 A0 ::CC
```

```
>1C21 38 01 A0 21 01 3F 08 01 ::9A
>1C29 0D 08 02 3F 08 01 A0 21 ::FA
>1C31 02 A0 08 02 A0 21 02 29 ::EB
>1C39 08 01 A0 36 01 A0 3E 01 ::96
>1C41 2D 00 01 20 00 01 20 10 ::73
>1C49 01 0B 00 01 3F 18 01 0D ::BA
>1C51 09 02 3F 18 01 A0 09 02 ::AB
>1C59 3F 18 01 0D 18 02 3F 18 ::18
>1C61 01 A0 01 01 0D 01 02 A0 ::1A
>1C69 01 01 0D 01 02 A0 01 01 ::8C
>1C71 A0 19 02 A0 08 01 31 08 ::AA
>1C79 01 A0 38 01 A0 21 01 3F ::67
>1C81 08 01 0D 08 02 3F 08 01 ::B2
>1C89 A0 21 02 A0 08 01 13 08 ::00
>1C91 01 A0 21 02 29 08 01 A0 ::5D
>1C99 41 02 A0 00 01 0C 00 01 ::2F
>1CA1 20 10 01 A0 00 01 3F 18 ::FF
>1CA9 01 0D 09 02 3F 18 01 A0 ::D5
>1CB1 09 01 13 09 01 3F 18 01 ::64
>1CB9 0D 18 02 3F 18 01 A0 01 ::FA
>1CC1 01 0D 01 02 A0 01 01 0D ::98
>1CC9 01 02 A0 01 01 13 19 01 ::FC
>1CD1 A0 19 01 A0 08 01 31 08 ::07
>1CD9 01 A0 38 01 A0 21 07 A0 ::F9
>1CE1 08 02 A0 21 02 29 08 01 ::AD
>1CE9 1D 09 01 1B 18 05 A0 18 ::59
>1CF1 04 A0 09 02 A0 18 04 A0 ::40
>1CF9 01 07 A0 19 02 01 18 01 ::28
>1D01 02 18 01 01 18 01 02 18 ::A3
>1D09 01 00 08 01 01 18 01 02 ::EF
>1D11 18 01 01 18 01 02 18 01 ::6C
>1D19 01 18 02 02 18 01 01 18 ::BA
>1D21 02 02 18 01 01 28 02 02 ::A3
>1D29 28 01 00 28 03 02 28 01 ::4B
>1D31 01 28 01 01 18 01 02 18 ::F2
>1D39 01 01 18 01 02 18 01 01 ::4E
>1D41 18 02 02 18 01 01 18 01 ::9B
>1D49 00 08 01 02 18 01 01 18 ::C6
>1D51 01 02 18 01 01 18 01 00 ::5B
>1D59 08 01 02 18 01 01 18 02 ::A9
>1D61 2B 18 05 1D 09 02 3E 09 ::8F
>1D69 01 2B 18 06 2B 28 09 2B ::9B
>1D71 18 02 3E 09 03 2B 18 0C ::A1
>1D79 20 18 02 BB 15 01 20 18 ::E7
>1D81 02 20 09 04 2C 09 01 2E ::94
>1D89 09 03 2D 09 01 20 18 06 ::FD
>1D91 26 18 01 20 18 03 20 15 ::99
>1D99 01 20 18 05 1D 18 02 20 ::82
>1DA1 18 03 BB 15 01 20 18 04 ::EE
>1DA9 20 71 09 2C 09 01 20 71 ::2E
>1DB1 03 2D 09 01 3E 18 01 1D ::FF
>1DB9 18 01 20 71 01 23 18 01 ::9B
>1DC1 24 18 01 25 18 01 A0 18 ::67
>1DC9 01 20 71 04 BB 15 01 20 ::B6
>1DD1 71 0E 20 08 01 20 15 01 ::5B
>1DD9 20 08 0B 20 18 0C 20 71 ::EF
>1DE1 0D BB 15 01 20 71 01 20 ::11
>1DE9 10 0F 20 18 06 20 15 01 ::6D
>1DF1 20 10 06 20 15 01 20 10 ::AF
>1DF9 09 20 71 08 BB 15 01 20 ::FE
>1E01 71 06 20 18 0A 20 10 05 ::E6
>1E09 20 71 0C 20 32 04 20 10 ::3F
>1E11 07 BB 15 01 20 10 0C BB ::1B
>1E19 15 01 20 10 01 20 09 01 ::FA
>1E21 20 18 0D 20 10 01 20 32 ::FC
>1E29 02 20 10 07 20 18 07 BB ::0E
>1E31 15 01 20 18 06 20 09 0A ::93
>1E39 BB 15 01 20 09 14 20 18 ::04
>1E41 03 20 09 05 20 10 11 FF ::40
>1E49 FF 00 00 20 00 00 20 71 ::4E
>1E51 04 20 09 01 2F 09 01 30 ::7A
>1E59 09 01 20 71 0E 20 18 01 ::5C
>1E61 20 28 05 20 18 0D 20 71 ::AC
>1E69 01 20 37 02 20 09 01 2F ::CA
>1E71 09 01 A0 09 02 30 09 01 ::0F
>1E79 20 71 12 20 28 01 20 71 ::85
>1E81 01 20 15 0C A0 01 01 20 ::7C
>1E89 15 01 20 09 01 2F 09 01 ::A8
>1E91 A0 09 01 07 09 01 08 09 ::33
>1E99 01 A0 09 01 30 09 01 20 ::44
>1EA1 15 0C A0 28 01 20 15 04 ::E4
>1EA9 20 28 04 A0 28 01 A0 19 ::B9
>1EB1 01 20 28 08 A0 01 01 A0 ::D5
>1EB9 09 01 2F 09 01 A0 09 02 ::A7
>1EC1 0D 09 02 A0 09 02 30 09 ::55
>1EC9 01 A0 09 01 A0 29 01 20 ::64
>1ED1 15 08 A0 29 01 A0 28 0A ::C5
>1ED9 A0 19 09 A0 01 01 A0 09 ::17
>1EE1 0A A0 29 0A A0 28 0A A0 ::42
>1EE9 19 02 07 19 01 08 19 01 ::89
>1EF1 A0 19 02 07 19 01 08 19 ::86
>1EF9 01 A0 19 01 A0 01 01 3F ::CC
>1F01 09 01 0D 09 03 3F 09 01 ::46
>1F09 A0 09 01 3F 09 01 0D 09 ::AF
>1F11 02 3F 09 01 A0 29 01 0D ::54
>1F19 29 02 A0 29 01 0D 29 02 ::6B
>1F21 A0 29 01 0D 29 02 A0 29 ::EA
>1F29 01 A0 28 01 0D 29 03 A0 ::51
>1F31 28 02 0D 29 02 A0 28 02 ::39
>1F39 A0 19 02 0D 01 02 A0 19 ::9D
>1F41 02 0D 01 02 A0 19 01 A0 ::44
>1F49 01 01 3F 09 01 0D 09 03 ::F6
>1F51 3F 09 01 A0 09 01 3F 09 ::78
>1F59 01 0D 09 02 3F 09 01 A0 ::2E
>1F61 29 01 0D 29 02 A0 29 01 ::67
>1F69 0D 29 02 A0 29 01 0D 29 ::E3
>1F71 02 A0 29 01 A0 28 01 0D ::D0
>1F79 29 03 A0 28 02 0D 29 02 ::CE
>1F81 A0 28 02 A0 19 02 0D 01 ::02
>1F89 02 A0 19 02 0D 01 02 A0 ::92
>1F91 19 01 A0 01 01 A0 09 02 ::C3
>1F99 8D 09 01 89 09 01 93 09 ::FE
>1FA1 02 89 09 01 8F 09 01 8E ::6B
>1FA9 09 01 A0 09 01 A0 29 02 ::CB
>1FB1 93 29 01 94 29 01 8F 29 ::0C
>1FB9 01 92 29 01 85 29 01 A0 ::12
>1FC1 29 03 A0 28 0A A0 19 09 ::78
>1FC9 04 28 28 A0 01 01 A0 09 ::E7
>1FD1 01 3F 09 01 0D 09 02 3F ::0B
>1FD9 09 01 A0 09 02 A0 00 01 ::D9
>1FE1 31 00 01 A0 09 01 A0 29 ::8F
>1FE9 01 27 05 01 2B 05 03 28 ::B4
>1FF1 05 01 A0 29 01 20 07 02 ::A1
>1FF9 A0 29 01 A0 28 01 0D 29 ::FE
>2001 03 A0 28 02 A0 01 02 A0 ::18
>2009 28 02 A0 19 01 A0 01 02 ::75
>2011 A0 19 01 0D 01 04 A0 19 ::7F
>2019 01 A0 01 01 A0 09 01 3F ::D6
>2021 09 01 0D 09 02 3F 09 01 ::62
>2029 A0 09 02 13 10 01 31 10 ::7A
>2031 01 A0 09 01 A0 29 01 A5 ::F6
>2039 05 01 A6 05 03 A7 05 01 ::8A
>2041 A0 29 01 09 07 01 0A 07 ::21
>2049 01 A0 29 01 A0 28 01 0D ::A8
>2051 29 03 A0 28 02 13 01 01 ::AB
>2059 A0 01 01 A0 28 02 A0 19 ::9A
>2061 01 A0 01 01 13 01 01 A0 ::35
>2069 19 01 0D 01 04 A0 19 01 ::5A
>2071 A0 01 01 A0 09 07 A0 10 ::ED
>2079 01 31 10 01 A0 09 01 A0 ::8D
>2081 29 07 20 07 02 A0 29 01 ::45
>2089 A0 28 06 A0 01 02 A0 28 ::DC
>2091 02 A0 19 01 A0 01 02 A0 ::76
>2099 19 06 01 28 01 02 28 01 ::B2
>20A1 01 28 02 02 28 01 01 28 ::35
>20A9 01 00 28 02 01 28 01 02 ::56
>20B1 28 01 00 28 01 01 28 01 ::C6
>20B9 02 28 01 01 28 02 02 28 ::54
>20C1 01 01 28 01 00 28 02 02 ::6E
>20C9 28 01 01 28 03 02 28 01 ::F1
>20D1 01 28 01 02 28 01 01 28 ::62
>20D9 01 00 28 01 01 28 01 02 ::82
>20E1 28 01 01 28 01 02 28 01 ::FF
>20E9 01 28 02 02 28 01 00 28 ::76
>20F1 01 01 28 01 02 28 01 01 ::99
>20F9 28 01 01 18 01 2B 28 13 ::5D
>2101 1D 29 03 2B 28 12 20 28 ::9A
>2109 01 20 29 02 20 28 0A 20 ::C4
>2111 01 03 20 28 0B 1D 00 02 ::2E
>2119 20 28 01 20 00 02 20 28 ::59
>2121 08 20 15 02 BB 1A 01 20 ::1B
>2129 15 03 1D 29 02 3E 29 02 ::0D
>2131 20 15 01 BB 1A 01 20 15 ::9B
>2139 13 41 00 01 42 00 01 20 ::44
>2141 15 22 BB 1A 01 20 15 03 ::C4
>2149 43 00 01 44 00 01 45 00 ::A9
>2151 01 46 00 01 47 00 01 48 ::AD
>2159 00 01 49 00 01 20 15 11 ::37
>2161 BB 1A 01 20 1A 01 20 15 ::04
>2169 04 BB 1A 01 20 15 09 4A ::03
>2171 00 01 4B 00 01 4C 00 01 ::4A
>2179 4D 00 01 4E 00 01 4F 00 ::51
>2181 01 50 00 01 51 00 01 20 ::E3
>2189 15 22 52 00 01 53 00 01 ::F8
>2191 54 00 01 55 00 01 56 00 ::BD
>2199 01 57 00 01 20 15 0B BB ::B0
>21A1 1A 01 20 15 16 58 00 01 ::18
>21A9 59 00 01 5A 00 01 20 00 ::74
>21B1 01 5C 00 01 5D 00 01 20 ::67
>21B9 15 04 BB 1A 01 20 15 19 ::B0
>21C1 BB 1A 01 20 15 03 5E 00 ::61
>21C9 01 5F 00 01 20 00 02 60 ::5B
>21D1 00 01 61 00 01 20 15 29 ::B7
>21D9 FF FF FF FF FF FF FF FF ::D6
>21E1 FF FF FF FF FF FF FF FF ::DE
>21E9 FF FF FF FF FF FF FF FF ::E6
>21F1 FF FF FF FF FF FF FF FF ::EE
>21F9 FF FF FF 4C 52 31 C0 C1 ::4C
>2201 CA FF C2 C3 CB FF C4 C5 ::B2
>2209 FF C6 C7 FF C8 C9 FE 09 ::DF
>2211 09 00 FF 19 19 00 FF 19 ::DB
>2219 19 FF 18 18 FF 08 08 FE ::4D
>2221 20 BB 20 FF 20 20 20 FF ::6D
>2229 20 20 FF 20 20 FF 20 20 ::A2
>2231 FE 15 1A 15 FF 15 15 15 ::D1
>2239 FF 15 15 FF 15 15 FF 15 ::47
>2241 15 FE FF 21 10 22 21 22 ::08
>2249 32 22 CC CD FF CE CF FF ::E9
>2251 D0 D1 FF D2 D3 FF D4 D5 ::B7
>2259 FE 07 07 FF 18 18 FF 09 ::E1
>2261 09 FF 09 09 FF 08 08 FE ::1C
>2269 20 BB FF 20 20 FF 20 20 ::18
>2271 FF 20 20 FF 20 20 FE 15 ::28
>2279 1A FF 15 15 FF 15 15 FF ::4A
>2281 15 15 FF 15 15 FE 4B 22 ::AD
>2289 5A 22 69 22 78 22 D6 D7 ::C2
>2291 FF D8 D9 FE DA DB FE 09 ::83
>2299 09 FF 09 09 FE 09 09 FE ::5C
>22A1 0D 0D FF 0D 0D FE A0 31 ::38
>22A9 FE 29 29 FF 29 29 FE 19 ::0F
>22B1 19 FE 8F 22 98 22 A1 22 ::58
>22B9 AA 22 A9 0F 8D 19 FF AD ::B8
>22C1 07 FF 09 80 8D 07 FF A9 ::2F
>22C9 03 8D 38 03 8D 43 03 A9 ::6C
>22D1 07 8D 3F 03 A9 01 8D 41 ::13
>22D9 03 8D 42 03 A9 28 8D 3C ::E2
>22E1 03 8D 52 03 A9 C8 8D 3E ::EA
>22E9 03 A9 00 8D 46 03 8D 53 ::77
>22F1 03 8D 56 03 8D 46 03 8D ::20
>22F9 5C 03 8D 84 03 20 35 2F ::EE
>2301 A9 13 8D AB 26 A9 01 8D ::69
>2309 AE 26 A9 05 8D AA 26 20 ::FC
>2311 7F 26 20 8B 2D A2 77 A9 ::C1
>2319 20 9D 00 0C A9 71 9D 00 ::04
>2321 08 CA 10 F3 4C 7A 23 20 ::29
>2329 20 20 20 56 41 4C 55 20 ::C4
>2331 20 5E 20 20 20 20 20 20 ::50
>2339 20 20 20 20 20 20 20 43 ::F4
>2341 41 53 48 20 5E 20 20 20 ::19
>2349 20 20 20 20 20 20 20 20 ::EC
>2351 20 5B 5B 5B 20 20 20 53 ::9F
>2359 48 4F 54 53 20 20 20 20 ::EA
>2361 20 20 20 20 20 20 20 20 ::04
>2369 4D 45 4E 20 20 20 20 20 ::0D
>2371 20 20 20 20 20 20 5C 5C ::98
>2379 5C A2 27 BD 28 23 C9 20 ::BE
>2381 F0 05 29 3F 18 69 61 9D ::92
>2389 00 0C BD 52 23 C9 20 F0 ::08
>2391 05 29 3F 18 69 61 9D 50 ::46
>2399 0C CA 10 DF 20 7D 2B 20 ::C3
>23A1 D8 24 20 5E 25 20 F6 28 ::2F
>23A9 20 5E 24 20 B1 26 4C C8 ::41
>23B1 23 AC 3C 03 AE 3D 03 CA ::48
>23B9 D0 FD 88 D0 FA 60 AD 1D ::43
>23C1 FF CD 3E 03 D0 F8 60 20 ::C3
>23C9 8C 28 20 B2 23 20 5C 2F ::5B
```



```
>23D1 4C AC 28 20 9F FF AD F6 ::10
>23D9 07 C9 40 D0 03 4C 05 24 ::AF
>23E1 C9 3C D0 03 4C D2 27 C9 ::82
>23E9 0C D0 03 4C 79 25 C9 17 ::63
>23F1 D0 03 4C 0D 26 C9 32 D0 ::54
>23F9 03 4C E9 26 C9 37 D0 03 ::09
>2401 4C D6 26 EA 78 A9 FD 8D ::D8
>2409 08 FF AD 08 FF 58 C9 FF ::DC
>2411 D0 11 78 A9 FA 8D 08 FF ::93
>2419 AD 08 FF 58 C9 FF D0 03 ::06
>2421 4C C8 23 18 8D 59 03 29 ::1E
>2429 80 D0 03 4C D2 27 AD 59 ::2D
>2431 03 29 40 F0 F6 AD 59 03 ::8D
>2439 4A B0 03 4C E9 26 4A B0 ::37
>2441 03 4C D6 26 4A B0 03 4C ::21
>2449 79 25 4A B0 03 4C 0D 26 ::30
>2451 4C C8 23 14 10 66 13 E2 ::53
>2459 16 B8 1A 4C 1E A9 FF 8D ::6E
>2461 5C 03 20 BF 23 AE 38 03 ::A6
>2469 CA 8A 0A AA BD 54 24 85 ::FE
>2471 D0 BD 55 24 85 D1 A9 0C ::EC
>2479 85 D3 A9 08 85 D5 A9 77 ::D1
>2481 85 D2 85 D4 A0 00 B1 D0 ::24
>2489 99 39 03 C8 C0 03 D0 F6 ::13
>2491 A5 D0 18 69 03 90 02 E6 ::93
>2499 D1 85 D0 AD 39 03 C9 FF ::62
>24A1 D0 12 AD 3A 03 C9 FF D0 ::E6
>24A9 0B A9 7D 8D 77 0C A9 71 ::97
>24B1 8D 77 08 60 AC 3B 03 AD ::23
>24B9 39 03 91 D2 AD 3A 03 91 ::71
>24C1 D4 88 D0 F3 A5 D2 18 6D ::3A
>24C9 3B 03 90 04 E6 D3 E6 D5 ::50
>24D1 85 D2 85 D4 4C 85 24 A2 ::A3
>24D9 07 A9 20 9D 5B 0C CA D0 ::3F
>24E1 FA AE 3F 03 F0 08 A9 80 ::A3
>24E9 9D 5B 0C CA D0 FA 60 AD ::A0
>24F1 40 03 D0 01 60 CE 43 03 ::70
>24F9 30 01 60 AD 44 03 8D 43 ::7C
>2501 03 AD 40 03 C9 FF 10 22 ::B6
>2509 EE 41 03 AD 41 03 C9 03 ::49
>2511 D0 05 A9 00 8D 41 03 A2 ::77
>2519 02 A9 71 9D 75 08 CA 10 ::D8
>2521 FA AE 41 03 A9 52 9D 75 ::97
>2529 08 60 CE 42 03 AD 42 03 ::8B
>2531 10 05 A9 02 8D 42 03 A2 ::E5
>2539 02 A9 71 9D 50 08 CA 10 ::3F
>2541 FA A9 52 AE 42 03 9D 50 ::87
>2549 08 60 A9 00 8D 40 03 A2 ::97
>2551 02 A9 71 9D 50 08 9D 75 ::44
>2559 08 CA 10 F7 60 A2 08 A9 ::52
>2561 20 9D 6B 0C CA 10 FA AD ::E1
>2569 45 03 F0 0B 0A AA A9 9F ::9A
>2571 9D 6A 0C CA CA D0 F9 60 ::F4
>2579 A9 00 8D 84 03 AD 52 03 ::71
>2581 D0 0D A9 02 8D 92 27 20 ::D1
>2589 95 27 A9 FF 8D 52 03 CE ::BA
>2591 46 03 10 05 A9 03 8D 46 ::B0
>2599 03 AD AA 26 C9 00 D0 2B ::A6
>25A1 AD 38 03 C9 01 D0 03 4C ::6A
>25A9 CF 25 A9 25 8D AA 26 A9 ::85
>25B1 01 8D AE 26 CE 38 03 A9 ::46
>25B9 00 8D 56 03 20 5E 24 20 ::D6
>25C1 B1 26 20 E3 25 20 8B 2D ::7D
>25C9 4C C8 23 CE AA 26 20 B1 ::09
>25D1 26 20 E3 25 20 8B 2D 4C ::16
>25D9 C8 23 E8 35 C8 35 08 36 ::A6
>25E1 C8 35 A9 02 8D 57 03 A2 ::2B
>25E9 2F BD 98 35 9D 60 3E CA ::A6
>25F1 10 F7 AD 46 03 0A AA BD ::0C
>25F9 DB 25 85 D0 BD DC 25 85 ::16
>2601 D1 A0 1F B1 D0 99 90 3E ::DF
>2609 88 10 F8 60 AD 84 03 F0 ::4D
>2611 03 4C C8 23 AD 52 03 D0 ::98
>2619 0D A9 02 8D 92 27 20 95 ::24
>2621 27 A9 FF 8D 52 03 EE 46 ::4F
>2629 03 AD 46 03 C9 04 D0 05 ::67
>2631 A9 00 8D 46 03 AD AA 26 ::B2
>2639 C9 25 D0 2B AD 38 03 C9 ::9C
>2641 05 D0 03 4C C8 23 A9 00 ::9E
>2649 8D AA 26 A9 01 8D AE 26 ::AB
>2651 EE 38 03 A9 00 8D 56 03 ::42
>2659 20 5E 24 20 B1 26 20 7F ::78
>2661 26 20 8B 2D 4C C8 23 EE ::D3
>2669 AA 26 20 B1 26 20 7F 26 ::D0
>2671 20 8B 2D 4C C8 23 50 35 ::16
>2679 30 35 70 35 30 35 A9 02 ::3A
>2681 8D 57 03 A2 2F BD 00 35 ::74
>2689 9D 60 3E CA 10 F7 AD 46 ::F3
>2691 03 0A AA BD 77 26 85 D0 ::1A
>2699 BD 78 26 85 D1 A0 1F B1 ::28
>26A1 D0 99 90 3E 88 10 F8 60 ::41
>26A9 00 1A 13 12 0F 00 00 00 ::CF
>26B1 A2 05 BD A9 26 9D 78 29 ::5A
>26B9 CA 10 F7 A2 07 BD 87 22 ::88
>26C1 9D 80 29 CA 10 F7 20 88 ::61
>26C9 29 A2 05 BD 78 29 9D A9 ::40
>26D1 26 CA 10 F7 60 AD 52 03 ::01
>26D9 F0 03 4C C8 23 AD 53 03 ::13
>26E1 F0 13 CE 53 03 4C F6 26 ::94
>26E9 AD 53 03 C9 0B F0 06 EE ::00
>26F1 53 03 4C F6 26 AD 38 03 ::98
>26F9 C9 05 D0 0A AD AA 26 C9 ::39
>2701 1D 30 03 4C C8 23 AD 52 ::E3
>2709 03 F0 30 A9 00 8D 53 03 ::F2
>2711 A9 02 8D AE 26 20 B1 26 ::C9
>2719 A2 04 BD A9 26 9D 8D 27 ::44
>2721 CA 10 F7 A9 01 8D 92 27 ::44
>2729 A2 5F BD 70 36 9D 00 3E ::53
>2731 CA 10 F7 20 95 27 A9 00 ::19
>2739 8D 52 03 AD 53 03 18 0A ::F7
>2741 0A 0A 8D 54 03 A9 36 85 ::24
>2749 D1 A9 C8 18 6D 54 03 90 ::F9
>2751 02 E6 D1 85 D0 A9 37 85 ::7C
>2759 D3 A9 98 18 6D 54 03 90 ::7B
>2761 02 E6 D3 85 D2 A9 37 85 ::9C
>2769 D5 A9 30 18 6D 54 03 90 ::55
>2771 02 E6 D5 85 D4 A0 07 B1 ::96
>2779 D0 99 18 3E B1 D2 99 50 ::F2
>2781 3E B1 D4 99 58 3E 88 10 ::8C
>27B9 EE 4C C8 23 00 1A 13 12 ::CB
>2791 0F 00 00 00 A2 05 BD 8D ::A2
>2799 27 9D 78 29 CA 10 F7 A2 ::50
>27A1 07 BD 43 22 9D 80 29 CA ::1A
>27A9 10 F7 20 88 29 A2 05 BD ::F2
>27B1 78 29 9D 8D 27 CA 10 F7 ::54
>27B9 60 80 0E 58 0E 30 0E 08 ::D2
>27C1 0E E0 0D B8 0D 90 0D 68 ::F9
>27C9 0D 40 0D 18 0D F0 0C C8 ::79
>27D1 0C AD 56 03 D0 05 AD 52 ::E5
>27D9 03 F0 03 4C C8 23 AD 3F ::89
>27E1 03 F0 F8 CE 3F 03 20 D8 ::F8
>27E9 24 A9 0A 8D 57 03 AD 53 ::F0
>27F1 03 18 0A AA BD BA 27 85 ::57
>27F9 64 BD BB 27 85 65 8E 90 ::24
>2801 03 AE 8E 27 E8 E8 8A 18 ::4C
>2809 65 64 90 02 E6 65 85 64 ::B5
>2811 A0 00 B1 64 8D 55 03 AD ::B8
>2819 90 03 C9 0A 30 07 AD 55 ::D7
>2821 03 C9 20 F0 04 A9 E6 91 ::DA
>2829 64 A9 28 8D 56 03 AD 55 ::D6
>2831 03 C9 D6 30 2C C9 DC 10 ::46
>2839 28 A9 00 8D 5C 03 A9 FF ::84
>2841 8D 5D 03 20 E6 2F 20 75 ::59
>2849 2B 20 70 2C EE 3F 03 AD ::79
>2851 3F 03 C9 07 F0 03 EE 3F ::71
>2859 03 20 D8 24 A9 00 8D 56 ::B4
>2861 03 4C C8 23 AD 56 03 F0 ::02
>2869 16 C9 01 F0 06 CE 56 03 ::60
>2871 4C 80 28 A9 00 8D 56 03 ::C1
>2879 AD 55 03 A0 00 91 64 A2 ::B3
>2881 07 AD 00 FF 9D 30 3F CA ::40
>2889 10 F7 60 AD 6A 22 C9 43 ::F8
>2891 D0 18 AD 3F 03 C9 07 F0 ::32
>2899 0C EE 3F 03 20 D8 24 20 ::1E
>28A1 B2 23 4C 8C 28 A9 FF 8D ::F4
>28A9 84 03 60 AD 7C 03 D0 03 ::75
>28B1 4C D4 23 A9 00 8D 7C 03 ::A4
>28B9 CE 45 03 20 5E 25 20 5E ::46
>28C1 24 AD AA 26 C9 21 30 02 ::10
>28C9 A9 22 18 AA A0 E7 98 9D ::68
>28D1 98 0F A9 18 9D 98 0B E8 ::38
>28D9 C8 C0 EC D0 F1 A9 1E 8D ::32
>28E1 8E 03 20 B2 23 CE 8E 03 ::42
>28E9 D0 F8 AD 45 03 F0 03 4C ::10
>28F1 BB 22 4C 5C 31 78 AD 0F ::64
>28F9 29 8D 14 03 AD 10 29 8D ::F4
>2901 15 03 A9 02 8D 0A FF A9 ::86
>2909 3C 8D 0B FF 58 60 11 29 ::5C
>2911 AD 09 FF 8D 09 FF A9 02 ::00
>2919 8D 12 FF A9 38 8D 13 FF ::77
>2921 AD 34 03 D0 03 4C 33 29 ::2C
>2929 C9 01 D0 03 4C 45 29 4C ::32
>2931 57 29 A9 3E 8D 15 FF A9 ::76
>2939 01 8D 34 03 A9 3C 8D 0B ::0D
>2941 FF 4C 6F 29 A9 51 8D 15 ::A8
>2949 FF A9 02 8D 34 03 A9 78 ::72
>2951 8D 0B FF 4C 6F 29 A9 41 ::12
>2959 8D 15 FF A9 00 8D 34 03 ::AC
>2961 A9 FA 8D 0B FF 20 F0 24 ::65
>2969 20 65 28 20 97 2C 20 9F ::47
>2971 FF 68 A8 68 AA 68 40 00 ::83
>2979 1A 13 12 0F 00 00 00 FF ::4C
>2981 21 10 22 21 22 32 22 AD ::01
>2989 7D 29 C9 01 D0 08 A9 00 ::BF
>2991 8D 7D 29 4C 1A 2A 20 21 ::52
>2999 2B AD 7B 29 85 D0 AD 7C ::70
>29A1 29 85 D1 A5 D0 85 D2 A5 ::18
>29A9 D1 85 D3 C6 D3 C6 D3 C6 ::F6
>29B1 D3 C6 D3 A0 00 B1 D8 C9 ::88
>29B9 FE D0 03 4C 1A 2A C9 FF ::AE
>29C1 D0 03 4C E7 29 C9 FC F0 ::27
>29C9 0A C9 FD F0 0A 91 D0 B1 ::15
>29D1 DA 91 D2 C8 4C B6 29 E6 ::9B
>29D9 D8 D0 02 E6 D9 E6 DA D0 ::2F
>29E1 02 E6 DB 4C B6 29 C8 98 ::55
>29E9 18 65 DB 90 02 E6 D9 85 ::41
>29F1 D8 98 18 65 DA 90 02 E6 ::DE
>29F9 DB 85 DA A5 D0 18 69 28 ::E8
>2A01 90 02 E6 D1 85 D0 A5 D0 ::31
>2A09 85 D2 A5 D1 85 D3 C6 D3 ::1C
>2A11 C6 D3 C6 D3 C6 D3 4C B4 ::C9
>2A19 29 20 21 2B AD 7D 29 F0 ::A9
>2A21 06 A9 00 8D 7D 29 60 AD ::46
>2A29 7A 29 8D 4B 03 20 EC 2A ::85
>2A31 AD 4B 03 18 6D 79 29 90 ::9D
>2A39 03 EE 4C 03 8D 4B 03 AD ::32
>2A41 4C 03 18 69 0C 8D 7C 29 ::DF
>2A49 85 D1 85 D3 C6 D3 C6 D3 ::47
>2A51 C6 D3 C6 D3 AD 4B 03 8D ::25
>2A59 7B 29 85 D0 85 D2 A0 00 ::04
>2A61 B1 D4 C9 FF F0 43 C9 FE ::EC
>2A69 F0 3E C9 FC F0 18 C9 FD ::F1
>2A71 F0 19 B1 D0 91 D8 B1 D2 ::5C
>2A79 91 DA B1 D4 91 D0 B1 D6 ::87
>2A81 91 D2 C8 4C 61 2A 91 D8 ::00
>2A89 4C 83 2A 91 D8 E6 D4 D0 ::AF
>2A91 02 E6 D5 E6 D6 D0 02 E6 ::EC
>2A99 D7 E6 D8 D0 02 E6 D9 E6 ::BB
>2AA1 DA D0 02 E6 DB 4C 61 2A ::E9
>2AA9 60 C8 98 18 65 D4 90 02 ::DC
>2AB1 E6 D5 85 D4 98 18 65 D6 ::45
>2AB9 90 02 E6 D7 85 D6 98 18 ::0A
>2AC1 65 D8 90 02 E6 D9 85 D8 ::AF
>2AC9 98 18 65 DA 90 02 E6 DB ::50
>2AD1 85 DA A5 D0 18 69 28 90 ::E9
>2AD9 02 E6 D1 85 D0 A5 D2 18 ::C4
>2AE1 69 28 90 02 E6 D3 85 D2 ::1F
>2AE9 4C 5F 2A AD 4B 03 8D 48 ::F3
>2AF1 03 A9 00 0E 48 03 2A 0E ::B8
>2AF9 48 03 2A 0E 48 03 2A 8D ::2F
>2B01 49 03 8D 4A 03 AD 48 03 ::77
>2B09 0A 2E 4A 03 0A 2E 4A 03 ::E8
>2B11 6D 48 03 8D 4B 03 AD 49 ::02
>2B19 03 6D 4A 03 8D 4C 03 60 ::A9
>2B21 A2 07 BD 80 29 95 D4 CA ::9A
>2B29 10 F8 60 AD 1E FF A2 04 ::46
>2B31 9D 66 03 CA 10 FA A9 E0 ::C1
>2B39 2D 6A 03 09 20 8D 6A 03 ::7E
>2B41 18 A2 04 BD 66 03 7D 66 ::73
>2B49 03 9D 6B 03 CA 10 F4 18 ::BC
>2B51 A2 04 BD 66 03 7D 6B 03 ::F7
>2B59 9D 66 03 CA 10 F4 18 A2 ::DE
>2B61 02 BD 66 03 7D 6D 03 9D ::42
>2B69 66 03 CA 10 F4 AD 66 03 ::52
>2B71 8D 70 03 60 A2 09 20 95 ::7A
>2B79 2B CA 10 FA A2 05 BD E9 ::36
```

```
>2B81 03 18 69 32 9D 0C 0C CA ::DF
>2B89 10 F4 20 2D 2C 20 F6 2B ::6E
>2B91 20 17 2C 60 EE EE 03 AD ::C5
>2B99 EE 03 C9 0A F0 01 60 A9 ::D9
>2BA1 00 8D EE 03 EE ED 03 AD ::06
>2BA9 ED 03 C9 0A F0 01 60 A9 ::E8
>2BB1 00 8D ED 03 EE EC 03 AD ::74
>2BB9 EC 03 C9 0A F0 01 60 A9 ::F7
>2BC1 00 8D EC 03 EE EB 03 AD ::7B
>2BC9 EB 03 C9 0A F0 01 60 A9 ::06
>2BD1 00 8D EB 03 EE EA 03 AD ::82
>2BD9 EA 03 C9 0A F0 01 60 A9 ::15
>2BE1 00 8D EA 03 EE E9 03 AD ::89
>2BE9 E9 03 C9 0A F0 01 60 A9 ::24
>2BF1 00 8D E9 03 60 A2 00 BD ::91
>2BF9 E9 03 DD FC 03 F0 05 10 ::EC
>2C01 09 30 06 60 E8 E0 06 D0 ::9A
>2C09 EE 60 A2 05 BD E9 03 9D ::01
>2C11 FC 03 CA 10 F7 60 A2 05 ::86
>2C19 BD FC 03 18 69 32 9D 1E ::D7
>2C21 0C CA 10 F4 60 00 00 00 ::CD
>2C29 02 00 00 00 A2 05 BD E9 ::12
>2C31 03 DD 26 2C D0 13 CA 10 ::C4
>2C39 F5 EE 45 03 20 5E 25 A9 ::30
>2C41 C8 8D 7B 03 A9 0A 8D 7A ::00
>2C49 03 60 AD 11 FF 29 BF 8D ::15
>2C51 11 FF 60 AD 11 FF 29 EF ::46
>2C59 8D 11 FF 60 A9 03 8D 10 ::6B
>2C61 FF AD 11 FF 09 4F 8D 11 ::7F
>2C69 FF A9 80 8D 0F FF 60 AD ::E7
>2C71 11 FF 09 1F 8D 11 FF A9 ::AB
>2C79 FF 8D 0E FF AD 12 FF 29 ::F2
>2C81 FC 8D 12 FF 20 B2 23 20 ::B6
>2C89 B2 23 20 B2 23 20 B2 23 ::3A
>2C91 20 B2 23 4C 54 2C AD 57 ::F9
>2C99 03 D0 01 60 CE 57 03 AD ::78
>2CA1 57 03 F0 03 4C 5D 2C 4C ::44
>2CA9 4B 2C 07 00 76 00 A9 00 ::7A
>2CB1 06 01 59 01 7F 01 C5 01 ::E0
>2CB9 04 02 3B 02 54 02 83 02 ::FB
>2CC1 AD 02 C0 02 E3 02 02 03 ::87
>2CC9 1E 03 28 03 42 03 56 03 ::6B
>2CD1 60 03 71 03 81 03 8F 03 ::5A
>2CD9 95 03 A1 03 AB 03 B0 03 ::E0
>2CE1 B9 03 00 00 02 03 04 00 ::04
>2CE9 02 03 04 00 02 03 04 01 ::69
>2CF1 03 04 05 01 03 04 05 01 ::8D
>2CF9 03 04 05 02 04 05 06 02 ::B3
>2D01 04 05 06 02 04 05 06 07 ::EA
>2D09 06 05 04 06 05 04 03 05 ::D8
>2D11 04 03 02 04 03 02 01 00 ::80
>2D19 07 0E A9 00 8D 8E 03 8D ::F6
>2D21 8F 03 8D 91 03 A9 32 8D ::99
>2D29 90 03 A9 3F 8D 11 FF 60 ::03
>2D31 EE 8E 03 AD 8E 03 C9 35 ::24
>2D39 D0 14 A9 00 8D 8E 03 EE ::F3
>2D41 8F 03 AD 8F 03 C9 03 D0 ::A0
>2D49 05 A9 00 8D 8F 03 AE 8E ::10
>2D51 03 BD E3 2C AE 8F 03 18 ::E9
>2D59 7D 18 2D 0A AA BD AB 2C ::AF
>2D61 8D 90 03 BD AC 2C 8D 91 ::FF
>2D69 03 AD 12 FF 29 FC 0D 91 ::BD
>2D71 03 8D 12 FF AD 91 03 8D ::31
>2D79 10 FF AC 90 03 8C 0E FF ::A9
>2D81 C8 C8 8C 0F FF 60 8D 8E ::6C
>2D89 03 60 A2 0E A9 A8 85 D0 ::F7
>2D91 A9 3E 85 D1 BD 69 22 C9 ::13
>2D99 FF F0 2F C9 FE F0 2B 18 ::D9
>2DA1 48 4A 4A 4A 4A 4A 18 69 ::CE
>2DA9 38 85 D3 68 18 29 1F 0A ::C8
>2DB1 0A 0A 85 D2 A0 07 B1 D2 ::84
>2DB9 11 D0 91 D0 88 10 F7 A5 ::7B
>2DC1 D0 38 E9 08 B0 02 C6 D1 ::77
>2DC9 85 D0 CA 10 C7 60 A2 08 ::8A
>2DD1 A9 F8 85 DC A9 34 85 DD ::A6
>2DD9 A9 60 85 DE A9 36 85 DF ::A2
>2DE1 A9 D8 85 DA A9 3E 85 DB ::9A
>2DE9 BD A1 22 C9 FF F0 47 C9 ::73
>2DF1 FE F0 43 18 48 4A 4A 4A ::9F
>2DF9 4A 4A 18 69 38 85 E1 68 ::8D
>2E01 18 29 1F 0A 0A 0A 85 E0 ::2F
>2E09 A0 07 B1 E0 31 DC 11 DE ::FC
>2E11 91 DA 88 10 F5 A5 DA 38 ::B9
>2E19 E9 08 B0 02 C6 DB 85 DA ::CB
>2E21 A5 DC 38 E9 08 B0 02 C6 ::7E
>2E29 DD 85 DC A5 DE 38 E9 08 ::AB
>2E31 B0 02 C6 DF 85 DE CA 10 ::B4
>2E39 AF 60 05 02 05 05 05 07 ::7F
>2E41 04 1D 04 1F 04 22 08 02 ::5D
>2E49 08 07 08 1C 08 1D 08 20 ::23
>2E51 08 23 0A 0E 0A 11 0A 14 ::A1
>2E59 0A 17 0C 02 0C 06 0C 09 ::E7
>2E61 0C 1C 0C 1F 0C 22 0C 23 ::E7
>2E69 0D 15 05 02 05 07 05 08 ::8B
>2E71 05 0E 05 10 08 02 08 06 ::AB
>2E79 08 09 08 0D 0C 02 0C 06 ::D9
>2E81 0C 09 0C 0D 0C 11 0C 22 ::2B
>2E89 0C 25 0D 16 0D 17 0D 1F ::AA
>2E91 0D 25 0B 17 0B 18 06 22 ::94
>2E99 0C 0B 04 0D 04 0F 05 1B ::92
>2EA1 05 20 05 24 08 0B 08 0E ::C5
>2EA9 08 12 08 15 08 18 08 24 ::7F
>2EB1 0C 08 0C 0B 0C 0E 0C 11 ::B7
>2EB9 0C 13 0C 17 0C 1C 0C 1D ::B9
>2EC1 0C 20 0C 24 0D 02 0D 1B ::6F
>2EC9 0D 24 04 17 04 19 04 1B ::52
>2ED1 04 21 04 22 04 24 07 16 ::A6
>2ED9 07 19 07 1C 08 05 08 0A ::93
>2EE1 08 20 08 23 08 26 0C 12 ::EB
>2EE9 0C 05 0C 0A 0C 0F 0C 16 ::13
>2EF1 0C 19 0C 1C 0C 20 0C 23 ::59
>2EF9 0C 26 05 0D 05 10 04 18 ::17
>2F01 04 1A 04 19 05 0E 08 02 ::8D
>2F09 08 03 08 08 08 0C 08 0F ::9E
>2F11 08 12 08 16 08 17 08 1B ::9E
>2F19 0C 0B 0C 0F 0C 03 0C 08 ::AC
>2F21 0C 12 0C 16 0C 17 0C 1C ::F6
>2F29 0C 1E 3B 2E 6B 2E 9B 2E ::E1
>2F31 CB 2E FB 2E A9 00 8D 5A ::28
>2F39 03 8D 72 03 A9 FF 8D 5E ::F9
>2F41 03 A9 0A 8D 5F 03 20 B8 ::A4
>2F49 30 AD 7A 03 8D 74 03 A9 ::52
>2F51 00 8D 5D 03 8D 7C 03 8D ::E3
>2F59 7D 03 60 AD 7D 03 F0 0E ::62
>2F61 CE 7D 03 AD 7D 03 C9 01 ::1F
>2F69 F0 01 60 4C AA 30 AD 5C ::E7
>2F71 03 F0 5F AD 56 03 F0 01 ::AC
>2F79 60 A9 00 8D 5C 03 8D 7D ::2F
>2F81 03 AD 38 03 38 ED 5B 03 ::FC
>2F89 F0 1E 10 10 49 FF 8D 43 ::AE
>2F91 03 8D 44 03 A9 FE 8D 40 ::D1
>2F99 03 4C A8 2F 8D 43 03 8D ::E7
>2FA1 44 03 A9 FF 8D 40 03 60 ::67
>2FA9 A9 01 8D 2A 31 20 2D 31 ::4A
>2FB1 AD 5D 03 D0 11 A2 07 BD ::CA
>2FB9 78 34 9D E8 34 BD 28 36 ::79
>2FC1 9D 50 36 CA 10 F1 20 CF ::45
>2FC9 2D A9 00 8D 40 03 20 4B ::35
>2FD1 25 60 20 2C 30 CE 5E 03 ::63
>2FD9 AD 5E 03 CD 7B 03 F0 31 ::3F
>2FE1 AD 5E 03 D0 2B A9 FF 8D ::F0
>2FE9 5E 03 A9 02 8D 2A 31 AD ::FB
>2FF1 38 03 CD 5B 03 D0 03 20 ::35
>2FF9 2D 31 20 4B 25 20 B8 30 ::44
>3001 A9 FF 8D 5C 03 A9 00 8D ::5C
>3009 5D 03 8D 7D 03 20 AA 30 ::2C
>3011 60 A9 FF 8D 5D 03 A2 07 ::AD
>3019 BD 80 34 9D E8 34 BD 30 ::81
>3021 36 9D 50 36 CA 10 F1 20 ::72
>3029 CF 2D 60 AD 5D 03 F0 FA ::99
>3031 CE 74 03 D0 F5 AD 7A 03 ::A5
>3039 8D 74 03 AD 38 03 CD 5B ::38
>3041 03 D0 E7 AE 26 31 CA CA ::3B
>3049 CA 10 02 A2 00 8E 73 03 ::82
>3051 AD AA 26 38 ED 73 03 B0 ::BC
>3059 01 60 29 F8 D0 FB 20 2C ::D7
>3061 2B AD 70 03 29 07 18 6D ::79
>3069 73 03 C9 27 10 1B AA BD ::89
>3071 20 0F C9 C0 30 14 C9 D5 ::C9
>3079 10 10 A9 FF 8D 7C 03 A9 ::D6
>3081 E6 9D 20 0F A9 0A 8D 57 ::89
>3089 03 60 A9 E6 9D C0 0F A9 ::51
>3091 00 9D C0 0B AD 7A 03 8D ::21
>3099 7D 03 8E 7E 03 AD 5B 03 ::A0
>30A1 8D 7F 03 A9 0A 8D 57 03 ::02
>30A9 60 A9 00 8D 7D 03 AE 7E ::F4
>30B1 03 A9 20 9D C0 0F 60 20 ::C4
>30B9 2C 2B AD 70 03 29 07 C9 ::B0
>30C1 05 10 F4 8D 5B 03 EE 5B ::59
>30C9 03 18 0A AA BD 2B 2F 85 ::16
>30D1 D0 BD 2C 2F 85 D1 20 2C ::4A
>30D9 2B AD 70 03 29 1F C9 18 ::B0
>30E1 10 F4 18 0A A8 B1 D0 8D ::FF
>30E9 27 31 C8 B1 D0 8D 26 31 ::AE
>30F1 A9 01 8D 2A 31 A9 FF 8D ::67
>30F9 94 22 8D 9D 22 8D A6 22 ::AE
>3101 8D AF 22 AD 27 31 C9 09 ::E7
>3109 10 0E A9 FE 8D 94 22 8D ::E8
>3111 9D 22 8D A6 22 8D AF 22 ::33
>3119 A9 FF 8D 5E 03 AD 7A 03 ::9B
>3121 8D 74 03 60 00 1B 08 5B ::02
>3129 0D 00 00 00 A2 05 BD 25 ::02
>3131 31 9D 78 29 CA 10 F7 A2 ::FC
>3139 07 BD B3 22 9D 80 29 CA ::0C
>3141 10 F7 20 88 29 A2 05 BD ::94
>3149 78 29 9D 25 31 CA 10 F7 ::88
>3151 60 A2 C8 A9 00 9D 34 03 ::54
>3159 CA D0 FA 78 AD 07 FF 09 ::8E
>3161 80 8D 07 FF A9 02 8D 12 ::01
>3169 FF A9 38 8D 13 FF A9 09 ::07
>3171 8D 19 FF A9 09 8D 15 FF ::08
>3179 A9 03 8D 45 03 A9 B4 8D ::6D
>3181 7B 03 A9 0F 8D 7A 03 A2 ::2C
>3189 00 A9 20 9D 00 0C 9D 00 ::73
>3191 0D 9D 00 0E 9D F6 0E CA ::C8
>3199 D0 F1 A2 0A A9 00 9D E8 ::62
>31A1 03 CA 10 FA 4C 24 32 40 ::33
>31A9 54 48 45 20 50 52 4F 47 ::EA
>31B1 52 41 4D 20 57 41 53 20 ::9B
>31B9 57 52 49 54 54 45 4E 20 ::74
>31C1 42 59 40 40 20 20 20 54 ::86
>31C9 4F 52 53 54 45 4E 20 20 ::43
>31D1 20 4B 41 49 52 49 53 20 ::34
>31D9 20 20 40 40 20 50 52 45 ::10
>31E1 53 53 20 53 50 41 43 45 ::CA
>31E9 42 41 52 20 53 54 41 52 ::42
>31F1 54 20 40 41 42 20 20 20 ::64
>31F9 20 20 20 43 44 45 46 47 ::0A
>3201 48 49 20 4A 4B 4C 4D 4E ::5F
>3209 4F 50 51 20 20 52 53 54 ::0E
>3211 55 56 57 20 20 58 59 20 ::E8
>3219 20 5C 5D 20 20 5E 5F 20 ::27
>3221 20 60 61 A2 1B A9 B9 4C ::CA
>3229 32 32 BD A8 31 29 3F 09 ::B4
>3231 80 9D 7E 0C A9 58 9D 7E ::5F
>3239 08 CA D0 EE A9 B8 8D 7E ::97
>3241 0C A9 58 8D 7E 08 20 82 ::A3
>3249 32 A9 80 8D 3C 03 A9 00 ::90
>3251 8D 3D 03 20 1B 2D 20 31 ::10
>3259 2D 20 9F FF 20 B2 23 20 ::92
>3261 4B 2C 20 9F FF AD F6 07 ::0D
>3269 C9 3C D0 EA 20 73 32 4C ::04
>3271 BB 22 A9 00 8D 11 FF 8D ::25
>3279 10 FF 8D 0F FF 8D 0E FF ::3F
>3281 60 A2 17 A9 B9 4C 90 32 ::25
>3289 BD C4 31 29 3F 09 80 9D ::10
>3291 F8 0C A9 58 9D F8 08 CA ::97
>3299 D0 EE A9 B8 8D F8 0C A9 ::7F
>32A1 58 8D F8 08 A2 17 A9 B9 ::68
>32A9 4C B3 32 BD DC 31 29 3F ::A0
>32B1 09 80 9D 70 0D A9 58 9D ::0A
>32B9 70 09 CA D0 EE A9 B8 8D ::17
>32C1 70 0D A9 58 8D 70 09 A2 ::88
>32C9 07 BD F4 31 9D 40 0E A9 ::57
>32D1 71 9D 40 0A BD FC 31 9D ::6E
>32D9 68 0E A9 71 9D 68 0A BD ::FD
>32E1 04 32 9D 90 0E A9 71 9D ::CD
>32E9 90 0A BD 0C 32 9D B8 0E ::46
>32F1 A9 71 9D B8 0A BD 14 32 ::21
>32F9 9D E0 0E A9 71 9D E0 0A ::A9
>3301 BD 1C 32 9D 08 0F A9 71 ::DC
>3309 9D 08 0B CA 10 BB 60 00 ::84
>3311 00 00 00 FF FF FF FF FF ::26
>3319 FF 00 00 00 00 00 00 00 ::4B
>3321 00 00 00 00 00 00 FF C0 ::4D
>3329 C0 C0 C0 C0 C0 C0 C0 CC ::BC
```

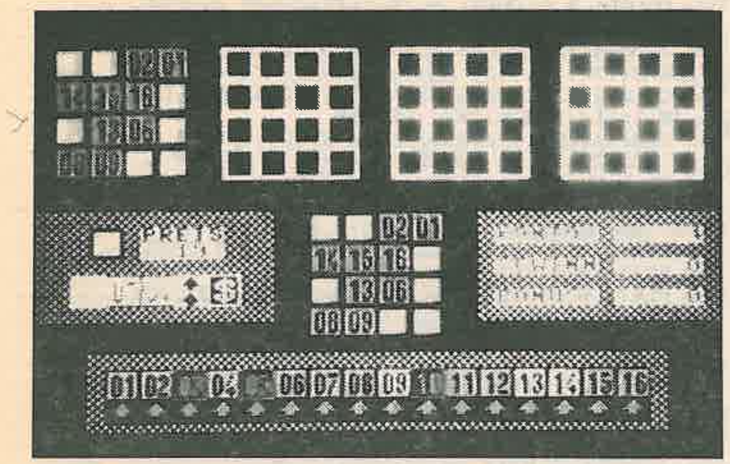


```
>3331 CC 33 33 CC CC 33 33 03 ::0A
>3339 03 03 03 03 03 03 03 00 ::C0
>3341 00 00 00 CC CC 33 33 FF ::2F
>3349 FE FC F8 F0 E0 C0 80 03 ::92
>3351 03 03 03 03 03 03 03 18 ::98
>3359 18 18 1F 1F 18 18 18 00 ::5D
>3361 00 00 00 0F 0F 0F 0F 18 ::9E
>3369 18 18 1F 1F 00 00 00 00 ::BD
>3371 00 00 F8 F8 18 18 18 00 ::1C
>3379 00 00 00 00 00 FF FF 00 ::9F
>3381 00 00 1F 1F 18 18 18 18 ::FD
>3389 18 18 FF FF 00 00 00 00 ::FD
>3391 00 00 FF FF 18 18 18 18 ::2D
>3399 18 18 F8 F8 18 18 18 C0 ::8C
>33A1 C0 C0 C0 C0 C0 C0 C0 E0 ::D4
>33A9 E0 E0 E0 E0 E0 E0 E0 07 ::94
>33B1 07 07 07 07 07 07 07 FF ::A0
>33B9 FF 00 00 00 00 00 00 FF ::E3
>33C1 FF FF 00 00 00 00 00 00 ::F1
>33C9 00 00 00 00 FF FF FF 03 ::02
>33D1 03 03 03 03 03 FF FF 00 ::24
>33D9 00 00 00 F0 F0 F0 F0 0F ::24
>33E1 0F 0F 0F 00 00 00 00 18 ::2E
>33E9 18 18 F8 F8 00 00 00 F0 ::AC
>33F1 F0 F0 F0 00 00 00 00 F0 ::44
>33F9 F0 F0 F0 0F 0F 0F 0F C3 ::2E
>3401 99 91 91 9F 9F C1 FF E7 ::F1
>3409 C3 99 81 99 99 99 FF 83 ::BD
>3411 99 99 83 99 99 83 FF C3 ::1D
>3419 99 9F 9F 9F 99 C3 FF 87 ::3D
>3421 93 99 99 99 93 87 FF 81 ::53
>3429 9F 9F 87 9F 9F 81 FF 81 ::6D
>3431 9F 9F 87 9F 9F 9F FF C3 ::39
>3439 99 9F 91 99 99 C3 FF 99 ::AB
>3441 99 99 81 99 99 99 FF C3 ::CB
>3449 E7 E7 E7 E7 E7 C3 FF E1 ::99
>3451 F3 F3 F3 F3 93 C7 FF 99 ::4D
>3459 93 87 8F 87 93 99 FF 9F ::5D
>3461 9F 9F 9F 9F 9F 81 FF 9C ::C5
>3469 88 80 94 9C 9C 9C FF 99 ::C6
>3471 89 81 81 91 99 99 FF 0F ::FB
>3479 07 03 03 01 01 01 01 07 ::11
>3481 03 03 03 03 0F 1F 1F 18 ::71
>3489 FE FE 18 18 18 18 18 00 ::0F
>3491 00 00 00 00 3C BD 7E 00 ::D1
>3499 00 00 00 00 3C BD 7E 00 ::D9
>34A1 00 00 20 78 BB FF AF 00 ::7F
>34A9 00 00 00 FF FE 55 FE 00 ::BF
>34B1 00 00 00 00 FF FD FF 00 ::C7
>34B9 00 00 18 18 F8 F0 F8 FF ::CD
>34C1 FF FF FF FF FF FF FF 0F ::51
>34C9 07 03 03 07 0F 1F 1F F0 ::8D
>34D1 F0 10 00 00 E0 E0 F0 1F ::3D
>34D9 1F 01 01 01 0F 0F 1F C0 ::B3
>34E1 C0 80 80 80 80 80 80 07 ::8D
>34E9 03 03 03 03 0F 1F 1F F0 ::99
>34F1 E0 E1 E1 E1 C1 C1 FF 0F ::AA
>34F9 07 07 83 83 83 83 FF 00 ::71
>3501 00 00 00 0F 0F DA 3F 00 ::92
>3509 00 00 00 C0 C0 AC F0 0B ::EE
>3511 17 0B 1F 0F 07 07 0F 80 ::C2
>3519 40 E0 80 C0 00 00 80 0E ::BE
>3521 0E 0E 0E 0F 0F 0F 05 80 ::AE
>3529 80 80 5F 38 F0 C0 40 0F ::43
>3531 0F 0F 07 07 03 03 01 C0 ::EC
>3539 C0 C0 80 80 80 C0 C0 03 ::86
>3541 01 03 03 03 03 03 03 C0 ::C8
>3549 80 80 80 80 80 80 E0 0F ::96
>3551 0F 0F 07 07 07 03 03 80 ::2E
>3559 80 80 80 00 80 80 80 0B ::E6
>3561 1D 3C 78 F0 60 30 10 C0 ::C3
>3569 C0 A0 E0 E0 E0 E0 F8 0F ::9E
>3571 0F 0F 07 03 03 03 07 80 ::46
>3579 80 00 80 80 C0 C0 80 0F ::E6
>3581 12 3C 78 F0 60 30 10 40 ::D8
>3589 C0 A0 E0 E0 E0 F8 FF ::3E
>3591 FF FF FF FF FF FF FF 00 ::AA
>3599 00 00 00 03 03 35 0F 00 ::90
>35A1 00 00 00 F0 F0 5B FC 01 ::54
>35A9 02 07 01 03 00 00 01 D0 ::84
>35B1 E8 D0 F8 F0 E0 E0 F0 01 ::4E
>35B9 01 01 FA 1C 0F 03 02 70 ::3A
>35C1 70 70 70 F0 F0 F0 A0 03 ::1E
>35C9 03 03 01 01 01 03 03 F0 ::BA
>35D1 F0 F0 E0 E0 C0 C0 80 03 ::CE
>35D9 01 01 01 01 01 01 07 C0 ::54
>35E1 80 C0 C0 C0 C0 C0 C0 01 ::DE
>35E9 01 01 01 00 01 01 01 F0 ::B6
>35F1 F0 F0 E0 E0 C0 C0 03 ::4E
>35F9 03 05 07 07 07 07 1F D0 ::12
>3601 B8 3C 1E 0F 06 0C 08 01 ::A3
>3609 01 00 01 01 03 03 01 F0 ::EF
>3611 F0 F0 E0 C0 C0 C0 E0 02 ::27
>3619 03 05 07 07 07 07 1F F0 ::33
>3621 48 3C 1E 0F 06 0C 08 80 ::4B
>3629 E0 F0 D8 D8 EC A4 EC E0 ::EF
>3631 F0 98 78 90 C0 40 C0 00 ::AF
>3639 07 07 6A 1F 0B 0F 06 00 ::F9
>3641 C0 C0 5C E0 60 E0 C0 07 ::E3
>3649 1F 1B 37 37 37 22 37 E0 ::B5
>3651 F0 98 78 90 C0 40 C0 06 ::FF
>3659 06 0C 0C 0C 0C 1C 00 60 ::E5
>3661 60 30 30 30 30 38 00 FF ::DF
>3669 FF FF FF FF FF FF FF 07 ::BB
>3671 07 6A 1F 0F 0F 0F 07 E0 ::F1
>3679 E0 56 F8 F0 F0 F0 E0 07 ::8B
>3681 1F 3F 3F 7F 6F 6F 6F C0 ::DB
>3689 F0 F8 FC FE FF F7 F3 6F ::6D
>3691 6F 4F 2A 3F 2F 3F 2F F0 ::7C
>3699 F0 F0 52 FE FA FE FA 1F ::31
>36A1 0E 0E 0E 0E 0E 0E 0A 7C ::23
>36A9 38 38 38 38 38 38 28 0E ::FF
>36B1 0E 0E 0E 3E 00 00 00 38 ::F3
>36B9 38 38 38 3E 00 00 00 FF ::2F
>36C1 FF FF FF FF FF FF FF C0 ::DB
>36C9 F0 F8 FC FE FF F7 F3 C0 ::35
>36D1 F0 F8 FC FE FF F7 F3 C0 ::3D
>36D9 F0 F8 FC FE FF F7 F3 C0 ::45
>36E1 F0 F8 FC FE FF F7 F3 C0 ::4D
>36E9 F0 F8 FC FE FF F7 F3 C0 ::55
>36F1 F0 F8 FC FE FF F7 F3 C0 ::5D
>36F9 F0 F8 FC FE FF F7 F3 C0 ::65
>3701 F0 F8 FC FF FF F7 F0 C0 ::5D
>3709 F0 F8 FC FF FF F7 F0 C0 ::65
>3711 F0 F8 FD FF FF F6 F0 C1 ::72
>3719 F3 FF FF FE F0 F0 F0 C1 ::1E
>3721 F3 FF FF FE F0 F0 F0 FF ::16
>3729 FF FF FF FF FF FF FF 00 ::44
>3731 00 00 00 00 40 80 80 00 ::28
>3739 00 00 00 40 80 80 80 00 ::70
>3741 00 00 20 40 80 80 80 00 ::D8
>3749 00 10 20 40 C0 C0 80 00 ::C0
>3751 10 20 40 C0 C0 80 00 08 ::98
>3759 10 20 C0 A0 C0 C0 80 10 ::E0
>3761 20 C0 A0 C0 C0 80 00 10 ::58
>3769 60 50 E0 E0 C0 00 00 20 ::80
>3771 C0 A0 C0 C0 80 00 00 C0 ::68
>3779 A0 C0 C0 80 00 00 00 40 ::10
>3781 80 80 00 00 00 00 00 40 ::38
>3789 80 80 00 00 00 00 00 FF ::38
>3791 FF FF FF FF FF FF FF 00 ::AC
>3799 00 00 00 00 00 00 00 00 ::D0
>37A1 00 00 00 00 00 00 00 00 ::D8
>37A9 00 00 00 00 00 00 00 00 ::E0
>37B1 00 00 00 00 00 00 00 00 ::E8
>37B9 00 00 00 00 00 00 00 00 ::F0
>37C1 00 00 00 00 00 00 00 00 ::F8
>37C9 00 00 00 00 00 00 08 00 ::38
>37D1 00 00 00 00 00 04 08 00 ::58
>37D9 00 00 00 00 00 08 10 00 ::B0
>37E1 00 00 00 00 08 10 20 00 ::80
>37E9 00 00 00 10 20 C0 80 00 ::00
>37F1 00 00 00 10 20 C0 80 00 ::08
>37F9 00 00 00 00 00 00 00 11 ::B8
>3801 11 22 22 44 44 88 88 11 ::C8
>3809 FF FF FF 44 44 88 88 0E ::F7
>3811 FF FB FF 4E 4E 8E 8E 88 ::6F
>3819 88 FF FF FF 00 00 00 EE ::40
>3821 EE DD DD BB BB 77 77 00 ::36
>3829 00 01 01 03 03 07 07 0E ::4C
>3831 0E 1D 1D 3B 3B 77 77 FF ::1E
>3839 FC F0 F0 C8 C4 82 81 FF ::9C
>3841 3F 0F 0F 13 23 41 81 80 ::0B
>3849 C0 F2 FE FE FE FE 86 01 ::B3
>3851 03 4F 7F 7F 7F 7F 61 00 ::BF
>3859 00 00 00 18 18 18 18 9C ::81
>3861 DC FC FC FC FC FE FF FF ::22
>3869 81 81 81 81 81 FF FF ::27
>3871 BF F7 FE F7 BF FF 00 00 ::E1
>3879 FF FD EF 7F EF FD FF FF ::FD
>3881 99 99 FF 99 99 FF FF FF ::CD
>3889 E1 E1 E1 FF E1 E1 E1 FF ::CD
>3891 87 87 87 FF 87 87 87 FF ::65
>3899 FF FF DF FF FF FF FF FF ::4D
>38A1 FF FF FF FF FF FF 00 81 ::CC
>38A9 FF A1 91 89 FF 83 81 01 ::95
>38B1 FF 01 01 01 FF 01 01 00 ::F9
>38B9 FF 00 00 00 FF 00 00 00 ::EB
>38C1 FF FF 00 00 FF FF 00 C0 ::EB
>38C9 FF FF C0 C0 FF FF C0 03 ::6B
>38D1 FF FF 03 03 FF FF 03 EE ::95
>38D9 EE EE FF FF EE EE EE 00 ::90
>38E1 00 00 00 00 44 EE EE 7C ::63
>38E9 AA FE FE FE FE FE 7C 03 ::1F
>38F1 0D 11 31 49 45 83 FF C0 ::73
>38F9 30 08 0C 12 22 41 FF 00 ::06
>3901 00 00 00 00 00 00 00 81 ::42
>3909 41 22 12 0C 08 30 C0 81 ::BD
>3911 83 45 49 31 11 0D 03 E0 ::AE
>3919 FF FF 7F 7F 3F 0C 0C 00 ::9F
>3921 FF FF FF FF FF FF 00 00 07 ::83
>3929 FF FF FE FE F8 30 30 1C ::79
>3931 FE DB D9 18 18 3C 3C FF ::85
>3939 FF C0 C0 C0 C0 C0 C0 FF ::A9
>3941 FF 03 03 03 03 03 03 03 ::E2
>3949 03 03 03 03 03 FF FF C0 ::A2
>3951 C0 C0 C0 C0 C0 FF FF FF ::B5
>3959 FF 00 00 00 00 00 00 03 ::A9
>3961 03 03 03 03 03 03 03 C0 ::EE
>3969 C0 C0 C0 C0 C0 C0 C0 00 ::A2
>3971 00 00 00 00 00 FF FF 01 ::A5
>3979 03 07 0F 1F 3F 7F FF 80 ::9A
>3981 C0 E0 F0 F8 FC FE FF 1F ::BB
>3989 1F 1F 1F 1F 1F 1F 3C ::06
>3991 66 66 66 66 66 3C 00 18 ::EC
>3999 38 78 18 18 18 3C 00 3C ::62
>39A1 66 06 0C 18 30 7E 00 7C ::94
>39A9 06 06 7C 06 06 7C 00 60 ::86
>39B1 60 66 7F 7F 06 06 00 7E ::C1
>39B9 60 60 7E 06 06 7E 00 3C ::96
>39C1 66 60 7C 66 66 3C 00 7E ::82
>39C9 06 06 0C 0C 18 18 00 3C ::50
>39D1 66 66 7E 66 66 3C 00 3C ::94
>39D9 66 66 3E 06 66 3C 00 24 ::9C
>39E1 18 3C 7E 56 7E 7E FF 00 ::DF
>39E9 00 00 00 00 7E FF 7E 7E ::F4
>39F1 FF 7E 2A 7E FF 7E 2A FF ::A8
>39F9 81 FF 81 FF 81 FF 81 00 ::36
>3A01 00 00 FF FF 00 00 00 00 ::34
>3A09 00 00 00 00 00 00 01 00 ::4A
>3A11 00 00 00 88 D8 F8 55 01 ::CE
>3A19 01 03 03 07 03 0D 0E EB ::96
>3A21 F7 B7 EF DF DF BF 7F E0 ::57
>3A29 F8 FE FF FF FF FF FF 00 ::3E
>3A31 00 00 00 E2 FA FB F7 00 ::78
>3A39 00 00 00 00 00 60 7F 00 ::2C
>3A41 00 00 00 00 30 77 F7 00 ::F6
>3A49 00 00 00 00 00 E0 1E ::93
>3A51 17 1D 1A 04 00 00 00 87 ::72
>3A59 43 41 A1 A2 54 4C 33 FF ::8C
>3A61 FF FF FC 7B 27 DF 0F F7 ::96
>3A69 CF 3F FF FF FF FF FF 7F ::CF
>3A71 BF BF DF EF F0 FD FD EF ::42
>3A79 EF DF DF BF 7F FF FF FC ::47
>3A81 FF FF FF FF FF FF FF 00 ::9F
>3A89 00 00 C0 C0 E0 60 B0 0F ::EB
>3A91 07 03 03 03 01 01 01 FF ::F7
>3A99 FF FF FF FF DF D7 EF FB ::8F
>3AA1 F8 FF FF F8 C0 00 00 7F ::66
>3AA9 7F FF FF 1F 03 00 00 FF ::E0
>3AB1 FF FF FF FF EF F7 F7 B0 ::97
>3AB9 30 30 30 B0 B0 A0 80 01 ::6B
>3AC1 01 01 01 03 03 01 01 EF ::A1
>3AC9 EF CF C7 C7 C7 CF 8F 00 ::A7
>3AD1 00 00 00 00 00 00 00 00 ::0B
>3AD9 00 00 00 00 00 00 00 3B ::EB
```

```
>3AE1 39 19 19 39 39 1B 33 C0 ::D9
>3AE9 C0 C0 C0 C0 C0 C0 C0 01 ::2B
>3AF1 01 03 07 07 00 00 00 87 ::9B
>3AF9 C6 86 87 8E 1E 1E 00 79 ::E4
>3B01 F1 F3 07 07 00 00 00 80 ::44
>3B09 80 C0 80 80 00 00 00 18 ::84
>3B11 3C 66 7E 66 66 E7 00 FC ::AE
>3B19 66 66 7C 66 66 FC 00 3C ::58
>3B21 66 60 60 60 66 3C 00 F8 ::48
>3B29 6C 66 66 66 6C F8 00 7E ::42
>3B31 22 20 38 20 22 7E 00 FE ::84
>3B39 62 68 78 68 60 F0 00 3C ::0E
>3B41 66 60 60 6E 66 3C 00 66 ::10
>3B49 66 66 7E 66 66 66 00 3C ::0A
>3B51 18 18 18 18 18 3C 00 1E ::4C
>3B59 0C 0C 0C 0C 6C 38 00 E7 ::B0
>3B61 6C 78 70 78 6C E7 00 F0 ::2E
>3B69 60 60 60 60 62 FE 00 63 ::5A
>3B71 77 7F 6B 63 63 63 00 66 ::5F
>3B79 76 7E 7E 6E 66 66 00 3C ::9A
>3B81 66 66 66 66 66 3C 00 7C ::FE
>3B89 66 66 7C 60 60 60 00 3C ::EA
>3B91 66 66 66 66 3C 0E 00 7C ::28
>3B99 26 26 3C 2C 24 63 00 3C ::90
>3BA1 66 60 3C 06 66 3C 00 7E ::24
>3BA9 5A 18 18 18 18 3C 00 E7 ::2E
>3BB1 66 66 66 66 7E 3C 00 C3 ::DE
>3BB9 66 66 66 66 3C 18 00 63 ::C4
>3BC1 63 63 6B 7F 77 63 00 E7 ::3F
>3BC9 66 3C 18 3C 66 E7 00 E7 ::BA
>3BD1 66 66 3C 18 18 3C 00 7E ::22
>3BD9 06 0C 18 30 60 7E 00 0E ::7E
>3BE1 1E 3E 7E 3E 1E 0E 00 70 ::92
>3BE9 78 7C 7E 7C 78 70 00 00 ::F6
>3BF1 00 00 00 00 18 18 00 18 ::F4
>3BF9 7F D8 7E 1B FE 18 00 00 ::CF
>3C01 08 1C 1C 1C 3E 00 00 E7 ::AF
>3C09 C3 99 81 99 99 99 FF 83 ::C5
>3C11 99 99 83 99 99 83 FF C3 ::25
>3C19 99 9F 9F 9F 99 C3 FF 87 ::45
>3C21 93 99 99 99 93 87 FF 81 ::5B
>3C29 DD DF C7 DF DD 81 FF 01 ::29
>3C31 9D 97 87 97 9F 0F FF C3 ::AF
>3C39 99 9F 91 99 99 C3 FF 99 ::B3
>3C41 99 99 81 99 99 99 FF C3 ::D3
>3C49 E7 E7 E7 E7 E7 C3 FF E1 ::A1
>3C51 F3 F3 F3 F3 93 C7 FF 18 ::4D
>3C59 93 87 8F 87 93 18 FF 8F ::DF
>3C61 DF DF DF DF DD 81 FF 9C ::83
>3C69 88 80 94 9C 9C 9C FF 99 ::CE
>3C71 89 81 81 91 99 99 FF C3 ::A3
>3C79 99 99 99 99 99 C3 FF 83 ::4F
>3C81 99 99 83 9F 9F 9F FF C3 ::73
>3C89 99 99 99 99 C3 F1 FF 83 ::45
>3C91 D9 D9 C3 D3 D9 9D FF C3 ::E9
>3C99 99 9F C3 F9 99 C3 FF 81 ::69
>3CA1 A5 E7 E7 E7 E7 C3 FF 99 ::77
>3CA9 99 99 99 99 99 C3 FF 39 ::2F
>3CB1 BB BB BB BB C7 EF FF 9C ::91
>3CB9 9C 9C 94 80 88 9C FF 99 ::96
>3CC1 99 C3 E7 C3 99 99 FF 99 ::31
>3CC9 DB DB C3 E7 E7 C3 FF 81 ::91
>3CD1 F9 F3 E7 CF 9F 81 FF 07 ::2F
>3CD9 19 1F 37 7D 7F 7F 67 E0 ::4B
>3CE1 F8 F8 EC BE FE FE E6 68 ::35
>3CE9 6F 6F 67 70 3F 3F 1F 16 ::A5
>3CF1 F6 F6 E6 0E FC FC F8 00 ::95
>3CF9 00 42 FE 0F 03 03 00 FF ::08
>3D01 FF FF FF FF FF FF FF FF ::1A
>3D09 80 98 A5 91 89 A5 99 FF ::DB
>3D11 00 C8 28 28 E8 28 2E FF ::A8
>3D19 00 63 94 94 94 94 63 FF ::31
>3D21 01 25 B5 AD A5 A5 25 C0 ::96
>3D29 E0 F8 FE FF FF FF FF 00 ::1A
>3D31 00 00 00 FF FF FF FF 03 ::70
>3D39 07 1F 7F FF FF FF FF FF ::1A
>3D41 15 75 11 D5 15 FF FF FF ::58
>3D49 11 75 11 73 15 FF FF FF ::D4
>3D51 40 5B 49 5B 5B FF FF FF ::7D
>3D59 FF 80 80 8C 92 92 90 FF ::73
>3D61 FF 00 00 94 94 96 95 FF ::60
>3D69 FF 01 01 99 A5 A5 91 96 ::CC
>3D71 92 92 8C 80 80 FF FF 94 ::1B
>3D79 94 94 64 00 00 FF FF 89 ::D9
>3D81 85 A5 99 01 01 FF FF 00 ::54
>3D89 00 00 00 00 03 0F 1F 00 ::08
>3D91 00 00 00 00 BF DE EB 01 ::32
>3D99 01 07 17 5F 7F FE FC 00 ::F9
>3DA1 80 C0 60 F0 E8 70 00 1B ::BE
>3DA9 1F 1B 19 19 0B 01 01 FB ::06
>3DB1 BB EF C0 80 80 80 C0 F8 ::47
>3DB9 F8 70 70 30 60 60 30 78 ::0E
>3DC1 84 FF FF FF FF FF 7B 1E ::BB
>3DC9 21 FF FF FF FF FF DE 00 ::25
>3DD1 00 1C 22 22 22 14 36 00 ::D0
>3DD9 00 12 4A 24 A9 76 1C 00 ::7D
>3DE1 00 08 08 08 0F 0F 0F 00 ::74
>3DE9 00 00 00 00 FF FF FF C0 ::14
>3DF1 C0 C0 F8 FB FE FC FC 80 ::04
>3DF9 40 20 10 08 04 02 01 07 ::65
>3E01 07 6A 1F 0F 0F 0F 07 E0 ::89
>3E09 E0 56 F8 F0 F0 F0 E0 07 ::23
>3E11 1F 3F 3F 7F 6F 6F 6F C0 ::73
>3E19 F0 F8 FC FF FF F7 F0 6F ::F4
>3E21 6F 4F 2A 3F 2F 3F 2F F0 ::14
>3E29 F0 F0 52 FE FA FE FA 1F ::C9
>3E31 0E 0E 0E 0E 0E 0E 0A 7C ::BB
>3E39 38 38 38 38 38 38 28 0E ::97
>3E41 0E 0E 0E 3E 00 00 00 38 ::8B
>3E49 38 38 38 3E 00 00 00 00 ::CF
>3E51 00 00 00 00 00 04 08 10 ::5F
>3E59 60 50 E0 E0 C0 00 00 00 ::77
>3E61 00 00 00 0F 0F DA 3F 00 ::FB
>3E69 00 12 4A E4 E9 FE FC 0B ::F6
>3E71 17 0B 1F 0F 07 07 0F 80 ::2B
>3E79 40 E0 80 C0 00 00 80 0E ::27
>3E81 0E 0E 0E 0F 0F 0F 05 80 ::17
>3E89 80 80 5F 38 F0 C0 40 0F ::AC
>3E91 0F 0F 07 07 03 03 01 C0 ::55
>3E99 C0 C0 80 80 80 C0 C0 03 ::EF
>3EA1 01 03 03 03 03 03 03 C0 ::31
>3EA9 80 80 80 80 80 80 E0 F0 ::07
>3EB1 87 07 6A 1F 8B 8F F6 1F ::01
>3EB9 C1 C1 5D E1 61 E1 DF C7 ::51
>3EC1 9F 9B B7 B7 B7 A2 B7 E7 ::6D
>3EC9 F1 99 79 91 C1 41 DF F6 ::ED
>3ED1 E6 ED ED ED CD DD FF 6F ::EA
>3ED9 67 37 33 33 33 3B 1F 55 ::33
>3EE1 55 55 55 55 55 55 55 55 ::13
>3EE9 55 55 55 55 55 55 55 55 ::1B
>3EF1 55 55 55 55 55 55 55 55 ::23
>3EF9 55 55 55 55 55 55 55 55 ::2B
>3F01 55 55 55 55 55 55 55 55 ::34
>3F09 55 55 55 55 55 55 55 55 ::3C
>3F11 55 55 55 55 55 55 55 55 ::44
>3F19 55 55 55 55 55 55 55 55 ::4C
>3F21 55 55 55 55 55 55 55 55 ::54
>3F29 55 55 55 55 55 55 55 4B ::0C
>3F31 80 88 BC C7 D5 E3 F1 00 ::62
>3F39 00 00 00 00 3C BD 7E 00 ::84
>3F41 20 74 B6 7F AF 56 28 00 ::2D
>3F49 00 00 7F FE 55 FE FF 00 ::93
>3F51 00 00 00 FF FD FF 00 00 ::77
>3F59 00 18 18 F8 F0 F8 00 FF ::68
>3F61 FF FF FF FF FF FF FF 55 ::2C
>3F69 55 55 55 55 55 55 55 55 ::9C
>3F71 55 55 55 55 55 55 55 55 ::A4
>3F79 55 55 55 55 55 55 55 55 ::AC
>3F81 55 55 55 55 55 55 55 55 ::B4
>3F89 55 55 55 55 55 55 55 55 ::BC
>3F91 55 55 55 55 55 55 55 55 ::C4
>3F99 55 55 55 55 55 55 55 55 ::CC
>3FA1 55 55 55 55 55 55 55 55 ::D4
>3FA9 55 55 55 55 55 55 55 55 ::DC
>3FB1 55 55 55 55 55 55 55 55 ::E4
>3FB9 55 55 55 55 55 55 55 55 ::EC
>3FC1 55 55 55 55 55 55 55 00 ::4C
>3FC9 00 00 00 00 00 00 00 A9 ::50
>3FD1 21 85 32 A2 05 BD F0 3F ::68
>3FD9 85 31 A0 06 A9 00 91 31 ::C3
>3FE1 88 10 F9 A9 76 9D 30 0C ::03
>3FE9 CA D0 EA 20 00 3F 60 00 ::EA
>3FF1 89 91 99 A1 A9 FF FF A9 ::B2
>3FF9 00 8D 11 FF 60 EA 82 00 ::6B
ENDE DES LISTINGS (OVM)
```

Gymnastik für's Hirn

Brain-Tower, das ist ein Spiel, bei dem die kleinen grauen Zellen in Wallung geraten, das versprechen wir Ihnen! Die Anleitung sollten Sie sehr sorgfältig lesen, da das Spiel nicht so einfach ist. Der Sinn des Spiels liegt darin, durch Ablegen von zunächst 64 Losen mit den Nummern von 1-16 auf- oder absteigende 4er-Sequenzen zu bilden (z.B. 10,11,12,13 oder 8,7,6,5). Zur Ablage dient eine Fläche von 4*4 Feldern, die 4 Ebenen besitzt. Die Draufsicht dieser Fläche befindet sich in der Bildmitte und ist für die Positionierung der Lose maßgeblich. Wurde ein Los gezogen, besteht zunächst die Wahl, es zum angegebenen Preis zu kaufen oder es auf der Spielfläche zu positionieren. Durch das Kaufen können Sie Lose sichern, um sie zu einem günstigeren Moment zu setzen. Der Preis richtet sich nach der Anzahl der bisher gezogenen und der gehorteten Lose. Sie kaufen, indem Sie mit dem Joystick (Port 1) das blinkende Dollar-Zeichen ansteuern und den Feuerknopf drücken. Das gekaufte Los wird dann automatisch in die Bank aufgenommen. Die Bank besitzt drei

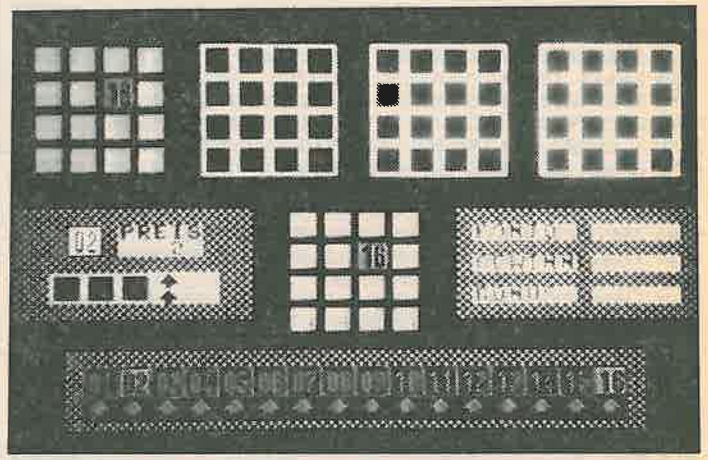


freie Plätze, d.h, daß immer nur drei Lose gohortet werden können. Die Positionierung erfolgt nach Ansteuern des Doppelpfeiles (plus Feuer), wonach Ihnen die Spielfläche zur Ablage zur Verfügung steht. Das Los kann jetzt mit dem Joystick positioniert und mittels Feuer abgelegt werden. Liegt auf dem angewählten Platz bereits ein Los, so erfolgt die Ablage in der darüberliegenden Ebene; maximal sind 4 Lagen möglich, wobei gleiche Nummern nie übereinandergelegt werden können. Alle 4 Spielebenen sind der besseren Übersicht wegen im oberen Bildschirmdrittel dargestellt. Die Grundebene ist links dunkelblau in Fliesenform-, die Aufbauebenen sind in hellblau in Gitterform abgebildet. In der Draufsicht zeigt die Helligkeit der Lose an, welcher Ebene sie angehören. Sind alle vier Ebenen einer Position belegt, so können sie nicht mehr angesteuert werden.

Alle Sequenzen, die waagerecht, senkrecht oder diagonal auf einer Ebene oder säulenförmig (über alle vier Ebenen) verlaufen, gelten als Gewinn. Alle am Gewinn beteiligten Lose werden gelb markiert und als Zahlenwerte zu einer Gewinnsumme addiert. Falls es Ihnen gelang, mit einem Los mehrere Sequenzen zu vervollständigen, wird die Gewinnsumme mit der Anzahl der Sequenzen multipliziert. Hierzu kommen noch Bonuspunkte, die sich aus der zuletzt gewählten Ebene errechnen (Ebene * 10). Eine Ausnahme bilden Sequenzen, die säulenförmig über alle vier Ebenen verlaufen; bei ihnen wird lediglich der Etagenbonus als Gewinn verrechnet. Alle am Gewinn beteiligten Lose werden durch die darüberliegenden Stellen ersetzt, so daß sich eventuell ein anderer Aufbau der einzelnen Ebenen ergibt. Nach jeder erfolgten Positionierung steht es Ihnen frei, Lose der Bank zu entnehmen und zu setzen (mit Joystick ansteuern und Feuer drücken) oder eine neue Ziehung einzuleiten (Doppelpfeil anklicken). Gewonnene Nummern werden am unteren Bildrand durch einen grünen Pfeil markiert (Ausnahme: Säulensequenzen). Zum Spielbeginn stehen Ihnen vier Sätze á 16 Lose zur Verfügung. Je heller die Nummern am unteren Bildrand leuchten, umso häufiger wurden sie bereits als Los gezogen. Sobald alle grünen Pfeile leuchten, bekommen Sie einen neuen Satz Lose, bei denen alle Nummern um einen Wert dunkler leuchten.

Das Spiel endet, wenn alle Lose verbraucht sind. Stellen Sie fest, daß ein Weiterspielen nicht mehr sinnvoll (oder möglich) ist, können Sie das Spiel jederzeit mit der Taste "0" beenden. In diesem Fall wird jedes noch nicht gezogene Los mit einem Punkt gewertet.

Die Eingabe ist recht einfach: Tippen Sie das Basic-Programm mit unserem Checksummer ein, und speichern Sie es unter dem Namen "BRAIN-TOWER" ab.



Programmname: BRAIN-TOWER
Computertyp: C16/116/Plus 4
Lauffähig auf: Floppy und Datasette
Besonderheiten: Schwieriges Denkspiel

Das Listing

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

1 REM*************************************     <170>
2 REM BRAIN-TOWER -------------------C16       <158>
3 REM                                          <146>
4 REM PETER BERGEN
  3200 HILDESHEIM, 05121/869991                <99>
5 REM*************************************     <174>
6 REM                                          <149>
10 VOL5:A=RND(-TI):GOTO1890                    <65>
20 DIML$(2,19):DIML%(16):DIMCO%(4):DIMF%(5,6
,6):DIMFL%(2,6,6):DIMBA%(4):DIMHZ%(4)          <228>
30 DIMSU%(8):DIMBL%(16)                        <158>
40 NE=0:LA=10:H=1:POKE239,0                    <159>
50 GOSUB1780:GOSUB1600:SO=22:RESTORE1510:GOS
UB1490                                         <206>
60 GOSUB370:GOSUB90:GOSUB1730                  <133>
70 GOSUB420:GOSUB890:GOSUB520                  <250>
80 IFZL=0THEN60:ELSE70                         <8>
90 COLOR1,3,5:ZL=INT(RND(1)*16)+1:POKE194,1    <222>
100 CHAR1,3,12,L$(1,ZL):CHAR1,3,13,L$(2,ZL)    <126>
110 IFL%(ZL)>3THENZR=ZL:ZL=INT(RND(1)*16)+1:
ELSE150                                        <90>
120 LT=LT+1:VOL3:SOUND1,1000,2                 <96>
130 CHAR1,3,12,L$(2,ZR):CHAR1,3,13,L$(1,ZL):
CHAR1,3,12,L$(1,ZL):CHAR1,3,13,L$(2,ZL)        <39>
140 GOTO110                                    <202>
150 IFLT<16THENZR=ZL:ZL=INT(RND(1)*16)+1:GOT
O120                                           <247>
160 LT=0:L%(ZL)=L%(ZL)+1:LA=LA+1:GOSUB400      <195>
170 LP=INT(LA/5)+BP*5:COLOR1,8,5:CHAR1,7,13,
"{RVSON}":PRINTUSING"###";LP                   <181>
180 POKE239,0:IFBP=3THENRETURN                 <209>
190 COLOR1,8,5:GOSUB280:GOSUB270:JO=2          <72>
200 IFJOY(1)=7THENGOSUB260:GOSUB290:LETJO=1    <210>
210 IFJOY(1)=3THENGOSUB270:GOSUB280:LETJO=2    <210>
```

```
220 IFJOY(1)=128ANDJO=1THENGOSUB300:RETURN                <163>
230 IFJOY(1)=128ANDJO=2THENGOSUB300:GOTO310               <155>
240 GETT$:IFT$="0"THEN350                                 <113>
250 GOTO200                                               <55>
260 CHAR1,8,15,"{RVSON FLASHON SY SZ}":CHAR1
,8,16,"{SY SZ FLASHOFF}":RETURN                           <105>
270 CHAR1,10,15,"{RVSON FLASHON CE CF}":CHAR
1,10,16,"{CI CH FLASHOFF}":RETURN                         <248>
280 CHAR1,8,15,"{RVSON SY SZ}":CHAR1,8,16,"{
SY SZ}":RETURN                                            <15>
290 CHAR1,10,15,"{RVSON CE CF}":CHAR1,10,16,
"{CI CH}":RETURN                                          <143>
300 CHAR1,8,15,"{RVSOFF SY SZ CE CF}":CHAR1,
8,16,"{SY SZ CI CH}":RETURN                               <232>
310 A=1:B=2:POKE194,0:P=P-LP:GOSUB1350                    <168>
320 IFBA%(A)=17THENGOSUB340:GOSUB370:GOTO90               <26>
330 A=A+1:B=B+2:GOTO320                                   <139>
340 BA%(A)=ZL:BP=BP+1:LA=LA-1:COLOR1,3,6:CHA
R1,B,15,L$(1,ZL):CHAR1,B,16,L$(2,ZL):RETURN               <87>
350 CHAR1,1,1,"{RVSOFF FLASHOFF}":CL=7:FORA=
6TO1STEP-1:SOUND3,500,10:VOLA:NEXT:GOSUB1740              <23>
360 FORA=1TO16:PM=PM+(4-L%(A)):NEXT:GOSUB134
0:GOSUB1370:NE=1:GOTO1550                                 <137>
370 A=1                                                   <171>
380 IFL%(A)<4THENRETURN                                   <218>
390 A=A+1:IFA=17THEN1550:ELSE380                          <133>
400 IFL%(ZL)=0THENPOKE194,0:ELSEPOKE194,1                 <218>
410 COLOR1,3,CO%(L%(ZL)):CHAR1,ZL*2+2,21,L$(
1,ZL):CHAR1,ZL*2+2,22,L$(2,ZL):RETURN                     <44>
420 WC=14:SC=11:W=1:S=2:POKE194,1                         <225>
430 W=W+1:WC=WC+2:IFW=6THENS=S+1:SC=SC+2:W=1
:WC=14                                                    <114>
440 IFFL%(1,W,S)>3THEN430:ELSEGOSUB780                    <170>
450 IFJOY(1)=3ANDW<5ANDFL%(1,W+1,S)<4THENGOS
UB830:WC=WC+2:W=W+1:GOSUB780                              <217>
460 IFJOY(1)=7ANDW>2ANDFL%(1,W-1,S)<4THENGOS
UB830:WC=WC-2:W=W-1:GOSUB780                              <48>
470 IFJOY(1)=5ANDS<5ANDFL%(1,W,S+1)<4THENGOS
UB830:SC=SC+2:S=S+1:GOSUB780                              <43>
480 IFJOY(1)=1ANDS>2ANDFL%(1,W,S-1)<4THENGOS
UB830:SC=SC-2:S=S-1:GOSUB780                              <76>
490 IFJOY(1)=128THENGOSUB740:IFOK=1THENOK=0:
RETURN                                                    <178>
500 GETT$:IFT$="0"THEN350                                 <118>
510 GOTO450                                               <79>
520 ZL=0:IFBP=0THENRETURN                                 <123>
530 COLOR1,3,5:B=2:FORA=1TO3                              <184>
540 POKE194,1:CHAR1,B,15,L$(1,BA%(A)):CHAR1,
B,16,L$(2,BA%(A))                                         <130>
550 B=B+2:NEXT:COLOR1,8,6:CHAR1,8,15,"{SY SZ
}":CHAR1,8,16,"{SY SZ}"                                   <214>
560 JW=8:BW=4:GOSUB660                                    <204>
570 IFJOY(1)=3ANDBW<4THENJW=JW+2:BW=BW+1:GOS
UB640:GOSUB660                                            <242>
580 IFJOY(1)=7ANDBW>1THENJW=JW-2:BW=BW-1:GOS
UB650:GOSUB660                                            <44>
590 IFJOY(1)=128ANDBA%(BW)<>17THENGOSUB620:R
ETURN                                                     <234>
600 GETT$:IFT$="0"THEN350                                 <219>
610 GOTO570                                               <188>
620 IFBW=4THENGOSUB670:RETURN                             <184>
630 ZL=BA%(BW):BA%(BW)=17:BP=BP-1:LA=LA-1:GO
SUB670:RETURN                                             <206>
640 JW=JW-2:BW=BW-1:CHAR1,1,1,"{RVSON FLASHO
FF}":GOSUB720:JW=JW+2:BW=BW+1:RETURN                      <158>
650 JW=JW+2:BW=BW+1:CHAR1,1,1,"{RVSON FLASHO
FF}":GOSUB720:JW=JW-2:BW=BW-1:RETURN                      <234>
660 CHAR1,1,1,"{RVSON FLASHON}":GOSUB720:RET
URN                                                       <57>
670 B=2:FORBW=1TO3                                        <24>
680 IFBA%(BW)=17THENCHAR1,B,15,"{FLASHOFF RV
SOFF RED SO SP}":CHAR1,B,16,"{SL S@}":GOTO70
0                                                         <9>
690 COLOR1,3,6:CHAR1,1,1,"{FLASHOFF RVSOFF}"
:CHAR1,B,15,L$(1,BA%(BW)):CHAR1,B,16,L$(2,BA
%(BW))                                                    <105>
700 B=B+2:NEXT                                            <182>
710 COLOR1,8,5:CHAR1,8,15,"{FLASHOFF RVSOFF
SY SZ}":CHAR1,8,16,"{SY SZ}":RETURN                       <210>
720 IFBW=4THENCOLOR1,8,6:CHAR1,JW,15,"{SY SZ
}":CHAR1,JW,16,"{SY SZ}":RETURN                           <248>
730 COLOR1,3,6:CHAR1,JW,15,L$(1,BA%(BW)):CHA
R1,JW,16,L$(2,BA%(BW)):RETURN                             <196>
740 IFH>1ANDF%(H-1,W,S)=ZLTHENVOL5:SOUND1,10
0,10:SOUND2,50,10:RETURN                                  <166>
750 F%(H,W,S)=ZL:COLOR1,16,CO%(H):POKE194,1               <141>
760 CHAR1,WS+HZ%(FL%(1,W,S)),SC-10,L$(1,ZL):
CHAR1,WS+HZ%(FL%(1,W,S)),SC-9,L$(2,ZL)                    <216>
770 FL%(2,W,S)=ZL:CHAR1,WC,SC,L$(1,ZL):CHAR1
,WC,SC+1,L$(2,ZL):OK=1:RETURN                             <38>
780 FL%(1,W,S)=FL%(1,W,S)+1:H=FL%(1,W,S):POK
E194,1                                                    <77>
790 COLOR1,3,CO%(FL%(1,W,S)):CHAR1,WC,SC,L$(
1,ZL):CHAR1,WC,SC+1,L$(2,ZL)                              <47>
800 WS=WC-15:SS=SC-10                                     <57>
810 CHAR1,WS+HZ%(FL%(1,W,S)),SS,L$(1,ZL):CHA
R1,WS+HZ%(FL%(1,W,S)),SS+1,L$(2,ZL)                       <100>
820 RETURN                                                <197>
830 IFH=1THENLS=18:CF=14:CB=1                             <109>
840 IFH>1THENLS=17:CF=16:CB=H-1                           <134>
850 COLOR1,14,CO%(H):POKE194,1:CHAR1,WS+HZ%(
FL%(1,W,S)),SS,L$(1,LS)                                   <234>
860 CHAR1,WS+HZ%(FL%(1,W,S)),SS+1,L$(2,LS):P
OKE194,1                                                  <14>
870 COLOR1,CF,CO%(CB):CHAR1,WC,SC,L$(1,FL%(2
,W,S)):CHAR1,WC,SC+1,L$(2,FL%(2,W,S))                     <87>
880 FL%(1,W,S)=FL%(1,W,S)-1:RETURN                        <105>
890 H=FL%(1,W,S):SU%(7)=FL%(2,W,S):SU%(6)=0               <242>
900 FORA=2TO5:SU%(A)=F%(H,W,A):NEXT:WIN=0:GO
SUB1240                                                   <213>
910 IFWIN=1THENFORA=2TO5:F%(H,W,A)=F%(H,W,A)
+100:NEXT:F%(H,W,S)=SU%(7)                                <131>
920 FORA=2TO5:SU%(A)=F%(H,A,S):NEXT:WIN=0:GO
SUB1240                                                   <189>
930 IFWIN=1THENFORA=2TO5:F%(H,A,S)=F%(H,A,S)
+100:NEXT:F%(H,W,S)=SU%(7)                                <23>
940 B=2:FORA=2TO5:SU%(A)=F%(H,A,B):B=B+1:NEX
T:WIN=0:GOSUB1240                                         <168>
950 IFWIN=1THENB=2:FORA=2TO5:F%(H,A,B)=F%(H,
A,B)+100:B=B+1:NEXT:F%(H,W,S)=SU%(7)                      <94>
960 B=2:FORA=5TO2STEP-1:SU%(A)=F%(H,A,B):B=B
+1:NEXT:WIN=0:GOSUB1240                                   <213>
970 IFWIN=1THENB=2:FORA=5TO2STEP-1:F%(H,A,B)
=F%(H,A,B)+100:B=B+1:NEXT:F%(H,W,S)=SU%(7)                <108>
980 FORA=1TO4:SU%(A+1)=F%(A,W,S):NEXT:WIN=0:
GOSUB1240                                                 <213>
990 IFWIN=1THENFORA=1TO4:F%(A,W,S)=F%(A,W,S)
+100:NEXT:SU%(8)=1                                        <255>
1000 IFSU%(6)>0THENF%(H,W,S)=SU%(7)+100:GOTO
1010:ELSERETURN                                           <6>
1010 COLOR1,8,5:H1=H:W1=W:W2=WS:S1=S:S2=SS:P
T=0                                                       <7>
1020 FORH=1TO4:GOSUB1140:NEXT                             <129>
1030 WS=1:SS=1:H=H1:FORW=2TO5:FORS=2TO5:GOSU
B1140:SS=SS+2:NEXT:SS=1:WS=WS+2:NEXT                      <139>
1040 W=W1:WS=W2:S=S1:SS=S2                                <54>
1050 IFSU%(8)=1THENSU%(8)=0:GOSUB1180                     <165>
1060 WS=1:SS=1:H=H1:FORW=2TO5:FORS=2TO5:IFF%
(H,W,S)>100THENGOSUB1170                                  <74>
1070 SS=SS+2:NEXT:SS=1:WS=WS+2:NEXT                       <203>
1080 GOSUB1100:GOSUB1360:WC=16:SC=11:FORH=1T
O4:FORW=2TO5:FORS=2TO5:GOSUB1110                          <125>
1090 SC=SC+2:NEXT:SC=11:WC=WC+2:NEXT:SC=11:W
C=16:NEXT:RETURN                                          <99>
1100 COLOR1,14,1:CHAR1,1,1,"{RVSON}":A=16:FO
RB=11TO18STEP2:GOSUB1770:NEXT:GOSUB1850:RETU
RN                                                        <6>
1110 IFF%(H,W,S)=17ORF%(H,W,S)=18THENRETURN               <128>
1120 FL%(1,W,S)=FL%(1,W,S)+1:FL%(2,W,S)=F%(H
,W,S):POKE194,1                                           <0>
1130 COLOR1,16,CO%(H):CHAR1,WC,SC,L$(1,FL%(2
,W,S)):CHAR1,WC,SC+1,L$(2,FL%(2,W,S)):RETURN              <18>
1140 IFF%(H,W,S)<100THENRETURN                            <10>
1150 IFF%(H,W,S)>100THENF%(H,W,S)=F%(H,W,S)-
```



```
100:CHAR1,WS+HZ%(H),SS,L$(1,F%(H,W,S))                    <155>
1160 CHAR1,WS+HZ%(H),SS+1,L$(2,F%(H,W,S)):F%
(H,W,S)=F%(H,W,S)+100:RETURN                              <207>
1170 A=H:GOSUB1220:FORA=HTO4:F%(A,W,S)=F%(A+
1,W,S):GOSUB1190:NEXT:RETURN                              <82>
1180 FORA=1TO4:F%(A,W,S)=17:GOSUB1190:NEXT:R
ETURN                                                     <198>
1190 COLOR1,14,CO%(A):IFA=1ANDF%(A,W,S)=17TH
ENLN=18:GOSUB1230:RETURN                                  <140>
1200 IFF%(A,W,S)=17THENLN=17:GOSUB1230:RETUR
N                                                         <28>
1210 COLOR1,16,CO%(A):LN=F%(A,W,S):GOSUB1230
:RETURN                                                   <82>
1220 F%(A,W,S)=F%(A,W,S)-100:PT=PT+F%(A,W,S)
:GOSUB1410:GOSUB1290:RETURN                               <232>
1230 CHAR1,1,1,"{RVSON}":CHAR1,WS+HZ%(A),SS,
L$(1,LN):CHAR1,WS+HZ%(A),SS+1,L$(2,LN):RETUR
N                                                         <199>
1240 RE=0:FORA=2TO5:IFSU%(A)=17ORSU%(A)=18TH
ENRE=1                                                    <104>
1250 NEXT:IFRE=1THENRETURN                                <215>
1260 IFSU%(2)=SU%(3)+1ANDSU%(3)=SU%(4)+1ANDS
U%(4)=SU%(5)+1THENWIN=1:SU%(6)=SU%(6)+1                   <57>
1270 IFSU%(2)=SU%(3)-1ANDSU%(3)=SU%(4)-1ANDS
U%(4)=SU%(5)-1THENWIN=1:SU%(6)=SU%(6)+1                   <160>
1280 RETURN                                               <147>
1290 GOSUB1460:COLOR1,8,6:CHAR1,34,14,"{RVSO
N}":PRINTUSING"###";PT:RETURN                             <73>
1300 COLOR1,8,6:CHAR1,37,14,"{RVSON}":PRINT;
SU%(6):POKE3669,170:RETURN                                <157>
1310 PB=H1*10                                             <1>
1320 COLOR1,8,6:CHAR1,37,16,"{RVSON}":PRINTU
SING"##";PB:RETURN                                        <243>
1330 PM=PT*SU%(6)                                         <43>
1340 COLOR1,8,6:CHAR1,34,14,"{RVSON}":PRINTU
SING"#####";PM:RETURN                                     <93>
1350 COLOR1,8,6:CHAR1,34,12,"{RVSON}":PRINTU
SING"#####";P:RETURN                                      <225>
1360 GOSUB1300:GOSUB1310:FORC=1TO300:NEXT:GO
SUB1330                                                   <60>
1370 DOUNTILPM=0:PM=PM-1:P=P+1:GOSUB1340:GOS
UB1350:LOOP                                               <195>
1380 IFNE=1THENRETURN                                     <232>
1390 DOUNTILPB=0:PB=PB-1:P=P+1:GOSUB1320:GOS
UB1350:LOOP:GOSUB1480                                     <41>
1400 PT=0:PB=0:PM=0:RETURN                                <155>
1410 COLOR1,16,6:CHAR1,F%(A,W,S)*2+2,23,"{RV
SOFF SY SZ}":BL%(F%(A,W,S))=BL%(F%(A,W,S))+1              <108>
1420 B=1:FORC=1TO16:IFBL%(C)>0THENB=B+1                   <92>
1430 NEXT:IFB>16THEN1440:ELSERETURN                       <174>
1440 GOSUB1470:FORZL=1TO16:L%(ZL)=L%(ZL)-1:G
OSUB400:BL%(ZL)=0                                         <38>
1450 COLOR1,16,1:CHAR1,ZL*2+2,23,"{RVSOFF SY
SZ}":NEXT:RETURN                                          <153>
1460 FORA=5TO1STEP-1:VOLA:SOUND1,800,5:NEXT:
RETURN                                                    <79>
1470 VOL5:FORC=1TO10:SOUND1,600,3:SOUND1,650
,3:NEXT:RETURN                                            <152>
1480 VOL5:FORA=5TO1STEP-1:VOLA:SOUND1,500,5:
NEXT:RETURN                                               <239>
1490 VOL5:FORA=1TO50:READB,C:SOUND1,B,C:SOUN
D2,B-1,C:NEXT:FORA=1TO3:SOUND3,596,5                      <136>
1500 FORB=1TO150:NEXT:NEXT:RETURN                         <119>
1510 DATA739,10,596,10,643,10,685,15,643,10,
810,20                                                    <127>
1520 DATA798,10,770,10,739,10,739,20,810,10,
685,20                                                    <82>
1530 DATA685,10,704,10,725,10,739,10,725,10,
704,10                                                    <3>
1540 DATA685,10,643,15,739,10,596,30                      <108>
1550 SO=10:RESTORE1530:GOSUB1490                          <205>
1560 GOSUB1100:COLOR1,8,5:FORA=12TO17:CHAR1,
17,A,"{RVSON SPACE6}"                                     <32>
1570 NEXT:CHAR1,17,13,"*ENDE*":CHAR1,18,15,"
FIRE":CHAR1,18,16,"=RUN"                                  <117>
1580 IFJOY(1)=128THENSCNCLR:RUN20                         <51>
1590 GOTO1580                                             <150>
1600 COLOR0,1:COLOR4,1:COLOR1,2,7:SCNCLR:GOS
UB1700                                                    <106>
1610 C=3:FORA=11TO31STEP10:COLOR1,14,C:FORB=
1TO8STEP2:GOSUB1770:NEXT:C=C+2:NEXT                       <88>
1620 POKE194,1:A=1:COLOR1,14,1:FORB=1TO8STEP
2:GOSUB1770:NEXT                                          <87>
1630 A=16:FORB=11TO18STEP2:GOSUB1770:NEXT:PO
KE194,0:GOSUB1740                                         <252>
1640 COLOR1,8,5:CHAR1,6,13,"{RVSON SPACE5}"               <89>
1650 CHAR1,2,15,"{RED RVSOFF SO SP SO SP SO
SP}":CHAR1,2,16,"{RED SL S@ SL S@ SL S@}"                 <145>
1660 COLOR1,8,5:CHAR1,8,15,"{SY SZ CE CF}":C
HAR1,8,16,"{SY SZ CI CH}"                                 <91>
1670 COLOR1,8,6:CHAR1,27,12,"{RVSON}KONTO{SP
ACE}":CHAR1,27,14,"GEWINN"                                <14>
1680 CHAR1,27,16,"BONUS{SPACE}":FORB=12TO16S
TEP2:CHAR1,34,B,"{SPACE5}":NEXT                           <238>
1690 RETURN                                               <46>
1700 COLOR1,2,1:FORB=11TO17:CHAR1,26,B,"{RVS
OFF C+14}":CHAR1,0,B,"{C+14}":NEXT                        <233>
1710 FORB=20TO24:CHAR1,3,B,"{C+34}":NEXT                  <37>
1720 CHAR1,4,24,"{C\32}"                                  <110>
1730 COLOR1,3,3:CHAR1,3,12,"{RVSON SO SP}":C
HAR1,6,12,"PREIS":CHAR1,3,13,"{SL S@ RVSOFF}
":RETURN                                                  <137>
1740 B=1:FORA=4TO35STEP2:COLOR1,3,CL:CHAR1,A
,21,L$(1,B):CHAR1,A,22,L$(2,B):B=B+1                      <108>
1750 COLOR1,16,1:CHAR1,A,23,"{RVSOFF SY SZ}"
:NEXT:RETURN                                              <132>
1760 COLOR1,16,1:CHAR1,A,23,"{SY SZ}":NEXT:R
ETURN                                                     <241>
1770 CHAR1,A,B,"{SO SP SO SP SO SP SO SP}":C
HAR1,A,B+1,"{SL S@ SL S@ SL S@ SL S@}":RETUR
N                                                         <150>
1780 RESTORE1860:FORA=1TO19:READL$(1,A),L$(2
```


Haben Sie Fragen zu unseren Listings?

Unsere Programmierer helfen Ihnen gerne weiter! Die HOTLINE ist unser Leserservice.
Aber bitte wählen Sie nur die angegebene Nummer, und rufen Sie nur in der angegebenen Zeit an.
Sie erleichtern damit den anderen Abteilungen des Verlages die Arbeit. Vielen Dank!

HOTLINE 0 56 51 - 3 00 13
montags von 14 - 16 Uhr

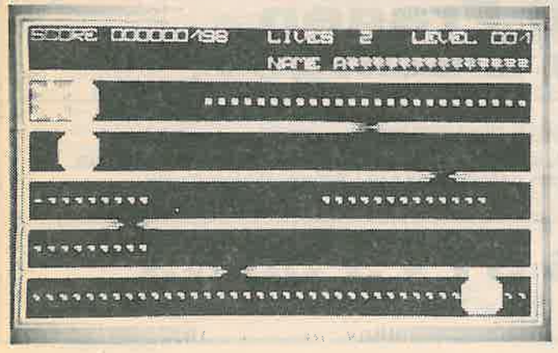
```
.A):NEXT                                                          <210>
1790 FORW=1TO6:FORS=1TO6:F%(1,W,S)=18:NEXT:N
EXT                                                               <5>
1800 FORH=2TO5:FORW=1TO6:FORS=1TO6:F%(H,W,S)
=17:NEXT:NEXT:NEXT                                                <83>
1810 CO%(1)=1:CO%(2)=3:CO%(3)=5:CO%(4)=7                          <57>
1820 FORA=1TO3:BA%(A)=17:NEXT:BA%(4)=19                           <150>
1830 HZ%(1)=0:HZ%(2)=10:HZ%(3)=20:HZ%(4)=30                       <20>
1840 FORW=1TO6:FL%(1,W,1)=4:FL%(1,W,6)=4:NEX
T:FORS=1TO6:FL%(1,1,S)=4:FL%(1,6,S)=4:NEXT                        <161>
1850 FORW=2TO5:FORS=2TO5:FL%(1,W,S)=0:FL%(2,
W,S)=18:NEXT:NEXT:RETURN                                          <80>
1860 DATA"{SS SA}","{ST SB}","{SS SC}","{ST
SD}","{SS SE}","{ST SF}","{SS SG}","{ST SH}"
,"{SS SI}","{ST SJ}","{SS SK}","{ST SV}","{S
S SM}","{ST SN}"                                                  <195>
1870 DATA"{SS SU}","{ST SV}","{SS SQ}","{ST
SR}","{SW SQ}","{SX SV}","{SW SA}","{SX SB}"
,"{SW SC}","{SX SD}","{SW SE}","{SX SF}","{S
W SG}","{SX SH}"                                                  <181>
1880 DATA"{SW SI}","{SX SJ}","{SW SK}","{SX
SV}","{RVSOFF SO SP}","{RVSOFF SL SQ}","{RVS
ON SO SP}","{RVSON SL SQ}","{SY SZ}","{SY SZ
}                                                                 <53>
1890 DATA162,0,189,0,208,157,0,60,189,0                           <71>
1900 DATA209,157,0,61,189,0,210,157,0,62                          <226>
1910 DATA189,0,211,157,0,63,202,208,229,96                        <125>
1920 RESTORE1890:FORA=832TO861:READB:C=C+B:P
OKEA,B:NEXT                                                       <88>
1930 COLOR4,2:POKE65298,0:POKE65299,60                            <139>
1940 SYS832:POKE55,255:POKE56,59:CLR:RESTORE
1950                                                              <35>
1950 DATA65,255,1,1,25,57,121,25,25                               <98>
1960 DATA66,25,25,25,25,25,25,1,255                               <177>
1970 DATA67,255,1,1,57,109,109,13,13                              <217>
1980 DATA68,25,49,97,65,125,125,1,255                             <141>
1990 DATA69,255,1,1,57,109,109,13,25                              <70>
2000 DATA70,29,13,109,109,121,49,1,255                            <244>
2010 DATA71,255,1,1,9,25,17,49,33                                 <11>
2020 DATA72,97,73,89,125,25,25,1,255                              <250>
2030 DATA73,255,1,1,121,121,65,65,125                             <207>
2040 DATA74,13,13,109,109,121,57,1,255                            <230>
2050 DATA75,255,1,1,57,109,109,97,121                             <187>
2060 DATA77,255,1,1,125,125,69,13,25                              <158>
2070 DATA78,17,49,33,97,97,97,1,255                               <39>
2080 DATA81,255,1,1,57,109,109,109,109                            <160>
2090 DATA82,61,13,109,109,121,49,1,255                            <59>
2100 DATA83,255,128,128,142,155,155,155,155                       <72>
2110 DATA84,155,155,155,155,159,142,128,255                       <170>
2120 DATA85,255,1,1,57,109,109,109,57                             <97>
2130 DATA86,109,109,109,109,125,57,1,255                          <25>
2140 DATA87,255,128,128,134,142,158,134,134                       <196>
2150 DATA88,134,134,134,134,134,134,128,255                       <199>
2160 DATA89,0,1,3,7,15,31,3,3                                     <77>
2170 DATA90,0,128,192,224,240,248,192,192                         <31>
2180 DATA98,128,128,140,140,135,128,128,255                       <32>
2190 DATA113,255,128,128,131,140,140,140,131                      <157>
2200 DATA116,153,153,153,153,225,129,1,255                        <239>
2210 DATA123,255,1,129,241,153,153,129,225                        <30>
2220 DATA-1                                                       <36>
2230 READD:IFD=-1THEN2260                                         <77>
2240 FORA=0TO7:READB:POKED*8+15360+A,B:NEXT                       <105>
2250 GOTO2230                                                     <17>
2260 GOTO20                                                       <89>

ENDE DES LISTINGS
```

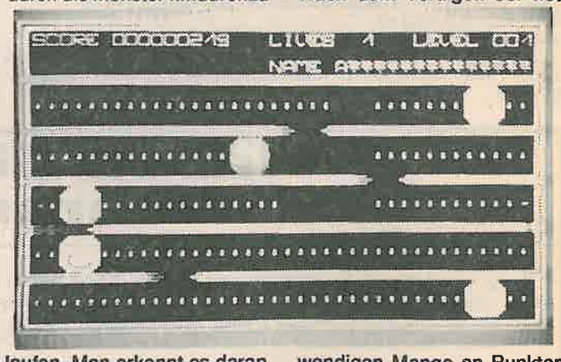
PAC-MAN mal anders

Der Sinn des Spiels Jawbreaker besteht darin, in jedem Level so viele Punkte wie irgend möglich zu fressen. Dazu laufen Sie mit Ihrer Spielfigur durch fünf Ebenen, in den sich die Punkte befinden, die Sie dadurch fressen, daß Sie darüber hinweglaufen. Eins der Probleme die sich dabei stellen, ist, daß die Ebenen nicht stillstehen. Es befinden sich vielmehr wandernde Lücken darin. Diese Lücken sind die einzige Möglichkeit, in eine andere Ebene zu gelangen.

Außerdem sorgen bis zu vier Monster dafür, daß Sie ständig in Bewegung bleiben müssen.



In jedem Level befinden sich zwei blinkende Punkte, die es ermöglichen, für kurze Zeit durch die Monster hindurchzu-



laufen. Man erkennt es daran, daß die Monster die Farbe ändern. Zusätzlich ergibt sich dadurch noch die Möglichkeit, selbst Punkte zu erschaffen, so daß man nicht mehr gezwungen ist, sämtliche Punkte eines Levels zu fressen.

Nach dem Vertilgen der notwendigen Menge an Punkten gelangt man sofort in den nächsten Level, der sich dadurch unterscheidet, daß die Monster nun schneller sind. Im Titelbild können Sie den Startlevel (0-9) selbst festlegen. Bevor es dann losgeht, müssen Sie noch Ihren Namen eingeben.

Gesteuert wird mit dem Joystick in Port 1.

Das Programm besteht aus zwei Teilen: Einem kurzen Basic-Loader und dem eigentlichen Spiel, ein MC-Programm.

Der Checksummer wird (wenn man 64K-RAM besitzt) an Adresse 32000 gelegt. Abgespeichert wird mit S"JAWBREAKER",8(,1),1000,4000.

Wer weniger Speicherplatz besitzt, der muß das Programm in zwei Teile zerlegen und diese später mit dem Monitor wieder zusammenfügen. Wie das geht, wurde schon bei SHOOTER beschrieben.

Programmname: JAWBREAKER
Computertyp: C16/116/Plus 4
Lauffähig auf: Floppy und Kassette
Besonderheiten: Schöne Multi-Color-Grafik

Teil 1

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

100 REM ----------------------------                              <36>
110 REM -                          -                              <222>
120 REM -   JAWBREAKER-LOADER      -                              <8>
130 REM -                          -                              <242>
140 REM -  WRITTEN AND COPYRIGHT   -                              <161>
150 REM -        1988 BY           -                              <137>
160 REM -    PATRICK MEISSNER      -                              <107>
170 REM -     TANNENWEG 8          -                              <247>
180 REM -     7400 TUEBINGEN       -                              <165>
190 REM -                          -                              <46>
200 REM ----------------------------                              <136>
210 :                                                             <12>
220 SCNCLR:COLOR 0,1:COLOR 4,1                                    <36>
230 A=12:B=7:C=10:PRINT "{DOWN9}"                                 <120>
240 PRINT TAB(A);"{YELLOW SU S*14 SI}"                            <34>
250 PRINT TAB(A);"{YELLOW S- FLASHON L.BLU C
A S*12 CS FLASHOFF YELLOW S-}"                                    <80>
260 PRINT TAB(A);"{YELLOW S- FLASHON L.BLU S
- FLASHOFF RED SPACE}JAWBREAKER{SPACE FLASHO
N L.BLU S- FLASHOFF YELLOW S-}"                                   <242>
270 PRINT TAB(A);"{YELLOW S- FLASHON L.BLU C
Z S*12 CX FLASHOFF YELLOW S-}"                                    <172>
280 PRINT TAB(A);"{YELLOW S- SPACE CYAN}WRIT
TEN{SPACE6 YELLOW S-}"                                            <103>
290 PRINT TAB(A);"{YELLOW S- SPACE GREEN}AND
{SPACE10 YELLOW S-}"                                              <194>
300 PRINT TAB(A);"{YELLOW S- SPACE PURPLE}CO
PYRIGHT{SPACE4 YELLOW S-}"                                        <85>
310 PRINT TAB(A);"{YELLOW S- SPACE BLUE}1988
{SPACE9 YELLOW S-}"                                               <232>
320 PRINT TAB(A);"{YELLOW S- SPACE YELLOW}BY
{SPACE11 YELLOW S-}"                                              <155>
330 PRINT TAB(A);"{YELLOW S- SPACE BRN}PATRI
CK{SPACE6 YELLOW S-}"                                             <151>
340 PRINT TAB(A);"{YELLOW S- SPACE ORNG}MEIS
SNER{SPACE5 YELLOW S-}"                                           <203>
350 PRINT TAB(A);"{YELLOW SJ S*14 SK}"                            <103>
360 PRINT:PRINT                                                   <65>
370 PRINT TAB(B);"{GREEN UP}DAS{SPACE}PROGRA
MM{SPACE}WIRD{SPACE}GELADEN{SPACE}!"                              <89>
380 :                                                             <183>
390 PRINT "{HOME BLACK}MONITOR"                                   <202>
400 PRINT "{DOWN5}L"+CHR$(34);"JAWBREAKER"+C
HR$(34);",";PEEK(174)                                             <29>
410 PRINT "{DOWN2}G{SPACE}3600"                                   <45>
420 :                                                             <223>
430 POKE 1319,19                                                  <73>
440 POKE 1320,13                                                  <250>
450 POKE 1321,13                                                  <9>
460 POKE 1322,13                                                  <24>
470 POKE 239,4                                                    <99>
480 END                                                           <97>

ENDE DES LISTINGS
```

Teil 2

```
MC-LISTING MIT CHECKSUMMEN OVM10

>1000 40 2E 91 E2 AD 43 2E 91 ::A4
>1008 E4 AD 46 2E 91 E6 AD 49 ::1C
>1010 2E 91 E8 A9 20 A0 01 20 ::33
>1018 D1 32 C8 20 D1 32 C8 20 ::EE
>1020 D1 32 A0 51 20 D1 32 C8 ::AD
>1028 20 D1 32 C8 20 D1 32 A9 ::DC
>1030 00 8D 3E 03 8D 42 03 8D ::EA
>1038 38 03 60 AD 38 03 C9 01 ::0B
>1040 F0 03 4C AE 30 AD 32 03 ::56
>1048 C9 01 F0 03 4C 7D 30 AD ::21
>1050 3B 2E A0 29 91 E0 AD 3C ::2B
>1058 2E 8D 3B 2E AD 3D 2E 8D ::92
>1060 3C 2E A0 2C B1 E0 8D 3D ::10
>1068 2E A9 20 A0 01 91 E0 A0 ::63
>1070 51 91 E0 18 A5 E0 69 01 ::53
>1078 85 E0 4C AE 30 A9 20 A0 ::2F
>1080 03 91 E0 A0 53 91 E0 38 ::BA
>1088 A5 E0 E9 01 85 E0 A0 2C ::55
>1090 AD 3D 2E 91 E0 88 AD 3C ::C0
>1098 2E 8D 3D 2E 91 E0 88 AD ::94
>10A0 3B 2E 8D 3C 2E 91 E0 A0 ::4A
>10A8 29 B1 E0 8D 3B 2E AD 39 ::D5
>10B0 03 C9 01 F0 03 4C 28 31 ::8F
>10B8 AD 33 03 C9 01 F0 03 4C ::22
>10C0 F7 30 AD 3E 2E A0 29 91 ::73
>10C8 E2 AD 3F 2E 8D 3E 2E A0 ::00
>10D0 2A 91 E2 AD 40 2E 8D 3F ::AD
>10D8 2E A0 2B 91 E2 C8 B1 E2 ::1C
>10E0 8D 40 2E A9 20 A0 01 91 ::1A
>10E8 E2 A0 51 91 E2 18 A5 E2 ::DE
>10F0 69 01 85 E2 4C 28 31 A9 ::8D
>10F8 20 A0 03 91 E2 A0 53 91 ::AC
>1100 A9 33 85 00 20 8B D8 A9 ::C1
>1108 00 8D 19 FF A9 3A 8D 8B ::56
>1110 06 A9 53 8D 90 06 A9 72 ::C9
>1118 8D 95 06 A9 10 8D 9A 06 ::9A
>1120 A2 03 86 00 EA EA EA EA ::2F
>1128 EA EA EA EA EA EA A2 26 ::09
>1130 A9 67 9D 50 08 A9 60 9D ::75
>1138 B8 09 9D 08 0A 9D 80 0A ::BA
>1140 CA D0 ED A2 1E A9 36 9D ::F8
>1148 43 09 CA D0 F8 A0 00 B9 ::AC
>1150 6D 11 99 00 0C B9 6D 12 ::D8
>1158 99 00 0D B9 6D 13 99 00 ::CF
>1160 0E B9 86 14 99 00 0F C8 ::79
>1168 D0 E5 4C 6E 15 00 01 01 ::27
```

```
>1170 01 01 01 01 01 01 01 01 ::A5
>1178 01 01 01 01 01 01 01 01 ::AD
>1180 01 01 01 01 01 01 01 01 ::B5
>1188 01 01 01 01 01 01 01 01 ::BD
>1190 01 01 01 01 02 03 20 20 ::A7
>1198 20 20 20 20 20 20 20 20 ::29
>11A0 20 20 20 20 20 20 20 20 ::31
>11A8 20 20 20 20 20 20 20 20 ::39
>11B0 20 20 20 20 20 20 20 20 ::41
>11B8 20 20 20 20 04 03 20 62 ::1F
>11C0 6B 6A 1F 67 20 6A 5E 62 ::C7
>11C8 20 6B 67 60 20 6C 23 21 ::A9
>11D0 21 65 1D 66 66 1F 67 20 ::44
>11D8 6F 6B 2D 20 20 20 20 20 ::75
>11E0 20 20 20 20 04 03 20 20 ::37
>11E8 20 20 20 20 20 20 20 20 ::79
>11F0 20 20 20 20 20 20 20 20 ::81
>11F8 20 20 20 20 20 20 20 20 ::89
>1200 20 20 20 20 20 20 20 20 ::92
>1208 20 20 20 20 04 03 20 82 ::70
>1210 83 84 89 8A 8B 91 20 92 ::FD
>1218 98 99 9A A1 A2 A3 AA AB ::40
>1220 AC 89 8A 8B B2 B3 B4 AA ::A2
>1228 AB AC A1 A2 A3 20 20 20 ::77
>1230 20 20 20 20 04 03 20 20 ::88
>1238 85 86 8C 8D 8E 8F 20 90 ::33
>1240 9B 9C 9D A4 A5 A6 AD AE ::D4
>1248 20 8C 8D 8E B5 B6 20 AD ::86
>1250 AE 20 A4 A5 A6 20 20 20 ::AE
>1258 20 20 20 20 04 03 20 20 ::B0
>1260 87 88 8F 20 90 95 96 97 ::56
>1268 9E 9F A0 A7 A8 A9 AF B0 ::59
>1270 B1 8F 20 90 B7 B8 B9 AF ::5B
>1278 B0 B1 A7 A8 A9 20 20 20 ::1E
>1280 20 20 20 20 04 03 20 20 ::D8
>1288 20 20 20 20 20 20 20 20 ::1A
>1290 20 20 20 20 20 20 20 20 ::22
>1298 20 20 20 20 20 20 20 20 ::2A
>12A0 20 20 20 20 20 20 20 20 ::32
>12A8 20 20 20 20 04 03 20 BA ::D0
>12B0 BB 20 31 39 38 38 20 5F ::74
>12B8 6E 20 68 5E 6A 1E 23 1C ::C3
>12C0 65 20 66 1F 23 73 67 1F ::4F
>12C8 1E 20 20 20 20 20 20 20 ::58
>12D0 20 20 20 20 04 03 20 20 ::28
>12D8 20 20 20 20 20 20 20 20 ::6A
>12E0 20 20 20 20 20 20 20 20 ::72
>12E8 20 20 20 20 20 20 20 20 ::7A
>12F0 20 20 20 20 20 20 20 20 ::82
>12F8 20 20 20 20 04 03 20 20 ::50
>1300 20 20 20 20 20 20 20 20 ::93
>1308 20 20 20 20 20 20 20 20 ::9B
>1310 20 20 20 20 20 20 20 20 ::A3
>1318 20 20 20 20 20 20 20 20 ::AB
>1320 20 20 20 20 04 03 20 68 ::B9
>1328 21 1F 5E 1B 1F 20 1B 1F ::30
>1330 21 21 1F 1C 6A 20 5E 20 ::D7
>1338 21 1F 24 1F 21 20 76 20 ::31
>1340 20 20 20 20 20 20 20 20 ::D3
>1348 20 20 20 20 04 03 20 20 ::A1
>1350 20 20 20 20 20 20 20 20 ::E3
>1358 20 20 20 20 20 20 20 20 ::EB
>1360 20 20 20 20 20 20 20 20 ::F3
>1368 20 20 20 20 20 20 20 20 ::FB
>1370 20 20 20 20 04 03 20 1B ::A1
>1378 65 23 21 21 20 21 1F 24 ::7C
>1380 1F 21 2D 31 20 20 20 20 ::7F
>1388 20 20 20 20 20 20 20 20 ::1B
>1390 20 20 20 20 20 20 20 20 ::23
>1398 20 20 20 20 04 03 20 20 ::F1
>13A0 20 20 20 20 20 20 20 20 ::33
>13A8 20 20 20 20 20 20 20 20 ::3B
>13B0 20 20 20 20 20 20 20 20 ::43
>13B8 20 20 20 20 20 20 20 20 ::4B
>13C0 20 20 20 20 04 03 20 20 ::19
>13C8 20 20 20 20 20 20 20 20 ::5B
>13D0 20 20 20 20 20 20 20 20 ::63
>13D8 20 20 20 20 20 20 20 20 ::6B
>13E0 20 20 20 20 20 20 20 20 ::73
>13E8 20 20 20 20 04 03 20 68 ::81
>13F0 1E 1F 1B 1B 20 61 23 1E ::E7
```

Allen Programmautoren dieses Hefts an dieser Stelle herzlichen Dank!

Wer sich ebenfalls als Programmautor 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 Programmautor

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 Programmautors (bei Minderjährigen auch die eines Erziehungsberechtigten): _____

Folgende Unterlagen liegen diesem Schreiben bei:

Kassette: _____ Diskette: _____ Dokumentation: _____ Listing: _____ Rückporto: _____

Unterschrift des Programmautors (bei Minderjährigen auch die eines Erziehungsberechtigten): _____

(Bitte zweimal unterschreiben!)

Einsenden an: Tronic-Verlag Abt. Programmentwicklung, Am Stad, 3440 Eschwege

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

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

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

```
>13F8 1F 20 76 20 20 20 20 20 20 ::8C
>1400 20 20 20 20 20 20 20 20 20 ::94
>1408 20 20 20 20 20 20 20 20 20 ::9C
>1410 20 20 20 20 04 03 20 20 20 ::6A
>1418 20 20 20 20 20 20 20 20 20 ::AC
>1420 20 20 20 20 20 20 20 20 20 ::B4
>1428 20 20 20 20 20 20 20 20 20 ::BC
>1430 20 20 20 20 20 20 20 20 20 ::C4
>1438 20 20 20 20 04 03 20 20 20 ::92
>1440 20 20 20 20 20 20 20 20 20 ::D4
>1448 20 20 20 20 20 20 20 20 20 ::DC
>1450 20 20 20 20 20 20 20 20 20 ::E4
>1458 20 20 20 20 20 20 20 20 20 ::EC
>1460 20 20 20 20 04 03 20 20 20 ::BA
>1468 20 20 20 20 20 20 20 20 20 ::FC
>1470 20 20 20 20 20 20 20 20 20 ::04
>1478 20 20 20 20 20 20 20 20 20 ::0C
>1480 20 20 20 20 04 03 20 20 20 ::DA
>1488 20 20 20 20 20 20 20 20 20 ::1C
>1490 20 20 20 20 20 20 20 20 20 ::24
>1498 20 20 20 20 20 20 20 20 20 ::2C
>14A0 20 20 20 20 20 04 03 20 20 ::C1
>14A8 20 20 20 20 20 20 20 20 20 ::3C
>14B0 20 20 20 20 20 20 20 20 20 ::44
>14B8 20 20 20 20 20 20 20 20 20 ::4C
>14C0 20 20 20 20 20 20 20 20 20 ::54
>14C8 20 20 20 20 20 04 03 20 20 ::E9
>14D0 20 20 20 5C 5C 5C 5C 5C 20 ::6C
>14D8 5C 5C 5C 5C 5C 5C 5C 5C 20 ::DC
>14E0 5C 5C 5C 5C 5C 5C 5C 5C 20 ::E4
>14E8 5C 5C 5C 5C 5C 5C 5C 5C 20 ::EC
>14F0 5C 5C 5C 5D 20 04 03 20 20 ::6D
>14F8 20 20 20 20 20 20 20 20 20 ::8C
>1500 20 20 20 20 20 20 20 20 20 ::95
>1508 20 20 20 20 20 20 20 20 20 ::9D
>1510 20 20 20 20 20 20 20 20 20 ::A5
>1518 20 20 20 20 20 04 03 20 20 ::3A
>1520 20 20 20 20 20 20 20 20 20 ::B5
>1528 20 20 20 20 20 20 20 20 20 ::BD
>1530 20 20 20 20 20 20 20 20 20 ::C5
>1538 20 20 20 20 20 20 20 20 20 ::CD
>1540 20 20 20 20 20 04 05 06 20 ::A0
>1548 06 06 06 06 06 06 06 06 20 ::35
>1550 06 06 06 06 06 06 06 06 20 ::3D
>1558 06 06 06 06 06 06 06 06 20 ::45
>1560 06 06 06 06 06 06 06 06 20 ::4D
>1568 06 06 06 06 06 07 A9 00 20 ::A0
>1570 8D 49 03 8D 4A 03 A9 22 20 ::14
>1578 85 D0 A9 0F 85 D1 A9 22 20 ::17
>1580 85 D2 A9 0F 85 D3 A0 00 20 ::E0
>1588 A9 25 91 D0 C8 A9 26 91 20 ::F3
>1590 D0 C8 A9 27 91 D0 A0 28 20 ::F1
>1598 A9 28 91 D0 C8 91 D0 C8 20 ::D7
>15A0 91 D0 A0 50 A9 29 91 D0 20 ::C0
>15A8 C8 A9 2A 91 D0 C8 A9 2B 20 ::50
>15B0 91 D0 AD 49 03 38 E9 0A 20 ::2F
>15B8 10 03 4C ED 15 A0 00 A9 20 ::EC
>15C0 4C 91 D2 C8 A9 4D 91 D2 20 ::7B
>15C8 C8 A9 4E 91 D2 A0 28 A9 20 ::5F
>15D0 4F 91 D2 C8 A9 50 91 D2 20 ::A0
>15D8 C8 A9 51 91 D2 A0 50 A9 20 ::90
>15E0 52 91 D2 C8 A9 53 91 D2 20 ::C5
>15E8 C8 A9 54 91 D2 EE 49 03 20 ::1C
>15F0 AD 49 03 C9 23 D0 04 4C 20 ::7C
>15F8 4D 16 60 20 42 16 A0 00 20 ::54
>1600 A9 20 91 D0 91 D2 C8 91 20 ::B3
>1608 D0 91 D2 C8 91 D0 91 D2 20 ::E2
>1610 A0 28 91 D0 91 D2 C8 91 20 ::CA
>1618 D0 91 D2 C8 91 D0 91 D2 20 ::F2
>1620 A0 50 91 D0 91 D2 C8 91 20 ::2A
>1628 D0 91 D2 C8 91 D0 91 D2 20 ::02
>1630 E6 D0 AD 49 03 38 E9 0A 20 ::05
>1638 10 03 4C 3F 16 E6 D2 4C 20 ::34
>1640 86 15 A2 C8 A0 96 88 D0 20 ::E8
>1648 FD CA D0 F8 60 CE 49 03 20 ::0A
>1650 AD 49 03 C9 00 D0 03 4C 20 ::27
>1658 0B 17 A9 20 A0 00 91 D0 20 ::B9
>1660 C8 91 D0 C8 91 D0 A0 28 20 ::45
>1668 91 D0 C8 91 D0 C8 91 D0 20 ::82
>1670 A0 50 91 D0 C8 91 D0 C8 20 ::F7
>1678 91 D0 AD 49 03 38 E9 0A 20 ::F8
>1680 10 03 4C D7 16 A0 00 A9 20 ::62
>1688 20 91 D2 C8 91 D2 C8 91 20 ::37
>1690 D2 A0 28 91 D2 C8 91 D2 20 ::C5
>1698 C8 91 D2 A0 50 91 D2 C8 20 ::82
>16A0 91 D2 C8 91 D2 C6 D2 A0 20 ::03
>16A8 00 A9 4C 91 D2 C8 A9 4D 20 ::09
>16B0 91 D2 C8 A9 4E 91 D2 A0 20 ::A1
>16B8 28 A9 4F 91 D2 C8 A9 50 20 ::62
>16C0 91 D2 C8 A9 51 91 D2 A0 20 ::C0
>16C8 50 A9 52 91 D2 C8 A9 53 20 ::BB
>16D0 91 D2 C8 A9 54 91 D2 C6 20 ::0F
>16D8 D0 A0 00 A9 25 91 D0 C8 20 ::B1
>16E0 A9 26 91 D0 C8 A9 27 91 20 ::55
>16E8 D0 A0 28 A9 28 91 D0 C8 20 ::48
>16F0 91 D0 C8 91 D0 A0 50 A9 20 ::1B
>16F8 29 91 D0 C8 A9 2A 91 D0 20 ::A9
>1700 C8 A9 2B 91 D0 20 42 16 20 ::44
>1708 4C 4D 16 A2 24 A9 65 9D 20 ::24
>1710 B8 09 9D 08 0A A9 64 9D 20 ::B4
>1718 80 0A CA D0 F0 A2 FA 8E 20 ::23
>1720 08 FF AD 08 FF 8E 08 FF 20 ::E3
>1728 CD 08 FF D0 F2 49 FF A8 20 ::02
>1730 29 0F AA BD 7F 17 C0 0F 20 ::3D
>1738 90 02 09 80 A8 98 29 01 20 ::FD
>1740 F0 18 EE 16 0E AD 16 0E 20 ::F7
>1748 C9 3A D0 08 A9 30 8D 16 20 ::24
>1750 0E 20 8A 17 20 8A 17 4C 20 ::8C
>1758 0B 17 98 29 04 F0 18 CE 20 ::E0
>1760 16 0E AD 16 0E C9 2F D0 20 ::CD
>1768 08 A9 39 8D 16 0E 20 8A 20 ::AA
>1770 17 20 8A 17 4C 0B 17 98 20 ::F7
>1778 29 80 F0 8F 4C 95 17 00 20 ::5F
>1780 01 04 00 08 09 0E 00 02 20 ::51
>1788 03 06 A2 96 A0 AA 88 D0 20 ::40
>1790 FD CA D0 F8 60 AD 16 0E 20 ::80
>1798 C9 30 D0 0B A9 A0 85 26 20 ::54
>17A0 A9 A0 85 27 4C 42 18 AD 20 ::E3
>17A8 16 0E C9 31 D0 0B A9 9B 20 ::D9
>17B0 85 26 A9 9B 85 27 4C 42 20 ::A6
>17B8 18 AD 16 0E C9 32 D0 0B 20 ::DC
>17C0 A9 96 85 26 A9 96 85 27 20 ::7F
>17C8 4C 42 18 AD 16 0E C9 33 20 ::84
>17D0 D0 0B A9 91 85 26 A9 91 20 ::B0
>17D8 85 27 4C 42 18 AD 16 0E 20 ::3E
>17E0 C9 34 D0 0B A9 8C 85 26 20 ::2C
>17E8 A9 8C 85 27 4C 42 18 AD 20 ::03
>17F0 16 0E C9 35 D0 0B A9 87 20 ::91
>17F8 85 26 A9 87 85 27 4C 42 20 ::9E
>1800 18 AD 16 0E C9 36 D0 0B 20 ::3D
>1808 A9 82 85 26 A9 82 85 27 20 ::28
>1810 4C 42 18 AD 16 0E C9 37 20 ::ED
>1818 D0 0B A9 7D 85 26 A9 7D 20 ::09
>1820 85 27 4C 42 18 AD 16 0E 20 ::87
>1828 C9 38 D0 0B A9 78 85 26 20 ::05
>1830 A9 78 85 27 4C 42 18 A9 20 ::04
>1838 73 85 26 A9 73 85 27 4C 20 ::B1
>1840 42 18 A9 01 8D 47 03 60 20 ::49
>1848 EA EA EA EA EA EA EA EA 20 ::48
>1850 EA EA EA EA EA EA EA EA 20 ::50
>1858 EA EA EA EA EA EA EA EA 20 ::58
>1860 EA EA EA EA EA EA EA EA 20 ::60
>1868 EA EA EA EA EA EA EA EA 20 ::68
>1870 EA EA EA EA EA EA EA EA 20 ::70
>1878 EA EA EA EA EA EA EA EA 20 ::78
>1880 EA EA EA EA EA EA EA EA 20 ::80
>1888 EA EA EA EA EA EA EA EA 20 ::88
>1890 EA EA EA EA EA EA EA EA 20 ::90
>1898 EA EA EA EA EA EA EA EA 20 ::98
>18A0 EA EA EA EA EA EA EA EA 20 ::A0
>18A8 EA EA EA EA EA EA EA EA 20 ::A8
>18B0 EA EA EA EA EA EA EA EA 20 ::B0
>18B8 EA EA EA EA EA EA EA EA 20 ::B8
>18C0 EA EA EA EA EA EA EA EA 20 ::C0
>18C8 EA EA EA EA EA EA EA EA 20 ::C8
>18D0 EA EA EA EA EA EA EA EA 20 ::D0
>18D8 EA EA EA EA EA EA EA EA 20 ::D8
>18E0 EA EA EA EA EA EA EA EA 20 ::E0
>18E8 EA EA EA EA EA EA EA EA 20 ::E8
>18F0 EA EA EA EA EA EA EA EA 20 ::F0
>18F8 EA EA EA EA EA EA EA EA FF ::A0
>1900 A9 33 8D FF 36 A9 30 8D 20 ::87
>1908 7B 03 8D 7C 03 EA EA EA 20 ::7A
>1910 8D 72 03 8D 73 03 8D 74 20 ::A3
>1918 03 8D 75 03 8D 76 03 8D 20 ::BB
>1920 77 03 8D 78 03 8D 79 03 20 ::01
>1928 8D 7A 03 A9 01 8D 47 03 20 ::CB
>1930 AD 00 35 8D 90 0C AD 01 20 ::A4
>1938 35 8D 91 0C AD 02 35 8D 20 ::CB
>1940 92 0C AD 03 35 8D 93 0C 20 ::D2
>1948 AD 04 35 8D 94 0C AD 05 20 ::F8
>1950 35 8D 95 0C AD 06 35 8D 20 ::07
>1958 96 0C AD 07 35 8D 97 0C 20 ::1A
>1960 AD 08 35 8D 98 0C AD 09 20 ::4C
>1968 35 8D 99 0C AD 0A 35 8D 20 ::43
>1970 9A 0C AD 0B 35 8D 9B 0C 20 ::62
>1978 AD 0C 35 8D 9C 0C AD 0D 20 ::A0
>1980 35 8D 9D 0C AD 0E 35 8D 20 ::7F
>1988 9E 0C AD 7B 03 8D 4C 0C 20 ::1B
>1990 AD 7C 03 8D 4D 0C AD FF 20 ::07
>1998 3F 8D 4E 0C AD 7A 03 8D 20 ::DE
>19A0 37 0C AD 79 03 8D 36 0C 20 ::2A
>19A8 AD 78 03 8D 35 0C AD 77 20 ::5F
>19B0 03 8D 34 0C AD 76 03 8D 20 ::54
>19B8 33 0C AD 75 03 8D 32 0C 20 ::12
>19C0 AD 74 03 8D 31 0C AD 73 20 ::3B
>19C8 03 8D 30 0C AD 72 03 8D 20 ::48
>19D0 2F 0C A9 00 8D 71 03 8D 20 ::0F
>19D8 70 03 A9 1B A2 0E 85 D0 20 ::6F
>19E0 86 D1 85 D2 86 D3 EA 20 20 ::EE
>19E8 00 2E EA A2 FA 8E 08 FF 20 ::09
>19F0 AD 08 FF 8E 08 FF CD 08 20 ::F8
>19F8 FF D0 F2 49 FF A8 29 0F 20 ::2C
>1A00 AA BD A2 1C C0 0F 90 02 20 ::AE
>1A08 09 80 A8 98 29 01 F0 1B 20 ::BE
>1A10 38 A5 D2 E9 A0 85 D0 A5 20 ::DC
>1A18 D3 E9 00 85 D1 A0 7A B1 20 ::9E
>1A20 D0 C9 20 F0 03 4C D5 1D 20 ::4E
>1A28 4C 78 1D 98 29 02 F0 10 20 ::1E
>1A30 18 A5 D2 69 01 85 D0 A5 20 ::C1
>1A38 D3 69 00 85 D1 4C 78 1D 20 ::18
>1A40 98 29 04 F0 1B A0 7A B1 20 ::35
>1A48 D2 C9 20 F0 03 4C D5 1D 20 ::78
>1A50 18 A5 D2 69 A0 85 D0 A5 20 ::FC
>1A58 D3 69 00 85 D1 4C 78 1D 20 ::38
>1A60 98 29 08 F0 10 38 A5 D2 20 ::EF
>1A68 E9 01 85 D0 A5 D3 E9 00 20 ::C6
>1A70 85 D1 4C 78 1D 4C 78 1D 20 ::FE
>1A78 A9 17 8D 11 FF AD 12 FF 20 ::D3
>1A80 09 32 8D 12 FF A9 32 8D 20 ::AD
>1A88 0E FF EE 71 03 EE 37 0C 20 ::C0
>1A90 EE 7A 03 AD 37 0C C9 3A 20 ::F3
>1A98 D0 0B A9 30 8D 37 0C 8D 20 ::1A
>1AA0 7A 03 4C A6 1A 60 EE 36 20 ::AA
>1AA8 0C EE 79 03 AD 36 0C C9 20 ::62
>1AB0 3A D0 0B A9 30 8D 36 0C 20 ::81
>1AB8 8D 79 03 4C BF 1A 60 EE 20 ::F1
>1AC0 35 0C EE 78 03 AD 35 0C 20 ::C1
>1AC8 C9 3A D0 0B A9 30 8D 35 20 ::AB
>1AD0 0C 8D 78 03 4C D8 1A 60 20 ::C6
>1AD8 EE 34 0C EE 77 03 AD 34 20 ::E4
>1AE0 0C C9 3A D0 0B A9 30 8D 20 ::6B
>1AE8 34 0C 8D 77 03 4C F1 1A 20 ::0F
>1AF0 60 EE 33 0C EE 76 03 AD 20 ::F6
>1AF8 33 0C C9 3A D0 0B A9 30 20 ::11
>1B00 8D 33 0C 8D 76 03 4C 0A 20 ::2A
>1B08 1B 60 EE 32 0C EE 75 03 20 ::AB
>1B10 AD 32 0C C9 3A D0 0B A9 20 ::1B
>1B18 30 8D 32 0C 8D 75 03 4C 20 ::37
>1B20 23 1B 60 EE 31 0C EE 74 20 ::CB
>1B28 03 AD 31 0C C9 3A D0 0B 20 ::B4
>1B30 A9 30 8D 31 0C 8D 74 03 20 ::8D
>1B38 4C 3C 1B 60 EE 30 0C EE 20 ::72
>1B40 73 03 AD 30 0C C9 3A D0 20 ::A3
>1B48 0B A9 30 8D 30 0C 8D 73 20 ::2F
>1B50 03 4C 55 1B 60 EE 2F 0C 20 ::8E
>1B58 EE 72 03 AD 2F 0C C9 3A 20 ::84
>1B60 D0 03 4C 66 1B 60 4C C5 20 ::D0
>1B68 1C 20 78 1A A9 64 8D 70 20 ::AF
>1B70 03 A9 26 8D 17 FF 60 A0 20 ::93
>1B78 01 A9 BC 91 D2 C8 A9 BD 20 ::AF
>1B80 91 D2 C8 A9 BE 91 D2 A0 20 ::A6
>1B88 29 A9 BF 91 D2 C8 A9 C0 20 ::08
>1B90 91 D2 C8 A9 C1 91 D2 A0 20 ::C5
>1B98 51 A9 C2 91 D2 C8 A9 C3 20 ::61
>1BA0 91 D2 C8 A9 C4 91 D2 A9 20 ::2C
```



```
>1BA8 47 8D 11 FF A9 03 8D 10 20 ::0D
>1BB0 FF A0 01 8C 00 04 8C 0F 20 ::A1
>1BB8 FF 20 FD 1C EE 00 04 AC 20 ::9B
>1BC0 00 04 D0 F2 A9 00 8D 11 20 ::CB
>1BC8 FF 20 6D 1D 20 6D 1D 20 20 ::D6
>1BD0 6D 1D A0 01 A9 C5 91 D2 20 ::E8
>1BD8 C8 A9 C6 91 D2 C8 A9 C7 20 ::44
>1BE0 91 D2 A0 29 A9 C8 91 D2 20 ::38
>1BE8 C8 A9 C9 91 D2 C8 A9 CA 20 ::75
>1BF0 91 D2 A0 51 A9 CB 91 D2 20 ::FA
>1BF8 C8 A9 CC 91 D2 C8 A9 CD 20 ::A6
>1C00 91 D2 20 6D 1D 20 6D 1D 20 ::99
>1C08 20 6D 1D 20 6D 1D 20 6D 20 ::0C
>1C10 1D 4C C5 1C 20 AD 1C 38 20 ::D2
>1C18 A9 6B E5 D0 A9 0F E5 D1 20 ::14
>1C20 90 72 38 A9 27 E5 D0 A9 20 ::15
>1C28 0C E5 D1 B0 67 A0 01 A9 20 ::5F
>1C30 20 91 D2 A0 02 91 D2 A0 20 ::B2
>1C38 03 91 D2 A0 29 91 D2 A0 20 ::60
>1C40 2A 91 D2 A0 2B 91 D2 A0 20 ::99
>1C48 51 91 D2 A0 52 91 D2 A0 20 ::8B
>1C50 53 91 D2 A5 D0 85 D2 A5 20 ::FF
>1C58 D1 85 D3 A0 01 A9 25 91 20 ::CE
>1C60 D2 A0 02 A9 26 91 D2 A0 20 ::1A
>1C68 03 A9 27 91 D2 A0 29 A9 20 ::D3
>1C70 28 91 D2 A0 2A A9 28 91 20 ::34
>1C78 D2 A0 2B A9 28 91 D2 A0 20 ::B7
>1C80 51 A9 29 91 D2 A0 52 A9 20 ::5E
>1C88 2A 91 D2 A0 53 A9 2B 91 20 ::30
>1C90 D2 4C EB 1C A5 D2 85 D0 20 ::8F
>1C98 A5 D3 85 D1 20 AD 1C 4C 20 ::A4
>1CA0 EB 1C 00 01 04 00 08 09 20 ::77
>1CA8 0E 00 02 03 06 AD 70 03 20 ::38
>1CB0 C9 00 D0 01 60 CE 70 03 20 ::E5
>1CB8 AD 70 03 C9 00 D0 05 A9 20 ::D9
>1CC0 53 8D 17 FF 60 AE FF 36 20 ::27
>1CC8 CA E0 30 F0 13 8E FF 36 20 ::1A
>1CD0 A9 00 8D 3E 03 8D 47 03 20 ::9A
>1CD8 EA 20 00 20 EA 4C 2B 19 20 ::ED
>1CE0 A9 00 8D 47 03 8D 3E 03 20 ::8F
>1CE8 60 EA EA A9 80 8D 11 FF 20 ::D7
>1CF0 A6 26 A4 27 88 D0 FD CA 20 ::49
>1CF8 D0 F8 4C E6 19 A0 0A A2 20 ::E3
>1D00 0A CA D0 FD 88 D0 F8 60 20 ::6F
>1D08 C6 26 C6 26 C6 26 C6 26 20 ::7D
>1D10 C6 26 C6 27 C6 27 C6 27 20 ::97
>1D18 C6 27 C6 27 A9 53 8D 17 20 ::09
>1D20 FF EE 4E 0C EE 7D 03 AD 20 ::43
>1D28 4E 0C C9 3A F0 11 A9 00 20 ::A3
>1D30 8D 70 03 8D 3E 03 8D 47 20 ::52
>1D38 03 20 00 20 4C 2B 19 A9 20 ::8D
>1D40 30 8D 4E 0C 8D 7D 03 EE 20 ::F5
>1D48 4D 0C EE 7C 03 AD 4D 0C 20 ::1C
>1D50 C9 3A F0 03 4C 00 34 A9 20 ::B6
>1D58 30 8D 4D 0C 8D 7C 03 EE 20 ::04
>1D60 4C 0C EE 7B 03 C9 3A F0 20 ::72
>1D68 03 4C 2B 19 60 A2 FF A0 20 ::AA
>1D70 FF 88 D0 FD CA D0 F8 60 20 ::9A
>1D78 A0 29 B1 D0 20 E0 1D F0 20 ::05
>1D80 15 C9 80 D0 03 4C 77 1B 20 ::F4
>1D88 C9 02 D0 49 AD 71 03 C9 20 ::6A
>1D90 BE D0 03 4C 08 1D A0 2A 20 ::CA
>1D98 B1 D0 20 E0 1D F0 15 C9 20 ::F2
>1DA0 80 D0 03 4C 77 1B C9 02 20 ::9A
>1DA8 D0 2B AD 71 03 C9 BE D0 20 ::2D
>1DB0 03 4C 08 1D A0 2B B1 D0 20 ::6D
>1DB8 20 E0 1D F0 15 C9 80 D0 20 ::EB
>1DC0 03 4C 77 1B C9 02 D0 0D 20 ::5A
>1DC8 AD 71 03 C9 BE D0 03 4C 20 ::AC
>1DD0 08 1D 4C 2C 1E A5 D2 85 20 ::1D
>1DD8 D0 A5 D3 85 D1 4C 78 1D 20 ::A9
>1DE0 C9 20 D0 03 A9 00 60 C9 20 ::B7
>1DE8 5C D0 06 20 78 1A A9 02 20 ::36
>1DF0 60 C9 5D D0 06 20 69 1B 20 ::EB
>1DF8 A9 02 60 C9 03 D0 03 4C 20 ::6A
>1E00 29 1E C9 04 D0 03 4C 29 20 ::6C
>1E08 1E AE 70 03 F0 03 A9 00 20 ::5D
>1E10 60 C9 4F D0 03 A9 80 60 20 ::D2
>1E18 C9 50 D0 03 A9 80 80 C9 20 ::30
>1E20 51 D0 03 A9 80 60 A9 00 20 ::3B
>1E28 60 A9 01 60 4C 14 1C EA 20 ::83
>1E30 EA EA EA EA EA EA EA EA 20 ::36
>1E38 EA EA EA EA EA EA EA EA 20 ::3E
>1E40 EA EA EA EA EA EA EA EA 20 ::46
>1E48 EA EA EA EA EA EA EA EA 20 ::4E
>1E50 EA EA EA EA EA EA EA EA 20 ::56
>1E58 EA EA EA EA EA EA EA EA 20 ::5E
>1E60 EA EA EA EA EA EA EA EA 20 ::66
>1E68 EA EA EA EA EA EA EA EA 20 ::6E
>1E70 EA EA EA EA EA EA EA EA 20 ::76
>1E78 EA EA EA EA EA EA EA EA 20 ::7E
>1E80 EA EA EA EA EA EA EA EA 20 ::86
>1E88 EA EA EA EA EA EA EA EA 20 ::8E
>1E90 EA EA EA EA EA EA EA EA 20 ::96
>1E98 EA EA EA EA EA EA EA EA 20 ::9E
>1EA0 EA EA EA EA EA EA EA EA 20 ::A6
>1EA8 EA EA EA EA EA EA EA EA 20 ::AE
>1EB0 EA EA EA EA EA EA EA EA 20 ::B6
>1EB8 EA EA EA EA EA EA EA EA 20 ::BE
>1EC0 EA EA EA EA EA EA EA EA 20 ::C6
>1EC8 EA EA EA EA EA EA EA EA 20 ::CE
>1ED0 EA EA EA EA EA EA EA EA 20 ::D6
>1ED8 EA EA EA EA EA EA EA EA 20 ::DE
>1EE0 EA EA EA EA EA EA EA EA 20 ::E6
>1EE8 EA EA EA EA EA EA EA EA 20 ::EE
>1EF0 EA EA EA EA EA EA EA EA 20 ::F6
>1EF8 EA EA EA EA EA EA EA EA 20 ::FE
>1F00 EA EA EA EA EA EA EA EA 20 ::07
>1F08 EA EA EA EA EA EA EA EA 20 ::0F
>1F10 EA EA EA EA EA EA EA EA 20 ::17
>1F18 EA EA EA EA EA EA EA EA 20 ::1F
>1F20 EA EA EA EA EA EA EA EA 20 ::27
>1F28 EA EA EA EA EA EA EA EA 20 ::2F
>1F30 EA EA EA EA EA EA EA EA 20 ::37
>1F38 EA EA EA EA EA EA EA EA 20 ::3F
>1F40 EA EA EA EA EA EA EA EA 20 ::47
>1F48 EA EA EA EA EA EA EA EA 20 ::4F
>1F50 EA EA EA EA EA EA EA EA 20 ::57
>1F58 EA EA EA EA EA EA EA EA 20 ::5F
>1F60 EA EA EA EA EA EA EA EA 20 ::67
>1F68 EA EA EA EA EA EA EA EA 20 ::6F
>1F70 EA EA EA EA EA EA EA EA 20 ::77
>1F78 EA EA EA EA EA EA EA EA 20 ::7F
>1F80 EA EA EA EA EA EA EA EA 20 ::87
>1F88 EA EA EA EA EA EA EA EA 20 ::8F
>1F90 EA EA EA EA EA EA EA EA 20 ::97
>1F98 EA EA EA EA EA EA EA EA 20 ::9F
>1FA0 EA EA EA EA EA EA EA EA 20 ::A7
>1FA8 EA EA EA EA EA EA EA EA 20 ::AF
>1FB0 EA EA EA EA EA EA EA EA 20 ::B7
>1FB8 EA EA EA EA EA EA EA EA 20 ::BF
>1FC0 EA EA EA EA EA EA EA EA 20 ::C7
>1FC8 EA EA EA EA EA EA EA EA 20 ::CF
>1FD0 EA EA EA EA EA EA EA EA 20 ::D7
>1FD8 EA EA EA EA EA EA EA EA 20 ::DF
>1FE0 EA EA EA EA EA EA EA EA 20 ::E7
>1FE8 EA EA EA EA EA EA EA EA 20 ::EF
>1FF0 EA EA EA EA EA EA EA EA 20 ::F7
>1FF8 EA EA EA EA EA EA EA EA 20 ::FF
>2000 20 00 33 A9 94 8D 19 FF 20 ::56
>2008 A2 26 A9 62 9D 28 08 9D 20 ::BA
>2010 50 08 9D 78 08 CA D0 F2 20 ::6B
>2018 A9 0E A9 08 20 D2 FF 20 20 ::9D
>2020 D2 FF A0 00 B9 42 20 99 20 ::C1
>2028 00 0C B9 42 21 99 00 0D 20 ::36
>2030 B9 3E 22 99 00 0E B9 3E 20 ::A2
>2038 23 99 00 0F C8 D0 E5 4C 20 ::54
>2040 26 24 00 01 01 01 01 01 20 ::EC
>2048 01 01 01 01 01 01 01 01 20 ::8C
>2050 01 01 01 01 01 01 01 01 20 ::94
>2058 01 01 01 01 01 01 01 01 20 ::9C
>2060 01 01 01 01 01 01 01 01 20 ::A4
>2068 01 02 03 1B 1C 1D 1E 1F 20 ::06
>2070 2C 30 30 30 30 30 30 30 20 ::4C
>2078 30 30 20 20 20 21 23 24 20 ::83
>2080 1F 1B 2C 20 33 20 20 20 20 ::98
>2088 21 1F 24 1F 21 2C 30 30 20 ::6C
>2090 30 04 03 20 20 20 20 20 20 ::B1
>2098 20 20 20 20 20 20 20 20 20 ::3B
>20A0 20 20 20 20 20 20 20 20 20 ::40
>20A8 20 20 20 20 20 20 20 20 20 ::48
>20B0 20 20 20 20 20 20 20 20 20 ::50
>20B8 20 04 03 20 20 20 20 20 20 ::C9
>20C0 20 20 20 20 20 20 20 20 20 ::60
>20C8 20 20 20 20 20 67 5E 66 20 ::F4
>20D0 1F 20 2C 20 20 20 20 20 20 ::93
>20D8 20 20 20 20 20 20 20 20 20 ::78
>20E0 20 04 08 09 09 09 09 09 20 ::4E
>20E8 09 09 09 09 09 09 09 09 20 ::4C
>20F0 09 09 09 09 09 09 09 09 20 ::54
>20F8 09 09 09 09 09 09 09 09 20 ::5C
>2100 09 09 09 09 09 09 09 09 20 ::65
>2108 09 0A 03 20 20 20 20 20 20 ::0F
>2110 20 20 20 20 20 20 20 20 20 ::B1
>2118 20 20 20 20 20 20 20 20 20 ::B9
>2120 20 20 20 20 20 20 20 20 20 ::C1
>2128 20 20 20 20 20 20 20 20 20 ::C9
>2130 20 04 03 5C 5C 5C 5C 5C 20 ::4A
>2138 5C 5C 5C 5C 5C 5C 5C 5C 20 ::49
>2140 5C 5C 5C 5C 5C 5C 5C 5C 20 ::51
>2148 5C 5C 5C 5C 5C 5C 5C 5C 20 ::59
>2150 5C 5C 5C 5C 5C 5C 5C 5C 20 ::61
>2158 5C 04 03 20 20 20 20 20 20 ::A6
>2160 20 20 20 20 20 20 20 20 20 ::01
>2168 20 20 20 20 20 20 20 20 20 ::09
>2170 20 20 20 20 20 20 20 20 20 ::11
>2178 20 20 20 20 20 20 20 20 20 ::19
>2180 20 04 08 09 09 09 0B 20 20 ::B5
>2188 20 20 0C 09 09 09 09 09 20 ::3B
>2190 09 09 09 09 09 09 09 09 20 ::F5
>2198 09 09 09 09 09 09 09 09 20 ::FD
>21A0 09 09 09 09 09 09 09 09 20 ::05
>21A8 09 0A 03 20 20 20 20 20 20 ::AF
>21B0 20 20 20 20 20 20 20 20 20 ::51
>21B8 20 20 20 20 20 20 20 20 20 ::59
>21C0 20 20 20 20 20 20 20 20 20 ::61
>21C8 20 20 20 20 20 20 20 20 20 ::69
>21D0 20 04 03 5C 5C 5C 5C 5C 20 ::EA
>21D8 5C 5C 5C 5C 5C 5C 5C 5C 20 ::E9
>21E0 5C 5C 5C 5C 5C 5C 5C 5C 20 ::F1
>21E8 5C 5C 5C 5C 5C 5C 5C 5C 20 ::F9
>21F0 5C 5C 5C 5C 5C 5C 5C 5C 20 ::01
>21F8 5C 04 03 20 20 20 20 20 20 ::46
>2200 20 20 20 20 20 20 20 20 20 ::A2
>2208 20 20 20 20 20 20 20 20 20 ::AA
>2210 20 20 20 20 20 20 20 20 20 ::B2
>2218 20 20 20 20 20 20 20 20 20 ::8F
>2220 20 04 08 09 09 09 09 09 20 ::90
>2228 09 09 09 09 0B 20 20 20 20 ::7B
>2230 0C 09 09 09 09 09 09 09 20 ::99
>2238 09 09 09 09 09 09 09 09 20 ::9E
>2240 09 09 09 09 09 0A 03 20 20 ::3A
>2248 20 20 20 20 20 20 20 20 20 ::EA
>2250 20 20 20 20 20 20 20 20 20 ::F2
>2258 20 20 20 20 20 20 20 20 20 ::FA
>2260 20 20 20 20 20 20 20 20 20 ::02
>2268 20 20 20 20 20 04 03 5D 20 ::7F
>2270 5C 5C 5C 5C 5C 5C 5C 5C 20 ::82
>2278 5C 5C 5C 5C 5C 5C 5C 5C 20 ::8A
>2280 5C 5C 5C 5C 5C 5C 5C 5C 20 ::92
>2288 5C 5C 5C 5C 5C 5C 5C 5C 20 ::9A
>2290 5C 5C 5C 5C 5D 04 03 20 20 ::48
>2298 20 20 20 20 20 20 20 20 20 ::3A
>22A0 20 20 20 20 20 20 20 20 20 ::42
>22A8 20 20 20 20 20 20 20 20 20 ::4A
>22B0 20 20 20 20 20 20 20 20 20 ::52
>22B8 20 20 20 20 20 04 08 09 20 ::52
>22C0 09 09 09 09 09 09 09 09 20 ::26
>22C8 09 09 09 09 09 09 09 09 20 ::2E
>22D0 09 09 09 09 09 0B 20 20 20 ::9B
>22D8 20 0C 09 09 09 09 09 09 20 ::5B
>22E0 09 09 09 09 09 0A 03 20 20 ::DA
>22E8 20 20 20 20 20 20 20 20 20 ::8A
>22F0 20 20 20 20 20 20 20 20 20 ::92
>22F8 20 20 20 20 20 20 20 20 20 ::9A
>2300 20 20 20 20 20 20 20 20 20 ::A3
>2308 20 20 20 20 20 04 03 5C 20 ::18
>2310 5C 5C 5C 5C 5C 5C 5C 5C 20 ::23
>2318 5C 5C 5C 5C 5C 5C 5C 5C 20 ::2B
>2320 5C 5C 5C 5C 5C 5C 5C 5C 20 ::33
>2328 5C 5C 5C 5C 5C 5C 5C 5C 20 ::3B
>2330 5C 5C 5C 5C 5C 04 03 20 20 ::E4
>2338 20 20 20 20 20 20 20 20 20 ::DB
>2340 20 20 20 20 20 20 20 20 20 ::E3
>2348 20 20 20 20 20 20 20 20 20 ::EB
>2350 20 20 20 20 20 20 20 20 20 ::F3
```

```
>2358 20 20 20 20 20 04 08 09 ::F3
>2360 09 09 09 09 09 09 09 09 ::C7
>2368 09 09 09 09 09 09 09 09 ::CF
>2370 09 09 09 09 09 09 09 09 ::D7
>2378 09 09 09 09 09 0B 20 20 ::44
>2380 20 0C 09 09 09 0A 03 20 ::98
>2388 20 20 20 20 20 20 20 20 ::2B
>2390 20 20 20 20 20 20 20 20 ::33
>2398 20 20 20 20 20 20 20 20 ::3B
>23A0 20 20 20 20 20 20 20 20 ::43
>23A8 20 20 20 20 20 04 03 5C ::B8
>23B0 5C 5C 5C 5C 5C 5C 5C 5C ::C3
>23B8 5C 5C 5C 5C 5C 5C 5C 5C ::CB
>23C0 5C 5C 5C 5C 5C 5C 5C 5C ::D3
>23C8 5C 5C 5C 5C 5C 5C 5C 5C ::DB
>23D0 5C 5C 5C 5C 5C 04 03 20 ::84
>23D8 20 20 20 20 20 20 20 20 ::7B
>23E0 20 20 20 20 20 20 20 20 ::83
>23E8 20 20 20 20 20 20 20 20 ::8B
>23F0 20 20 20 20 20 20 20 20 ::93
>23F8 20 20 20 20 20 04 05 06 ::66
>2400 06 06 06 06 06 06 06 06 ::FC
>2408 06 06 06 06 06 06 06 06 ::04
>2410 06 06 06 06 06 06 06 06 ::0C
>2418 06 06 06 06 06 06 06 06 ::14
>2420 06 06 06 06 06 07 EA A9 ::76
>2428 33 8D 14 03 A9 24 8D 15 ::89
>2430 03 58 60 EE 46 03 AE 46 ::41
>2438 03 E0 03 D0 76 A2 00 BD ::6A
>2440 D0 39 9D 60 3A BD D8 39 ::3D
>2448 9D 68 3A BD E0 39 9D 70 ::FC
>2450 3A BD E8 39 9D 78 3A BD ::23
>2458 F0 39 9D 80 3A BD F8 39 ::D5
>2460 9D 88 3A BD 00 3A 9D 90 ::FA
>2468 3A BD 08 3A 9D 98 3A BD ::5F
>2470 10 3A 9D A0 3A BD 68 38 ::97
>2478 9D 28 39 BD 70 38 9D 30 ::73
>2480 39 BD 78 38 9D 38 39 BD ::77
>2488 80 38 9D 40 39 BD 88 38 ::76
>2490 9D 48 39 BD 90 38 9D 50 ::6B
>2498 39 BD 98 38 9D 58 39 BD ::AF
>24A0 A8 3A 9D E8 3A BD C0 3A ::F7
>24A8 9D E0 3A E8 E0 08 D0 8F ::2F
>24B0 20 C9 25 AE 46 03 E0 06 ::6D
>24B8 D0 40 A2 00 BD A0 38 9D ::F3
>24C0 28 39 BD A8 38 9D 30 39 ::33
>24C8 BD B0 38 9D 38 39 BD 80 ::BE
>24D0 38 9D 40 39 BD B8 38 9D ::7B
>24D8 48 39 BD C0 38 9D 50 39 ::AB
>24E0 BD C8 38 9D 58 39 BD B0 ::26
>24E8 3A 9D E8 3A BD C8 3A 9D ::FF
>24F0 E0 3A E8 E0 08 D0 C5 20 ::0B
>24F8 C9 25 AE 46 03 E0 09 D0 ::5F
>2500 76 A2 00 BD 18 3A 9D 60 ::F2
>2508 3A BD 20 3A 9D 68 3A BD ::28
>2510 28 3A 9D 70 3A BD 30 3A ::18
>2518 9D 78 3A BD 38 3A 9D 80 ::2B
>2520 3A BD 40 3A 9D 88 3A BD ::60
>2528 48 3A 9D 90 3A BD 50 3A ::B0
>2530 9D 98 3A BD 58 3A 9D A0 ::23
>2538 3A BD 68 38 9D 28 39 BD ::A1
>2540 70 38 9D 30 39 BD 78 38 ::6F
>2548 9D 38 39 BD D0 38 9D 40 ::C4
>2550 39 BD 88 38 9D 48 39 BD ::D8
>2558 90 38 9D 50 39 BD 98 38 ::07
>2560 9D 58 39 BD B8 3A 9D E8 ::F0
>2568 3A BD D0 3A 9D E0 3A E8 ::C0
>2570 E0 08 D0 8F 20 C9 25 AE ::FA
>2578 46 03 E0 0C D0 45 A2 00 ::D5
>2580 BD A0 38 9D 28 39 BD A8 ::47
>2588 38 9D 30 39 BD B0 38 9D ::D4
>2590 38 39 BD D0 38 9D 40 39 ::24
>2598 BD B8 38 9D 48 39 BD C0 ::EF
>25A0 38 9D 50 39 BD C8 38 9D ::DC
>25A8 58 39 BD D8 3A 9D E0 3A ::EE
>25B0 BD 60 39 9D E8 3A E8 E0 ::AD
>25B8 08 D0 C5 20 C9 25 A9 00 ::BE
>25C0 8D 46 03 20 11 DB 4C 0E ::82
>25C8 CE AD 47 03 C9 00 D0 01 ::9B
>25D0 60 AD FF 36 8D 42 0C A9 ::6D
>25D8 03 8D C8 0C 8D 18 0D 8D ::B6
>25E0 68 0D 8D B8 0D 8D 08 0E ::45
>25E8 8D 58 0E 8D A8 0E 8D F8 ::DF
>25F0 0E 8D 48 0F 8D 98 0F A9 ::53
>25F8 04 8D EF 0C 8D 3F 0D 8D ::36
>2600 8F 0D 8D DF 0D 8D 2F 0E ::3A
>2608 8D 7F 0E 8D CF 0E 8D 1F ::49
>2610 0F 8D 6F 0F 8D BF 0F A0 ::8C
>2618 25 AD 66 0D 8D 41 0D AD ::2D
>2620 06 0E 8D E1 0D AD A6 0E ::DC
>2628 8D 81 0E AD 46 0F 8D 21 ::56
>2630 0F B9 40 0D 99 41 0D B9 ::71
>2638 E0 0D 99 E1 0D B9 80 0E ::2E
>2640 99 81 0E B9 20 0F 99 21 ::40
>2648 0F 88 D0 E5 AD 7D 03 8D ::5D
>2650 4E 0C AD 7C 03 8D 4D 0C ::AB
>2658 60 EA EA EA EA EA EA EA ::DC
>2660 EA EA EA EA EA EA EA EA ::6E
>2668 EA EA EA EA EA EA EA EA ::76
>2670 EA EA EA EA EA EA EA EA ::7E
>2678 EA EA EA EA EA EA EA EA ::86
>2680 EA EA EA EA EA EA EA EA ::8E
>2688 EA EA EA EA EA EA EA EA ::96
>2690 EA EA EA EA EA EA EA EA ::9E
>2698 EA EA EA EA EA EA EA EA ::A6
>26A0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::AE
>26A8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::B6
>26B0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::BE
>26B8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::C6
>26C0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::CE
>26C8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::D6
>26D0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::DE
>26D8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::E6
>26E0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::EE
>26E8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::F6
>26F0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::FE
>26F8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::06
>2700 A9 77 A2 00 8E 45 03 9D ::05
>2708 00 35 E8 E0 0F D0 F8 A9 ::0C
>2710 01 8D 33 03 8D 34 03 8D ::6D
>2718 35 03 20 8B D8 A9 66 8D ::66
>2720 19 FF A2 00 A9 55 9D 00 ::DA
>2728 08 9D 00 09 9D 00 0A 9D ::F4
>2730 00 0B E8 D0 EF A2 00 A9 ::24
>2738 52 9D 4B 0B E8 E0 0F D0 ::A9
>2740 F6 A9 0E A9 08 20 D2 FF ::1B
>2748 20 D2 FF A0 00 B9 6B 27 ::2B
>2750 99 00 0C B9 6B 28 99 00 ::4E
>2758 0D B9 6B 29 99 00 0E B9 ::0A
>2760 6B 2A 99 00 0F C8 D0 E5 ::E4
>2768 4C 54 2B 76 76 76 76 76 ::D8
>2770 76 76 76 76 76 76 76 76 ::2F
>2778 76 76 76 76 76 76 76 76 ::37
>2780 76 76 76 76 76 76 76 76 ::3F
>2788 76 76 76 76 76 76 76 76 ::47
>2790 76 76 76 76 20 20 20 20 ::93
>2798 20 20 20 20 20 20 20 20 ::3F
>27A0 20 20 20 20 20 20 20 20 ::47
>27A8 20 20 20 20 20 20 20 20 ::4F
>27B0 20 20 20 20 20 20 20 20 ::57
>27B8 20 20 76 76 20 6C 70 63 ::C9
>27C0 21 1F 67 20 1B 23 1F 20 ::2D
>27C8 23 63 1E 1F 67 20 67 5E ::32
>27D0 66 1F 67 20 20 20 20 20 ::90
>27D8 20 20 20 20 20 20 20 20 ::7F
>27E0 20 20 76 76 20 20 20 20 ::E1
>27E8 20 20 20 20 20 20 20 20 ::8F
>27F0 20 20 20 20 20 20 20 20 ::97
>27F8 20 20 20 20 20 20 20 20 ::9F
>2800 20 20 20 20 20 20 20 20 ::A8
>2808 20 20 76 76 20 20 6B 1B ::EF
>2810 1F 20 64 1D 6E 1B 6A 23 ::FD
>2818 1C 65 76 20 20 20 20 20 ::48
>2820 20 20 20 20 20 20 20 20 ::C8
>2828 20 20 20 20 20 20 20 20 ::D0
>2830 20 20 76 76 20 20 20 20 ::32
>2838 20 20 20 20 20 20 20 20 ::E0
>2840 20 20 20 20 20 20 20 20 ::E8
>2848 20 20 20 20 20 20 20 20 ::F0
>2850 20 20 20 20 20 20 20 20 ::F8
>2858 20 20 76 76 20 20 20 60 ::5A
>2860 1F 1E 20 68 61 1F 23 21 ::7F
>2868 20 5F 1F 60 1F 6B 6A 1F ::46
>2870 6A 20 1E 5E 60 23 1F 1E ::8F
>2878 1F 67 20 20 20 20 20 20 ::AD
>2880 20 20 76 76 20 20 20 20 ::82
>2888 20 20 20 20 20 20 20 20 ::30
>2890 20 20 20 20 20 20 20 20 ::38
>2898 20 20 20 20 20 20 20 20 ::40
>28A0 20 20 20 20 20 20 20 20 ::48
>28A8 20 20 76 76 20 20 20 60 ::AA
>28B0 5E 1B 20 63 1F 1E 6F 20 ::B0
>28B8 5F 1F 60 1F 6B 6A 1F 6A ::D5
>28C0 20 5F 1F 1F 67 60 1F 67 ::F3
>28C8 20 20 20 20 20 20 20 20 ::70
>28D0 20 20 76 76 20 20 20 20 ::D2
>28D8 20 20 20 20 20 20 20 20 ::80
>28E0 20 20 20 20 20 20 20 20 ::88
>28E8 20 20 20 20 20 20 20 20 ::90
>28F0 20 20 20 20 20 20 20 20 ::98
>28F8 20 20 76 76 20 20 20 20 ::FA
>2900 20 20 20 20 20 20 20 20 ::A9
>2908 20 20 20 20 20 20 20 20 ::B1
>2910 20 20 20 20 20 20 20 20 ::B9
>2918 20 20 20 20 20 20 20 20 ::C1
>2920 20 20 76 76 20 7A 7B 7C ::9C
>2928 20 20 20 20 20 20 20 20 ::D1
>2930 20 20 20 20 20 20 20 20 ::D9
>2938 20 20 20 20 20 20 20 20 ::E1
>2940 20 20 20 20 20 20 20 20 ::E9
>2948 20 20 76 76 20 7D 5E 7E ::1B
>2950 20 5F 20 20 1C 20 20 60 ::63
>2958 20 20 1F 20 20 61 20 20 ::84
>2960 62 20 20 63 20 20 23 20 ::6C
>2968 20 64 20 20 65 20 20 21 ::FA
>2970 20 20 76 76 20 7F 80 81 ::55
>2978 20 20 20 20 20 20 20 20 ::21
>2980 20 20 20 20 20 20 20 20 ::29
>2988 20 20 20 20 20 20 20 20 ::31
>2990 20 20 20 20 20 20 20 20 ::39
>2998 20 20 76 76 20 20 20 20 ::9B
>29A0 20 20 20 20 20 20 20 20 ::49
>29A8 20 20 20 20 20 20 20 20 ::51
>29B0 20 20 20 20 20 20 20 20 ::59
>29B8 20 20 20 20 20 20 20 20 ::61
>29C0 20 20 76 76 20 20 66 20 ::AD
>29C8 20 67 20 20 1D 20 20 68 ::30
>29D0 20 20 69 20 20 1E 20 20 ::48
>29D8 1B 20 20 6A 20 20 6B 20 ::B1
>29E0 20 24 20 20 6C 20 20 6D ::75
>29E8 20 20 76 76 20 20 20 20 ::EB
>29F0 20 20 20 20 20 20 20 20 ::99
>29F8 20 20 20 20 20 20 20 20 ::A1
>2A00 20 20 20 20 20 20 20 20 ::AA
>2A08 20 20 20 20 20 20 20 20 ::B2
>2A10 20 20 76 76 20 20 20 20 ::14
>2A18 20 20 20 20 20 20 20 20 ::C2
>2A20 20 20 20 20 20 20 20 20 ::CA
>2A28 20 20 20 20 20 20 20 20 ::D2
>2A30 20 20 20 20 20 20 20 20 ::DA
>2A38 20 20 76 76 20 20 6E 20 ::5E
>2A40 20 6F 20 20 70 20 20 71 ::A0
>2A48 20 20 72 20 20 73 20 20 ::DA
>2A50 74 20 20 75 20 20 76 20 ::FC
>2A58 20 77 20 20 78 20 20 79 ::30
>2A60 20 20 76 76 20 20 20 20 ::64
>2A68 20 20 20 20 20 20 20 20 ::12
>2A70 20 20 20 20 20 20 20 20 ::1A
>2A78 20 20 20 20 20 20 20 20 ::22
>2A80 20 20 20 20 20 20 20 20 ::2A
>2A88 20 20 76 76 20 7A 7B 7B ::FD
>2A90 7B 7B 7B 7B 7B 7B 7B 7B ::06
>2A98 7B 7B 7B 7B 7B 7C 20 20 ::BF
>2AA0 20 20 20 20 20 20 20 20 ::4A
>2AA8 20 20 20 20 20 20 20 20 ::52
>2AB0 20 20 76 76 20 7D 20 20 ::E2
>2AB8 20 20 20 20 20 20 20 20 ::62
>2AC0 20 20 20 20 20 7E 20 20 ::9E
>2AC8 20 20 20 20 20 20 20 20 ::72
>2AD0 20 20 20 20 20 20 20 20 ::7A
>2AD8 20 20 76 76 20 7F 80 80 ::B6
>2AE0 80 80 80 80 80 80 80 80 ::0A
>2AE8 80 80 80 80 80 81 20 20 ::78
>2AF0 20 20 20 20 20 20 20 20 ::9A
>2AF8 20 20 20 20 20 20 20 20 ::A2
>2B00 20 20 76 76 20 20 20 20 ::05
```



```
>2B08 20 20 20 20 20 20 20 20 ::B3
>2B10 20 20 20 20 20 20 20 20 ::BB
>2B18 20 20 20 20 20 20 20 20 ::C3
>2B20 20 20 20 20 20 20 20 20 ::CB
>2B28 20 20 76 76 76 76 76 76 ::E9
>2B30 76 76 76 76 76 76 76 76 ::F3
>2B38 76 76 76 76 76 76 76 76 ::FB
>2B40 76 76 76 76 76 76 76 76 ::03
>2B48 76 76 76 76 76 76 76 76 ::0B
>2B50 76 76 76 76 A9 B9 A2 0D ::90
>2B58 85 D0 86 D1 85 D2 86 D3 ::45
>2B60 A2 FA 8E 08 FF AD 08 FF ::24
>2B68 8E 08 FF CD 08 FF D0 F2 ::C4
>2B70 49 FF A8 29 0F AA BD D7 ::A8
>2B78 2C C0 0F 90 02 09 80 A8 ::BC
>2B80 98 29 01 F0 26 AE 34 03 ::AE
>2B88 CA E0 00 D0 03 4C CA 2C ::3A
>2B90 AD 35 03 E9 0C 8D 35 03 ::94
>2B98 CE 34 03 38 A5 D0 E9 78 ::1A
>2BA0 85 D0 A5 D1 E9 00 85 D1 ::DB
>2BA8 4C 4A 2C 98 29 02 F0 2E ::70
>2BB0 AE 33 03 E0 0C D0 03 4C ::09
>2BB8 CA 2C E0 18 D0 03 4C CA ::8B
>2BC0 2C E0 24 D0 03 4C CA 2C ::40
>2BC8 EE 33 03 EE 35 03 18 A5 ::F3
>2BD0 D0 69 03 85 D0 A5 D1 69 ::A7
>2BD8 00 85 D1 4C 4A 2C 98 29 ::9A
>2BE0 04 F0 26 AE 34 03 E8 E0 ::87
>2BE8 04 D0 03 4C CA 2C AD 35 ::4D
>2BF0 03 69 0C 8D 35 03 EE 34 ::85
>2BF8 03 18 A5 D0 69 78 85 D0 ::85
>2C00 A5 D1 69 00 85 D1 4C 4A ::91
>2C08 2C 98 29 08 F0 31 AE 33 ::5B
>2C10 03 E0 01 D0 03 4C CA 2C ::FF
>2C18 AE 35 03 E0 0D D0 03 4C ::7B
>2C20 CA 2C E0 19 D0 03 4C CA ::F8
>2C28 2C CE 35 03 CE 33 03 38 ::D4
>2C30 A5 D0 E9 03 85 D0 A5 D1 ::EC
>2C38 E9 00 85 D1 4C 4A 2C 98 ::4C
>2C40 29 80 F0 03 4C E2 2C 4C ::CD
>2C48 CA 2C 38 A9 6B E5 D0 A9 ::4F
>2C50 0F E5 D1 90 6A 38 A9 27 ::41
>2C58 E5 D0 A9 0C E5 D1 B0 5F ::5B
>2C60 A0 01 A9 20 91 D2 A0 02 ::DA
>2C68 91 D2 A0 03 91 D2 A0 29 ::1E
>2C70 91 D2 A0 2B 91 D2 A0 51 ::06
>2C78 91 D2 A0 52 91 D2 A0 53 ::BA
>2C80 91 D2 A5 D0 85 D2 A5 D1 ::A0
>2C88 85 D3 A0 01 A9 7A 91 D2 ::73
>2C90 A0 02 A9 7B 91 D2 A0 03 ::80
>2C98 A9 7C 91 D2 A0 29 A9 7D ::FD
>2CA0 91 D2 A0 2B A9 7E 91 D2 ::55
>2CA8 A0 51 A9 7F 91 D2 A0 52 ::BE
>2CB0 A9 80 91 D2 A0 53 A9 81 ::39
>2CB8 91 D2 4C CA 2C A9 02 A5 ::2D
>2CC0 D2 85 D0 A5 D3 85 D1 4C ::20
>2CC8 CA 2C A2 B4 A0 B4 88 D0 ::5C
>2CD0 FD CA D0 F8 4C 60 2B 00 ::C6
>2CD8 01 04 00 08 09 0E 00 02 ::BE
>2CE0 03 06 A0 2A B1 D2 C9 78 ::43
>2CE8 D0 1B AE 45 03 E0 00 D0 ::07
>2CF0 03 4C 60 2B CE 45 03 AE ::AC
>2CF8 45 03 A9 20 9D 00 35 9D ::56
>2D00 4B 0F 4C CA 2C A0 2A B1 ::EC
>2D08 D2 C9 79 D0 01 60 AD 45 ::6C
>2D10 03 C9 0F D0 03 4C 60 2B ::0E
>2D18 A0 2A B1 D2 AE 45 03 9D ::95
>2D20 00 35 9D 4B 0F EE 45 03 ::94
>2D28 4C CA 2C EA EA EA EA EA ::25
>2D30 EA EA EA EA EA EA EA EA ::45
>2D38 EA EA EA EA EA EA EA EA ::4D
>2D40 EA EA EA EA EA EA EA EA ::55
>2D48 EA EA EA EA EA EA EA EA ::5D
>2D50 EA EA EA EA EA EA EA EA ::65
>2D58 EA EA EA EA EA EA EA EA ::6D
>2D60 EA EA EA EA EA EA EA EA ::75
>2D68 EA EA EA EA EA EA EA EA ::7D
>2D70 EA EA EA EA EA EA EA EA ::85
>2D78 EA EA EA EA EA EA EA EA ::8D
>2D80 EA EA EA EA EA EA EA EA ::95
>2D88 EA EA EA EA EA EA EA EA ::9D
>2D90 EA EA EA EA EA EA EA EA ::A5
>2D98 EA EA EA EA EA EA EA EA ::AD
>2DA0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::B5
>2DA8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::BD
>2DB0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::C5
>2DB8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::CD
>2DC0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::D5
>2DC8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::DD
>2DD0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::E5
>2DD8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::ED
>2DE0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::F5
>2DE8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::FD
>2DF0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::05
>2DF8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::0D
>2E00 4C 51 2F A9 00 8D 42 03 ::81
>2E08 8D 38 03 8D 39 03 8D 3A ::4A
>2E10 03 8D 3B 03 8D 3C 03 8D ::BE
>2E18 3D 03 60 AD 00 FF 4D 02 ::82
>2E20 FF 0D 08 FF 0D 09 FF 0D ::53
>2E28 1D FF 2D 04 FF 10 06 A9 ::D5
>2E30 80 8D 41 03 60 A9 01 8D ::0C
>2E38 41 03 60 4F 50 51 4F 50 ::28
>2E40 51 20 20 20 20 5C 5C 4F ::A3
>2E48 50 51 A9 5E 85 E0 85 E2 ::67
>2E50 85 E4 85 E6 85 E8 A9 06 ::CA
>2E58 85 E1 85 E3 85 E5 85 E7 ::BA
>2E60 85 E9 AD 1E FF 8D 37 03 ::46
>2E68 AD 37 03 29 80 F0 23 A9 ::BB
>2E70 01 8D 38 03 EE 3D 03 A9 ::DE
>2E78 C7 85 E0 A9 0C 85 E1 20 ::3C
>2E80 1B 2E AD 41 03 C9 80 D0 ::F5
>2E88 06 A9 EC 85 E0 A9 80 8D ::24
>2E90 32 03 AD 37 03 29 40 F0 ::1E
>2E98 23 A9 01 8D 39 03 EE 3D ::0B
>2EA0 03 A9 67 85 E2 A9 0D 85 ::4F
>2EA8 E3 20 1B 2E AD 41 03 C9 ::46
>2EB0 80 D0 06 A9 8C 85 E2 A9 ::04
>2EB8 80 8D 33 03 AD 37 03 29 ::2D
>2EC0 20 F0 23 A9 01 8D 3A 03 ::FC
>2EC8 EE 3D 03 A9 07 85 E4 A9 ::D0
>2ED0 0E 85 E5 20 1B 2E AD 41 ::A3
>2ED8 03 C9 80 D0 06 A9 2C 85 ::CB
>2EE0 E4 A9 80 8D 34 03 AD 37 ::81
>2EE8 03 29 10 F0 23 A9 01 8D ::6F
>2EF0 3B 03 EE 3D 03 A9 A7 85 ::DB
>2EF8 E6 A9 0E 85 E7 20 1B 2E ::0C
>2F00 AD 41 03 C9 80 D0 06 A9 ::5D
>2F08 CC 85 E6 A9 80 8D 35 03 ::BC
>2F10 AD 3D 03 C9 04 F0 27 AD ::C0
>2F18 37 03 29 08 F0 20 A9 01 ::36
>2F20 8D 3C 03 A9 47 85 E8 A9 ::22
>2F28 0F 85 E9 20 1B 2E AD 41 ::09
>2F30 03 C9 80 D0 06 A9 6C 85 ::E4
>2F38 E8 A9 80 8D 36 03 AD 3D ::1B
>2F40 03 D0 03 4C 4A 2E A9 00 ::70
>2F48 8D 3D 03 A9 01 8D 3E 03 ::48
>2F50 60 AD 3E 03 C9 00 D0 06 ::CC
>2F58 20 03 2E 4C 5E 2F AD 3E ::02
>2F60 03 D0 52 20 4A 2E A0 29 ::D6
>2F68 B1 E0 8D 3B 2E B1 E2 8D ::3D
>2F70 3E 2E B1 E4 8D 41 2E B1 ::ED
>2F78 E6 8D 44 2E B1 E8 8D 47 ::23
>2F80 2E C8 B1 E0 8D 3C 2E B1 ::F3
>2F88 E2 8D 3F 2E B1 E4 8D 42 ::E0
>2F90 2E B1 E6 8D 45 2E B1 E8 ::B9
>2F98 8D 48 2E C8 B1 E0 8D 3D ::06
>2FA0 2E B1 E2 8D 40 2E B1 E4 ::84
>2FA8 8D 43 2E B1 E6 8D 46 2E ::5E
>2FB0 B1 E8 8D 49 2E EE 42 03 ::8B
>2FB8 AD 42 03 C9 25 F0 03 4C ::13
>2FC0 3B 30 A0 29 AD 3B 2E 91 ::9B
>2FC8 E0 AD 3E 2E 91 E2 AD 41 ::87
>2FD0 2E 91 E4 AD 44 2E 91 E6 ::3E
>2FD8 AD 47 2E 91 E8 A0 2A AD ::E6
>2FE0 3C 2E 91 E0 AD 3F 2E 91 ::7F
>2FE8 E2 AD 42 2E 91 E4 AD 45 ::E1
>2FF0 2E 91 E6 AD 48 2E 91 E8 ::88
>2FF8 A0 2B AD 3D 2E 91 E0 AD ::EC
>3000 40 2E 91 E2 AD 43 2E 91 ::C4
>3008 E4 AD 46 2E 91 E6 AD 49 ::3C
>3010 2E 91 E8 A9 20 A0 01 20 ::53
>3018 D1 32 C8 20 D1 32 C8 20 ::0E
>3020 D1 32 A0 51 20 D1 32 C8 ::CD
>3028 20 D1 32 C8 20 D1 32 A9 ::FC
>3030 00 8D 3E 03 8D 42 03 8D ::0A
>3038 38 03 60 AD 38 03 C9 01 ::2B
>3040 F0 03 4C AE 30 AD 32 03 ::76
>3048 C9 01 F0 03 4C 7D 30 AD ::41
>3050 3B 2E A0 29 91 E0 AD 3C ::4B
>3058 2E 8D 3B 2E AD 3D 2E 8D ::B2
>3060 3C 2E A0 2C B1 E0 8D 3D ::30
>3068 2E A9 20 A0 01 91 E0 A0 ::83
>3070 51 91 E0 18 A5 E0 69 01 ::73
>3078 85 E0 4C AE 30 A9 20 A0 ::4F
>3080 03 91 E0 A0 53 91 E0 38 ::DA
>3088 A5 E0 E9 01 85 E0 A0 2C ::75
>3090 AD 3D 2E 91 E0 88 AD 3C ::E0
>3098 2E 8D 3D 2E 91 E0 88 AD ::B4
>30A0 3B 2E 8D 3C 2E 91 E0 A0 ::6A
>30A8 29 B1 E0 8D 3B 2E AD 39 ::F5
>30B0 03 C9 01 F0 03 4C 28 31 ::AF
>30B8 AD 33 03 C9 01 F0 03 4C ::42
>30C0 F7 30 AD 3E 2E A0 29 91 ::93
>30C8 E2 AD 3F 2E 8D 3E 2E A0 ::20
>30D0 2A 91 E2 AD 40 2E 8D 3F ::CD
>30D8 2E A0 2B 91 E2 C8 B1 E2 ::3C
>30E0 8D 40 2E A9 20 A0 01 91 ::3A
>30E8 E2 A0 51 91 E2 18 A5 E2 ::FE
>30F0 69 01 85 E2 4C 28 31 A9 ::AD
>30F8 20 A0 03 91 E2 A0 53 91 ::CC
>3100 E2 38 A5 E2 E9 01 85 E2 ::40
>3108 A0 2C AD 40 2E 91 E2 88 ::F2
>3110 AD 3F 2E 8D 40 2E 91 E2 ::85
>3118 88 AD 3E 2E 8D 3F 2E 91 ::A2
>3120 E2 A0 29 B1 E2 8D 3E 2E ::8C
>3128 AD 3A 03 C9 01 F0 03 4C ::C1
>3130 9B 31 AD 34 03 C9 01 F0 ::81
>3138 03 4C 6A 31 AD 41 2E A0 ::2F
>3140 29 91 E4 AD 42 2E 8D 41 ::5D
>3148 2E AD 43 2E 8D 42 2E A0 ::11
>3150 2C B1 E4 8D 43 2E A9 20 ::F1
>3158 A0 01 91 E4 A0 51 91 E4 ::8B
>3160 18 A5 E4 69 01 85 E4 4C ::02
>3168 9B 31 A9 20 A0 03 91 E4 ::5A
>3170 A0 53 91 E4 38 A5 E4 E9 ::A4
>3178 01 85 E4 A0 2C AD 43 2E ::0F
>3180 91 E4 88 AD 42 2E 8D 43 ::A7
>3188 2E 91 E4 88 AD 41 2E 8D ::66
>3190 42 2E 91 E4 A0 29 B1 E4 ::AF
>3198 8D 41 2E AD 3B 03 C9 01 ::D6
>31A0 F0 03 4C 0E 32 AD 35 03 ::76
>31A8 C9 01 F0 03 4C DD 31 AD ::E9
>31B0 44 2E A0 29 91 E6 AD 45 ::21
>31B8 2E 8D 44 2E AD 46 2E 8D ::64
>31C0 45 2E A0 2C B1 E6 8D 46 ::06
>31C8 2E A9 20 A0 01 91 E6 A0 ::0E
>31D0 51 91 E6 18 A5 E6 69 01 ::0A
>31D8 85 E6 4C 0E 32 A9 20 A0 ::46
>31E0 03 91 E6 A0 53 91 E6 38 ::77
>31E8 A5 E6 E9 01 85 E6 A0 2C ::06
>31F0 AD 46 2E 91 E6 88 AD 45 ::B9
>31F8 2E 8D 46 2E 91 E6 88 AD ::54
>3200 44 2E 8D 45 2E 91 E6 A0 ::23
>3208 29 B1 E6 8D 44 2E AD 3C ::AE
>3210 03 C9 01 F0 03 4C 81 32 ::88
>3218 AD 36 03 C9 01 F0 03 4C ::AA
>3220 50 32 AD 47 2E A0 29 91 ::76
>3228 E8 AD 48 2E 8D 47 2E AD ::41
>3230 49 2E 8D 48 2E A0 2C B1 ::30
>3238 E8 8D 49 2E A9 20 A0 01 ::74
>3240 91 E8 A0 51 91 E8 18 A5 ::0C
>3248 E8 69 01 85 E8 4C 81 32 ::B2
>3250 A9 20 A0 03 91 E8 A0 53 ::94
>3258 91 E8 38 A5 E8 E9 01 85 ::54
>3260 E8 A0 2C AD 49 2E 91 E8 ::AA
>3268 88 AD 48 2E 8D 49 2E 91 ::4D
>3270 E8 88 AD 47 2E 8D 48 2E ::59
>3278 91 E8 A0 29 B1 E8 8D 47 ::87
>3280 2E A0 01 A5 E8 A9 20 01 ::32
>3288 C8 A9 4D 20 D1 32 C8 A9 ::3C
>3290 4E 20 D1 32 A0 29 A9 4F ::B8
>3298 20 D1 32 C8 A9 50 20 D1 ::D7
>32A0 32 C8 A9 51 20 D1 32 A0 ::B7
>32A8 51 A9 52 20 D1 32 C8 A9 ::F4
>32B0 53 20 D1 32 C8 A9 54 20 ::DA
```

```
>32B8 D1 32 A0 00 B9 3B 2E C9 ::88
>32C0 28 F0 06 C8 C0 0F D0 F4 ::96
>32C8 60 A9 5C 99 3B 2E 4C BC ::53
>32D0 32 91 E0 91 E2 91 E4 91 ::CE
>32D8 E6 91 E8 60 EA EA EA EA ::0E
>32E0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::FA
>32E8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::02
>32F0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::0A
>32F8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::12
>3300 78 20 8B D8 60 EA EA EA ::FE
>3308 EA EA EA EA EA EA EA EA ::23
>3310 EA EA EA EA EA EA EA EA ::2B
>3318 EA EA EA EA EA EA EA EA ::33
>3320 EA EA EA EA EA EA EA EA ::3B
>3328 EA EA EA EA EA EA EA EA ::43
>3330 EA EA EA EA EA EA EA EA ::4B
>3338 EA EA EA EA EA EA EA EA ::53
>3340 EA EA EA EA EA EA EA EA ::5B
>3348 EA EA EA EA EA EA EA EA ::63
>3350 EA EA EA EA EA EA EA EA ::6B
>3358 EA EA EA EA EA EA EA EA ::73
>3360 EA EA EA EA EA EA EA EA ::7B
>3368 EA EA EA EA EA EA EA EA ::83
>3370 EA EA EA EA EA EA EA EA ::8B
>3378 EA EA EA EA EA EA EA EA ::93
>3380 EA EA EA EA EA EA EA EA ::9B
>3388 EA EA EA EA EA EA EA EA ::A3
>3390 EA EA EA EA EA EA EA EA ::AB
>3398 EA EA EA EA EA EA EA EA ::B3
>33A0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::BB
>33A8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::C3
>33B0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::CB
>33B8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::D3
>33C0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::DB
>33C8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::E3
>33D0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::EB
>33D8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::F3
>33E0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::FB
>33E8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::03
>33F0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::0B
>33F8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::13
>3400 20 00 20 A9 00 8D 3E 03 ::70
>3408 EA EA 4C 2B 19 EA EA EA ::39
>3410 EA EA EA EA EA EA EA EA ::2C
>3418 EA EA EA EA EA EA EA EA ::34
>3420 EA EA EA EA EA EA EA EA ::3C
>3428 EA EA EA EA EA EA EA EA ::44
>3430 EA EA EA EA EA EA EA EA ::4C
>3438 EA EA EA EA EA EA EA EA ::54
>3440 EA EA EA EA EA EA EA EA ::5C
>3448 EA EA EA EA EA EA EA EA ::64
>3450 EA EA EA EA EA EA EA EA ::6C
>3458 EA EA EA EA EA EA EA EA ::74
>3460 EA EA EA EA EA EA EA EA ::7C
>3468 EA EA EA EA EA EA EA EA ::84
>3470 EA EA EA EA EA EA EA EA ::8C
>3478 EA EA EA EA EA EA EA EA ::94
>3480 EA EA EA EA EA EA EA EA ::9C
>3488 EA EA EA EA EA EA EA EA ::A4
>3490 EA EA EA EA EA EA EA EA ::AC
>3498 EA EA EA EA EA EA EA EA ::B4
>34A0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::BC
>34A8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::C4
>34B0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::CC
>34B8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::D4
>34C0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::DC
>34C8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::E4
>34D0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::EC
>34D8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::F4
>34E0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::FC
>34E8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::04
>34F0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::0C
>34F8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::14
>3500 20 20 20 20 20 20 20 20 ::B5
>3508 20 20 20 20 20 20 20 20 ::BD
>3510 20 20 20 20 20 20 20 20 ::C5
>3518 20 20 20 20 20 20 20 20 ::CD
>3520 20 20 20 20 20 20 20 20 ::D5
>3528 20 EA EA EA EA EA EA EA ::7B
>3530 EA EA EA EA EA EA EA EA ::4D
>3538 EA EA EA EA EA EA EA EA ::55
>3540 EA EA EA EA EA EA EA EA ::5D
>3548 EA EA EA EA EA EA EA EA ::65
>3550 EA EA EA EA EA EA EA EA ::6D
>3558 EA EA EA EA EA EA EA EA ::75
>3560 EA EA EA EA EA EA EA EA ::7D
>3568 EA EA EA EA EA EA EA EA ::85
>3570 EA EA EA EA EA EA EA EA ::8D
>3578 EA EA EA EA EA EA EA EA ::95
>3580 EA EA EA EA EA EA EA EA ::9D
>3588 EA EA EA EA EA EA EA EA ::A5
>3590 EA EA EA EA EA EA EA EA ::AD
>3598 EA EA EA EA EA EA EA EA ::B5
>35A0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::BD
>35A8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::C5
>35B0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::CD
>35B8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::D5
>35C0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::DD
>35C8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::E5
>35D0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::ED
>35D8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::F5
>35E0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::FD
>35E8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::05
>35F0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::0D
>35F8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::15
>3600 A0 28 A9 20 99 00 35 88 ::51
>3608 10 FA A9 00 8D 47 03 20 ::BD
>3610 00 37 20 00 20 20 00 11 ::FC
>3618 AD 16 0E 8D FF 3F A9 00 ::99
>3620 8D 47 03 20 00 27 20 00 ::C4
>3628 20 A9 00 8D 3E 03 AD FF ::FF
>3630 3F 8D 7D 03 20 00 19 4C ::F1
>3638 00 36 EA EA EA EA EA EA ::04
>3640 EA EA EA EA EA EA EA EA ::5E
>3648 EA EA EA EA EA EA EA EA ::66
>3650 EA EA EA EA EA EA EA EA ::6E
>3658 EA EA EA EA EA EA EA EA ::76
>3660 EA EA EA EA EA EA EA EA ::7E
>3668 EA EA EA EA EA EA EA EA ::86
>3670 EA EA EA EA EA EA EA EA ::8E
>3678 EA EA EA EA EA EA EA EA ::96
>3680 EA EA EA EA EA EA EA EA ::9E
>3688 EA EA EA EA EA EA EA EA ::A6
>3690 EA EA EA EA EA EA EA EA ::AE
>3698 EA EA EA EA EA EA EA EA ::B6
>36A0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::BE
>36A8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::C6
>36B0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::CE
>36B8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::D6
>36C0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::DE
>36C8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::E6
>36D0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::EE
>36D8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::F6
>36E0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::FE
>36E8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::06
>36F0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::0E
>36F8 EA EA EA EA EA EA EA 31 ::4E
>3700 A9 FF 85 55 A9 37 85 56 ::AB
>3708 AD 07 FF 09 10 09 80 8D ::89
>3710 07 FF AD 13 FF 29 03 09 ::ED
>3718 38 8D 13 FF AD 12 FF 29 ::E4
>3720 FB 8D 12 FF AD 11 FF 09 ::A6
>3728 10 8D 11 FF A9 3A 8D 3B ::14
>3730 05 A9 71 8D 16 FF A9 53 ::E4
>3738 8D 17 FF A9 10 8D 15 FF ::F4
>3740 60 EA EA EA EA EA EA EA ::D5
>3748 EA EA EA EA EA EA EA EA ::67
>3750 EA EA EA EA EA EA EA EA ::6F
>3758 EA EA EA EA EA EA EA EA ::77
>3760 EA EA EA EA EA EA EA EA ::7F
>3768 EA EA EA EA EA EA EA EA ::87
>3770 EA EA EA EA EA EA EA EA ::8F
>3778 EA EA EA EA EA EA EA EA ::97
>3780 EA EA EA EA EA EA EA EA ::9F
>3788 EA EA EA EA EA EA EA EA ::A7
>3790 EA EA EA EA EA EA EA EA ::AF
>3798 EA EA EA EA EA EA EA EA ::B7
>37A0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::BF
>37A8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::C7
>37B0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::CF
>37B8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::D7
>37C0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::DF
>37C8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::E7
>37D0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::EF
>37D8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::F7
>37E0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::FF
>37E8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::07
>37F0 01 EA EA EA EA EA EA EA ::26
>37F8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::17
>3800 AA AA BF BF B5 B5 B4 B4 ::C2
>3808 AA AA FF FF 55 55 00 00 ::DE
>3810 AA AA FE FE 5E 5E 1E 1E ::04
>3818 B4 B4 B4 B4 B4 B4 B4 B4 ::A0
>3820 1E 1E 1E 1E 1E 1E 1E 1E ::90
>3828 B4 B4 B5 B5 BF BF AA AA ::9A
>3830 00 00 55 55 FF FF AA AA ::A6
>3838 1E 1E 5E 5E FE FE AA AA ::3C
>3840 B4 B5 BF AA AA BF B5 B4 ::DA
>3848 00 55 FF AA AA FF 55 00 ::6E
>3850 1E 5E FE AA AA FE 5E 1E ::CC
>3858 00 50 FC AA AA FC 50 00 ::36
>3860 00 05 3F AA AA 3F 05 00 ::F6
>3868 0C 0F 3F 3D FD FF FF FF ::57
>3870 CC FF FF 7D 7D FF FF D7 ::7F
>3878 C0 F0 FC 7C 7F FF FF FF ::9A
>3880 FF FF DD 11 00 00 44 77 ::24
>3888 FF FF FF FF 3F 3F 0F 03 ::EC
>3890 FF FF FF FF FF FF FF 33 ::44
>3898 FF FF FF FF FC FC F0 30 ::AA
>38A0 03 0F 3F 3E FE FF FF FF ::8F
>38A8 33 FF FF BE BE FF FF D7 ::67
>38B0 30 F0 FC BC BF FF FF FF ::82
>38B8 FF FF FF FF 3F 3F 0F 0C ::64
>38C0 FF FF FF FF FF FF FF CC ::3C
>38C8 FF FF FF FF FC FC F0 C0 ::5A
>38D0 FF FF FF FF 55 55 FF FF ::96
>38D8 7F 41 40 7F 01 41 7F 00 ::D1
>38E0 7F 41 40 40 40 41 7F 00 ::18
>38E8 7F 41 41 41 41 41 7F 00 ::2C
>38F0 7F 41 41 7F 70 4C 43 00 ::r5
>38F8 7F 41 48 78 48 41 7F 00 ::50
>3900 00 00 00 00 00 00 00 00 ::39
>3908 40 40 40 40 40 41 7F 00 ::00
>3910 00 00 00 00 00 00 00 00 ::49
>3918 1C 08 08 08 08 08 1C 00 ::D1
>3920 41 41 41 41 41 24 18 00 ::A8
>3928 03 0F 3F 3E FE FF FF FF ::18
>3930 33 FF FF BE BE FF FF D7 ::F0
>3938 30 F0 FC BC BF FF FF FF ::0B
>3940 FF FF DD 11 00 00 44 77 ::E5
>3948 FF FF FF FF 3F 3F 0F 0C ::F5
>3950 FF FF FF FF FF FF FF CC ::CD
>3958 FF FF FF FF FC FC F0 C0 ::EB
>3960 00 00 00 00 00 00 00 00 ::99
>3968 00 00 10 00 00 10 00 00 ::31
>3970 00 00 00 00 00 00 00 00 ::A9
>3978 00 00 00 00 00 00 00 00 ::B1
>3980 7F 41 41 41 41 41 7F 00 ::C5
>3988 03 05 09 11 21 01 01 00 ::DF
>3990 7F 01 01 7F 40 40 7F 00 ::82
>3998 7E 01 01 1E 01 01 7E 00 ::49
>39A0 20 40 40 4C 7F 0C 0C 00 ::80
>39A8 7F 40 40 7E 01 01 7E 00 ::15
>39B0 3F 40 40 7C 42 41 3E 00 ::DA
>39B8 7F 01 02 04 1F 04 04 00 ::57
>39C0 3E 41 41 3E 41 41 3E 00 ::F1
>39C8 3F 41 41 3F 01 01 7F 00 ::05
>39D0 0A 0A 2B 2B AA AA AA AA ::98
>39D8 AA AA EB EB AA AA AA BE ::60
>39E0 A0 A0 E8 E8 AA AA AA AA ::95
>39E8 AA AA AA AA AB AF AD AD ::59
>39F0 BE AA AA AA AA EB EB FF ::1A
>39F8 AA AA AA AA EA FA 7A 7A ::69
>3A00 AD AD AF AB 2B 2A 0A 0A ::63
>3A08 7D 55 55 55 FF FF AA AA ::A7
>3A10 7A 7A FA EA E8 A8 A0 A0 ::26
>3A18 05 05 17 17 55 55 55 55 ::A4
>3A20 55 55 D7 D7 55 55 55 7D ::1C
>3A28 50 50 D4 D4 55 55 55 55 ::C0
>3A30 55 55 55 55 57 5F 5E 5E ::2B
>3A38 7D 55 55 55 55 D7 D7 FF ::78
>3A40 55 55 55 55 D5 F5 B5 B5 ::4E
>3A48 5E 5E 5F 57 17 15 05 05 ::51
>3A50 BE AA AA AA FF FF 55 55 ::32
>3A58 B5 B5 F5 D5 D4 54 50 50 ::B0
>3A60 0A 0A 2B 2B AA AA AA AA ::29
>3A68 AA AA EB EB AA AA AA BE ::F1
>3A70 A0 A0 E8 E8 AA AA AA A ::26
>3A78 AA AA AA AA AB AF AD AD ::EA
>3A80 BE AA AA AA AA EB EB FF ::AB
>3A88 AA AA AA AA EA FA 7A 7A ::FA
>3A90 AD AD AF AB 2B 2A 0A 0A ::F3
>3A98 7D 55 55 55 FF FF AA AA ::37
>3AA0 7A 7A FA EA E8 A8 A0 A0 ::B6
>3AA8 00 00 00 14 14 00 00 00 ::96
>3AB0 00 00 00 28 28 00 00 00 ::52
>3AB8 00 00 00 3C 3C 00 00 00 ::0E
>3AC0 00 00 10 10 00 00 00 00 ::6A
>3AC8 00 00 04 04 00 00 00 00 ::1E
>3AD0 00 00 00 00 04 04 00 00 ::36
>3AD8 00 00 00 00 10 10 00 00 ::C2
>3AE0 00 00 04 04 00 00 00 00 ::36
>3AE8 00 00 00 28 28 00 00 00 ::8A
>3AF0 3E 63 41 41 7F 41 41 00 ::BD
>3AF8 7E 41 41 7E 41 41 7E 00 ::2A
>3B00 7C 62 61 61 61 62 7C 00 ::B7
>3B08 7F 49 08 3E 2A 08 08 00 ::9E
>3B10 7F 40 40 4F 41 41 7F 00 ::8A
>3B18 41 41 41 7F 41 41 41 00 ::67
>3B20 7F 01 01 11 21 22 1C 00 ::58
>3B28 43 44 48 70 48 44 43 00 ::9B
>3B30 77 49 49 41 41 41 41 00 ::E5
>3B38 61 61 51 49 45 47 43 00 ::85
>3B40 7E 41 41 7E 40 40 40 00 ::B6
>3B48 7F 41 41 49 49 7F 02 00 ::E0
>3B50 7F 49 08 08 08 08 08 00 ::64
>3B58 41 41 41 41 41 41 7F 00 ::61
>3B60 41 41 41 41 49 49 3E 00 ::FA
>3B68 41 22 14 08 14 22 41 00 ::7B
>3B70 41 42 24 28 10 10 10 00 ::9C
>3B78 7F 02 04 08 10 20 7F 00 ::EB
>3B80 41 3E 41 41 7F 41 41 00 ::07
>3B88 41 3E 41 41 41 42 3C 00 ::BC
>3B90 41 00 41 41 41 41 7F 00 ::17
>3B98 3C 42 4C 42 42 44 40 00 ::21
>3BA0 00 00 00 00 00 00 08 00 ::13
>3BA8 00 08 08 3E 08 08 00 00 ::5B
>3BB0 1C 1C 1C 08 08 00 08 00 ::13
>3BB8 7E 01 3E 40 3F 00 08 00 ::A0
>3BC0 00 00 0C 3C 7F 3C 0C 00 ::46
>3BC8 36 7F 7F 7F 3E 1C 08 00 ::C6
>3BD0 00 08 30 4D 32 10 10 22 ::B9
>3BD8 00 40 A2 2D 90 6A 84 00 ::15
>3BE0 00 24 5A 82 54 88 8A 66 ::43
>3BE8 14 08 32 4C 42 34 08 04 ::E7
>3BF0 0A 12 28 44 4A 2A 44 22 ::3B
>3BF8 58 21 46 28 14 25 42 00 ::4F
>3C00 00 23 94 62 89 55 22 00 ::5F
>3C08 4A 44 92 1C 42 14 92 00 ::FC
>3C10 00 00 2A 2A 25 25 24 24 ::25
>3C18 00 00 AA AA 55 55 00 00 ::A1
>3C20 00 00 AA AA 56 56 06 06 ::0E
>3C28 00 00 00 00 2A 2A A5 95 ::5D
>3C30 06 06 06 06 86 86 86 86 ::44
>3C38 90 90 94 A4 25 29 0A 0A ::B5
>3C40 06 06 16 1A 58 68 A0 A0 ::C0
>3C48 00 00 0A 0A 29 29 25 25 ::B8
>3C50 00 00 AA AA 55 55 00 00 ::D9
>3C58 00 00 A8 A8 5A 5A 16 16 ::54
>3C60 24 24 24 24 25 26 26 25 ::D3
>3C68 00 00 00 00 55 AA AA 55 ::97
>3C70 06 06 06 06 56 A6 A6 56 ::B4
>3C78 24 24 24 24 24 24 24 24 ::C4
>3C80 06 06 06 06 06 06 06 06 ::94
>3C88 00 00 24 24 24 24 24 24 ::68
>3C90 00 00 06 06 06 06 06 06 ::92
>3C98 24 24 24 24 24 24 24 24 ::E4
>3CA0 06 06 06 06 06 06 06 06 ::B4
>3CA8 24 24 25 25 29 29 0A 0A ::AC
>3CB0 19 19 59 59 6A 6A A2 A2 ::B2
>3CB8 06 06 56 56 5A 5A A8 A8 ::16
>3CC0 00 00 2A 2A 25 25 24 24 ::D5
>3CC8 00 00 AA AA 55 55 00 00 ::51
>3CD0 00 00 A8 A8 5A 5A 16 16 ::CC
>3CD8 24 24 24 24 25 25 24 24 ::2F
>3CE0 00 00 00 00 55 55 00 00 ::C3
>3CE8 06 06 16 16 58 58 16 16 ::E2
>3CF0 24 24 24 24 25 25 2A 2A ::A1
>3CF8 00 00 00 00 55 55 AA AA ::D1
>3D00 06 06 16 16 5A 5A A8 A8 ::9F
>3D08 00 00 0A 0A 29 29 25 25 ::79
>3D10 00 00 AA AA 55 55 01 01 ::A9
>3D18 00 00 80 80 A0 A0 60 60 ::55
>3D20 25 25 26 26 26 26 25 25 ::A3
>3D28 55 55 AA AA 80 80 A0 A0 ::EA
>3D30 A0 A0 80 80 00 00 00 00 ::CD
>3D38 25 25 24 24 24 24 24 24 ::88
>3D40 68 68 5A 5A 16 16 05 05 ::68
>3D48 00 00 00 00 80 80 A0 A0 ::65
>3D50 00 00 0A 0A 29 29 25 25 ::C1
>3D58 00 00 AA AA 55 55 00 00 ::E2
>3D60 00 00 AA AA 55 55 00 00 ::EA
>3D68 24 24 25 25 2A 2A 25 25 ::0D
>3D70 00 00 55 55 A9 A9 55 55 ::3E
>3D78 24 24 25 25 29 29 0A 0A ::7D
>3D80 00 00 00 00 55 55 AA AA ::5A
>3D88 00 00 00 00 55 55 AA AA ::62
>3D90 00 00 24 24 24 24 24 25 ::79
>3D98 00 00 05 16 16 5A 5A 68 ::7C
>3DA0 00 00 A0 80 80 00 00 00 ::3D
>3DA8 25 25 25 2A 2A 2A 2A 25 ::87
>3DB0 68 A0 A0 80 80 80 80 A0 ::75
>3DB8 25 25 25 24 24 24 24 24 ::0B
>3DC0 A0 68 68 5A 5A 16 16 05 ::15
>3DC8 00 00 00 00 00 80 80 A0 ::85
>3DD0 55 40 4A 48 48 4A 40 55 ::6C
>3DD8 55 01 A1 01 01 A1 01 55 ::CD
>3DE0 FF FF 5F 67 D9 DA F6 FD ::CE
>3DE8 DF DF D7 D7 59 A9 AA AA ::4C
>3DF0 FF FF FF F5 D7 D7 5F 9F ::C9
>3DF8 FF FD F6 DA 6A DA F6 FD ::48
>3E00 6A A9 AA AA AA AA AA A9 ::DC
>3E08 7F FF 7F 97 A5 9F 7F FF ::00
>3E10 FD F6 F6 D9 67 5F 7F FF ::2B
>3E18 AA AA 5A D5 D7 D7 F7 F7 ::6C
>3E20 7F 9F 9F 57 D7 F7 FD FF ::34
>3E28 00 00 00 00 00 00 3F 35 ::C7
>3E30 0C 3F 3F 3F 3F 3F FF 77 ::17
>3E38 00 00 00 00 00 00 FF 57 ::27
>3E40 37 35 35 37 3F 00 00 00 ::D5
>3E48 77 77 F7 77 FF 3F 3F 3F ::D2
>3E50 77 57 7F 7F FF 00 00 00 ::27
>3E58 00 00 00 00 00 00 02 0A ::F4
>3E60 3F 3F 3F 3F 2A AA AA AA ::D8
>3E68 00 00 00 00 00 80 A0 A8 ::46
>3E70 EA EA 60 13 3A 20 53 54 ::9F
>3E78 41 20 28 B9 49 54 49 91 ::7F
>3E80 29 2C 59 00 8E 3E 6A 13 ::02
>3E88 3A 20 49 4E 59 00 9D 3E ::4B
>3E90 74 13 3A 20 4C 44 41 20 ::71
>3E98 23 32 30 31 00 B1 3E 7E ::79
>3EA0 13 3A 20 53 54 41 20 28 ::5B
>3EA8 B9 49 54 49 91 29 2C 59 ::18
>3EB0 00 BB 3E 88 13 3A 20 49 ::21
>3EB8 4E 59 00 CA 3E 92 13 3A ::15
>3EC0 20 4C 44 41 20 23 32 30 ::D6
>3EC8 32 00 DE 3E 9C 13 3A 20 ::DE
>3ED0 53 54 41 20 28 B9 49 54 ::09
>3ED8 49 91 29 2C 59 00 EC 3E ::CD
>3EE0 A6 13 3A 20 4C 44 59 20 ::9B
>3EE8 23 38 31 00 FB 3E B0 13 ::0F
>3EF0 3A 20 4C 44 41 20 23 32 ::26
>3EF8 30 33 00 0F 3F BA 13 3A ::F4
>3F00 20 53 54 41 20 28 B9 49 ::EC
>3F08 54 49 91 29 2C 59 00 19 ::3E
>3F10 3F C4 13 3A 20 49 4E 59 ::77
>3F18 00 28 3F CE 13 3A 20 4C ::97
>3F20 44 41 20 23 32 30 34 00 ::97
>3F28 3C 3F D8 13 3A 20 53 54 ::BC
>3F30 41 20 28 B9 49 54 49 91 ::38
>3F38 29 2C 59 00 46 3F E2 13 ::A1
>3F40 3A 20 49 4E 59 00 55 3F ::14
>3F48 EC 13 3A 20 4C 44 41 20 ::A2
>3F50 23 32 30 35 00 69 3F F6 ::59
>3F58 13 3A 20 53 54 41 20 28 ::14
>3F60 B9 49 54 49 91 29 2C 59 ::D1
>3F68 00 7C 3F 00 14 3A 20 4A ::4C
>3F70 53 52 20 53 43 48 4C 41 ::6D
>3F78 55 46 45 00 8F 3F 0A 14 ::92
>3F80 3A 20 4A 53 52 20 53 43 ::1A
>3F88 48 4C 41 55 46 45 00 A2 ::CA
>3F90 3F 14 14 3A 20 4A 53 52 ::8B
>3F98 20 53 43 48 4C 41 55 46 ::0B
>3FA0 45 00 B5 3F 1E 14 3A 20 ::E3
>3FA8 4A 53 52 20 53 43 48 4C ::D6
>3FB0 41 55 46 45 00 C8 3F 28 ::69
>3FB8 14 3A 20 4A 53 52 20 53 ::0A
>3FC0 43 48 4C 41 55 46 45 00 ::EA
>3FC8 DA 3F 32 14 3A 20 4A 4D ::95
>3FD0 50 20 47 41 4D 45 80 45 ::3F
>3FD8 44 00 E0 3F 3C 14 3A 00 ::31
>3FE0 E6 3F 46 14 3A 00 EC 3F ::33
>3FE8 50 14 3A 00 F8 3F 5A 14 ::B5
>3FF0 3A 57 45 49 54 45 52 00 ::8A
>3FF8 FE 3F 64 14 3A 00 0F 82 ::CA
>4000 41 24 B3 B1 C7 28 31 33 ::68

ENDE DES LISTINGS (OVM)
```

Text 80 - fast eine Schreibmaschine

Hier haben wir einen Leckerbissen für alle, die einen Rechner mit 64K-RAM und Floppy ihr Eigen nennen: Ein Textprogramm, das 80 Zeichen pro Zeile darstellen kann! Einschränkend muß aber gesagt werden, daß man schon einen guten Monitor besitzen sollte, da das Verfahren, welches es ermöglicht, die 80 Zeichen darzustellen, auf einer Halbierung der Zeichenmatrix beruht, d.h, daß jedes Zeichen nur 4*8 Punkte groß ist. Die gesamte Steuerung geschieht menügesteuert über CONTROL-Sequenzen.

Die Funktionen und deren Aufruf:

CTRL-1 = TEXT LADEN

Es wird nach dem Namen des Textes gefragt, der, vorausgesetzt, er ist vorhanden, geladen wird.

CTRL-2 = TEXT SPEICHERN

Nach Eingabe des Namens wird der Text bis zu der Zeile,

in der sich der Cursor befindet, abgespeichert.

CTRL-3 = SEITE WÄHLEN
Hier kann die zu bearbeitende Seite angewählt werden. Danach befindet sich der Cursor immer am Anfang der ersten Zeile.

CTRL-4 = RÄNDER ÄNDERN
Mit den Cursortasten können der linke sowie der rechte Rand geändert werden. Durch RETURN gelangt man wieder in den Text.

CTRL-5 = ZEILENFORMAT ÄNDERN
Nach Aufruf dieser Funktion kann die Zeile, in der sich der Cursor befindet, auf folgende Arten geändert werden:
(1) = Zeile zentrieren
(2) = Zeile nach links ausrichten
(3) = Nach rechts ausrichten
(4) = Zeile nach beiden Seiten ausrichten
(5) = Nichts tun

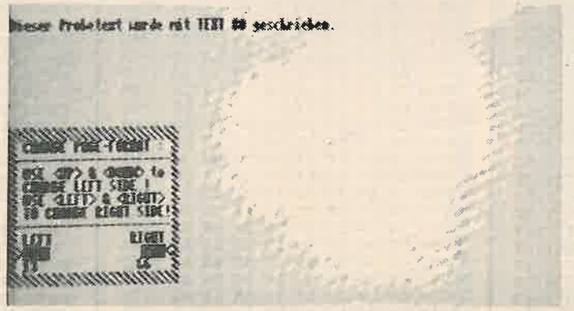
CTRL-6 = SEITENFORMAT ÄNDERN
Funktioniert wie Punkt 5, nur daß die gesamte Seite verändert wird.

CTRL-7 = BLOCK- & EDITOR-FUNKTIONEN
Hier lassen sich folgende Funktionen aufrufen:
(1) = BLOCK LÖSCHEN
Löscht einen Block. Es entsteht eine Lücke im Text.
(2) = BLOCK ENTFERNEN
Wie (1), der folgende Text wird aber nachgezogen.
(3) = BLOCK EINFÜGEN
Der Block wird ab der Zeile mit dem Cursor eingefügt. Der restliche Text verschiebt sich.
(4) = BLOCK BEWEGEN
Wie (3), doch der Text, der vorher dort stand, wird überschrieben.
(5) = TEXT LÖSCHEN
Löscht den gesamten Text.
(6) = SEITE LÖSCHEN
Eine Seite wird gelöscht, ohne daß der Text nachgezogen wird.
(7) = SEITE ENTFERNEN
Löscht die Seite und zieht den Text nach.
(8) = SEITE EINFÜGEN
Der Text wird verschoben. Die gerade bearbeitete Seite wird zur leeren Seite, die letzte Seite verschwindet.
(9) = ALLES LASSEN WIE ES IST
Rücksprung zum Text

CTRL-8 = DRUCKER MENÜ
Vor dem Drucken können noch einige Parameter eingestellt werden.
(1) = SEITENNUMMERN
Hier kann man die Seitennummern für den Text einstellen.
(2) = SEITENNUMMER-DRUCK
Hier kann man das Drucken der Seitennummern ein- und ausschalten.
(3) = EINZELBLÄTTER
Der Gebrauch von Einzelplattpapier wird hier ein- oder ausgeschaltet.
(4) = ANZAHL DER SEITEN
Wählen Sie hier die Anzahl der zu druckenden Zeilen. Der Beginn ist immer bei Seite 1
(5) = DRUCKEN
Der Text wird mit den eingestellten Parametern ausgedruckt.
(6) = ZURÜCK
Rückkehr zum Text.

ANMERKUNG:
Bei Benutzung von Einzelplattpapier muß das Papier nur ganz wenig eingezogen werden, da das Programm dies selbst erledigt.

CTRL-9 = FUNKTIONSTASTENBELEGUNG
Hier werden die F-Tasten mit einem Teil des Textes, der sich darauf befindet, angezeigt. Drückt man jetzt eine der F-Tasten, so wird der entsprechende Text angezeigt und kann editiert werden. Mit den Tasten "S" und "L" kann die Tastenbelegung gespeichert oder geladen werden. Mit SPACE gelangt man zurück zum Text. Beim Editieren eines F-Tasten-Textes können alle Zeichen, die auch gedruckt werden können, Verwendung finden. Außerdem sind auch die Tasten ESC und RETURN möglich. Mit DEL kann das jeweils letzte Zeichen gelöscht werden. Über die Tastenkombination CBM-X gelangt man zurück zur Anzeige der F-Tasten. Jede der acht Funktionstasten kann mit bis zu 127 Zeichen belegt werden.



Allgemeines:
Die deutschen Zeichen können wie folgt erreicht werden:
ä = SHIFT-:
ö = PFUNDZEICHEN
ü = SHIFT-;
Ä = SHIFT-+
Ö = CBM–
Ü = SHIFT–
ß = SHIFT-0
§ = SHIFT-3
Um die deutschen Zeichen auf dem Drucker auszugeben, muß dieser natürlich auf den deutschen Zeichensatz geschaltet sein (siehe Handbuch). Kann dies nur softwaremäßig getan werden, so kann man dies vor dem Laden von TEXT 80 erledigen.
Wenn Sie die Funktionstastenbelegung unter dem Namen "AUTORUN.FUN" auf derselben Diskette abspeichern, auf der sich auch die Files "TEXT 80" und "ZEICH" befinden, dann wird sie automatisch nachgeladen. Zum Verlassen des Programms genügt es, die Taste "RUN/STOP" zu drücken. Haben Sie das Programm versehentlich verlassen, so können Sie durch Eingabe der folgenden Zeile im Direktmodus das Programm wieder starten, ohne daß der Text verloren geht:
GRAPHIC1,1:FORI=0TO24: SYSPS,0,I,T$(I+ME+S):NEXTI:GOTO100

Eingabe von Texten:
Bei der Eingabe von Texten ist noch einiges zu beachten:
Es können nur die normalen Zeichen ausgegeben werden, also keine der Commodore-Zeichen.
Der Cursor wird ganz normal mit den Cursor-Tasten bewegt, kann mit RETURN an den Anfang einer Zeile gesetzt und mit ESC um 10 Zeichen nach rechts bewegt werden. Durch CTRL-I und CTRL-D kann eine Zeile eingefügt bzw. gelöscht werden. Mit HOME wird der Anfang, mit CLEAR das Ende eines Blocks markiert. DEL löscht das Zeichen links vom Cursor, INST fügt ein Leerzeichen ein.

Die Eingabe:
Geben Sie zuerst den Basic-Teil ein, und speichern Sie ihn unter dem Namen "TEXT 80" ab. Schalten Sie nun bitte den Computer für ca. 30 Sekunden aus. Nun kann (nach dem Einschalten) der MC-Teil mit dem MC-Checker eingetippt werden, den Sie zu diesem Zweck bitte an Adresse 12680 legen. Dieser Teil ist mit dem Kommando
S"ZEICH",8,1000,15AB abzuspeichern. Zum Arbeiten wird TEXT 80 geladen und mit RUN gestartet. Nach einer kurzen Initialisierung steht TEXT 80 dann zur Verfügung.

Programmname: TEXT 80
Computertyp: C16/116 mit 64K-RAM/Plus 4 mit Floppy
Lauffähig auf: Floppy
Besonderheiten: Leistungsfähiges Textprogramm mit 80-Zeichen-Darstellung

Teil 1

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

```
10 TRAP3280                                                          <173>
20 IFLO=0THENLO=1:COLOR0,2:COLOR4,1:COLOR1,1
:GRAPHIC1,1:LOAD"ZEICH",8,1                                          <228>
30 IFLO=3THENLO=2:RETURN                                             <199>
40 FORI=1TO8:KEYI,CHR$(132+I):NEXTI:MN$="{UP
 DOWN LEFT RIGHT}"+CHR$(13)+CHR$(20)+"{F1 F3
 F5 F8 F7 F2 F4 F6 BLACK WHITE RED CYAN PURP
LE GREEN BLUE YELLOW RVSON CTRLI CTRLD}"                             <209>
50 N$="AUTORUN.FUN":TRAP3190:GOSUB3150                               <165>
60 MN$=MN$+"{INST}_"+CHR$(141)+CHR$(27)+"{HO
ME CLEAR}"                                                           <193>
70 PS=5366:PZ=5242:SH=5442:SR=5490:E=INT(FRE
(0)/5600)*64-1:DIMT$(E):FORI=1TO80                                   <246>
80 L$=L$+"{SPACE}":NEXTI:SP=0:FL=1:AP=0                              <4>
90 FORI=0TOE:T$(I)=L$:NEXTI:S=0:X=0:Y=0:ME=0
:MS=INT(E/64):LR=0:RR=79:PA=MS                                       <81>
100 EB$="ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ{SA SB SC
 SD SE SF SG SH SI SJ SK SL SM SN SO SP SQ S
R SS ST SU SV SW SX SY SZ SHIFTSPACE SPACE}1
2345678 90+-=@\*:;,./"                                               <115>
110 EB$=EB$+"!"+CHR$(34)+"#$%&'()^[]<>?{S+ C
- S-}"                                                               <134>
120 C$=CHR$(0):FORI=1TO3:C$=C$+C$:NEXTI:C$=C
$+CHR$(3)+CHR$(0)+CHR$(7)+CHR$(0)                                    <63>
130 MID$(C$,6,3)="πππ"                                               <147>
140 XX=X*4:YY=Y*8:GSHAPEC$,XX,YY,4:DO:GETA$:
LOOPUNTILINSTR(EB$+MN$,A$)                                           <196>
150 GSHAPEC$,XX,YY,4                                                 <244>
160 EM=INSTR(MN$,A$):IFEMTHEN210                                     <176>
170 IFINSTR("{S+ C- S-}",A$)THENA$=CHR$(ASC(
A$)-96)                                                              <151>
180 SYSPS,X,Y,A$:X=X+1:MID$(T$(Y+ME+S),X,1)=
A$:IFX>RRTHENX=LR:Y=Y+1:IFY=25THENSC=1:Y=24                          <216>
190 IFSCTHENSC=0:IFME<39THENME=ME+1:SYSSH:SY
SPS,0,24,T$(Y+ME+S)                                                  <123>
200 GOTO140                                                          <15>
210 DOWHILEINSTR(CHR$(13)+CHR$(141),A$):A$="
":X=LR:Y=Y+1:IFY=25THENY=24:SC=1                                     <13>
220 IFSCTHENSC=0:IFME<39THENME=ME+1:SYSSH:SY
SPS,0,24,T$(Y+ME+S)                                                  <153>
230 LOOP                                                             <210>
240 DOWHILEA$="{UP}":A$="":Y=Y-1:IFY=-1THENY
=0:SC=1                                                              <165>
250 IFSCTHENSC=0:IFME>0THENME=ME-1:SYSSR:SYS
PS,0,0,T$(Y+ME+S)                                                    <147>
260 LOOP                                                             <241>
270 DOWHILEA$="{DOWN}":A$="":Y=Y+1:IFY=25THE
NY=24:SC=1                                                           <3>
280 IFSCTHENSC=0:IFME<39THENME=ME+1:SYSSH:SY
SPS,0,24,T$(Y+ME+S)                                                  <214>
290 LOOP                                                             <15>
300 DOWHILEINSTR("{RIGHT LEFT}",A$):X=X-(A$=
"{RIGHT}")+(A$="{LEFT}")                                             <89>
310 IFX>RRTHENX=LR:ELSEIFX<LRTHENX=RR                                <37>
320 A$="":LOOP                                                       <226>
330 DOWHILEA$=CHR$(20)ANDX:A$="":X=X-1:Q1$=T
$(Y+ME+S):Q2$=LEFT$(Q1$,X)+RIGHT$(Q1$,79-X)                          <61>
340 T$(Y+ME+S)=Q2$+"{SPACE}":SYSPS,0,Y,T$(Y+
ME+S):LOOP                                                           <114>
350 DOWHILEA$="{INST}":A$="":Q1$=T$(Y+ME+S):
Q2$=LEFT$(Q1$,X)+"{SPACE}"+MID$(Q1$,X+1,79-X
)                                                                    <223>
360 T$(Y+ME+S)=Q2$:SYSPS,0,Y,Q2$:LOOP                                <99>
370 DOWHILEINSTR("{F1 F3 F5 F8 F7 F2 F4 F6}"
,A$):G=INSTR("{F1 F3 F5 F8 F7 F2 F4 F6}",A$)
:A$="":FORI=1TO8:KEYI,"":NEXTI                                       <36>
380 KEY1,KT$(G)+"_":POKE2034,133:SYS56340:LO
OP                                                                   <208>
390 DOWHILEA$="_":A$="":FORI=1TO8:KEYI,CHR$(
132+I):NEXTI:LOOP                                                    <173>
400 DOWHILEINSTR("{BLACK WHITE RED CYAN PURP
LE GREEN BLUE YELLOW RVSON}",A$):G=INSTR("{B
LACK WHITE RED CYAN PURPLE GREEN BLUE YELLOW
 RVSON}",A$):A$=""                                                   <38>
410 ONGGOSUB520,660,820,900,1090,1590,1810,2
240,2690:LOOP                                                        <91>
420 DOWHILEA$=CHR$(27):A$="":X=X+10:IFX>RRTH
ENX=LR:Y=Y+1:IFY=25THENY=24:SC=1                                     <137>
430 IFSCTHENSC=0:IFME<39THENME=ME+1:SYSSH:SY
SPS,0,24,T$(Y+ME+S)                                                  <108>
440 LOOP                                                             <165>
450 DOWHILEA$="{CTRLI}":A$="":POKE65286,PEEK
(65286)AND239:FORI=S+63TOS+Y+ME+1STEP-1:T$(I
)=T$(I-1)                                                            <242>
460 NEXTI:T$(Y+ME+S)=L$:FORI=YTO24:SYSPS,0,I
,T$(I+ME+S):NEXTI:POKE65286,PEEK(65286)OR16:
LOOP                                                                 <91>
470 DOWHILEA$="{CTRLD}":A$="":POKE65286,PEEK
(65286)AND239:FORI=S+Y+METOS+62:T$(I)=T$(I+1
):NEXTI                                                              <93>
480 T$(S+63)=L$:FORI=YTO24:SYSPS,0,I,T$(I+ME
+S):NEXTI:POKE65286,PEEK(65286)OR16:LOOP                             <241>
490 DOWHILEA$="{HOME}":BA=Y+ME+S:A$="":LOOP                          <5>
500 DOWHILEA$="{CLEAR}":BE=Y+ME+S:A$="":LOOP                         <187>
510 GOTO140                                                          <70>
520 A$="{C*19}":SYSPS,20,5,A$                                        <25>
530 A$="{C* SPACE4 SL SO SA SD SPACE ST SE S
X ST SPACE4 C*}":SYSPS,20,6,A$                                       <139>
540 A$="{C*}----------------{C*}":SYSPS,20,
7,A$                                                                 <243>
550 A$="{C* SPACE17 C*}":SYSPS,20,8,A$                               <8>
560 A$="{C*19}":SYSPS,20,9,A$                                        <197>
570 GOSUB2630:TRAP620:POKE65286,PEEK(65286)A
ND239:OPEN1,8,2,N$+",S,R":INPUT#1,AZ                                 <37>
580 FORI=0TOAZ:INPUT#1,T$(I):T$(I)=MID$(T$(I
),2,80)                                                              <30>
590 IFINSTR(T$(I),"{CK}")THENMID$(T$(I),INST
R(T$(I),"{CK}"),1)=",":GOTO590                                       <215>
600 IFINSTR(T$(I),"{CD}")THENMID$(T$(I),INST
R(T$(I),"{CD}"),1)=":":GOTO600                                       <129>
610 NEXTI                                                            <120>
620 CLOSE1:POKE65286,PEEK(65286)OR16                                 <148>
630 TRAP3280                                                         <27>
640 FORI=5TO9:A$=MID$(T$(I+ME+S),21,19):SYSP
S,20,I,A$:NEXTI                                                      <185>
650 FORI=0TO24:SYSPS,0,I,T$(I+ME+S):NEXTI:RE
TURN                                                                 <152>
660 A$="{C*19}":SYSPS,20,5,A$                                        <165>
670 A$="{C* SPACE4 SS SA SV SE SPACE ST SE S
X ST SPACE4 C*}":SYSPS,20,6,A$                                       <204>
680 A$="{C*}----------------{C*}":SYSPS,20,
7,A$                                                                 <127>
690 A$="{C* SPACE17 C*}":SYSPS,20,8,A$                               <148>
700 A$="{C*19}":SYSPS,20,9,A$                                        <81>
710 GOSUB2630:TRAP790:POKE65286,PEEK(65286)A
ND239:OPEN1,8,2,"@0:"+N$+",S,W":PRINT#1,Y+ME
+S                                                                   <0>
720 FORI=0TOY+ME+S                                                   <181>
730 IFINSTR(T$(I),",")THENMID$(T$(I),INSTR(T
$(I),","),1)="{CK}":GOTO730                                          <78>
740 IFINSTR(T$(I),":")THENMID$(T$(I),INSTR(T
$(I),":"),1)="{CD}":GOTO740                                          <151>
750 PRINT#1,"*"T$(I)"*"                                              <155>
760 IFINSTR(T$(I),"{CK}")THENMID$(T$(I),INST
R(T$(I),"{CK}"),1)=",":GOTO760                                       <82>
770 IFINSTR(T$(I),"{CD}")THENMID$(T$(I),INST
R(T$(I),"{CD}"),1)=":":GOTO770                                       <147>
780 NEXTI                                                            <35>
790 CLOSE1:POKE65286,PEEK(65286)OR16                                 <63>
800 TRAP3280                                                         <198>
810 FORI=5TO9:A$=MID$(T$(I+ME+S),21,19):SYSP
S,20,I,A$:NEXTI:RETURN                                               <26>
820 A$="{C*14}":SYSPS,30,10,A$                                       <232>
830 A$="{C* SC SH SO2 SS SE SPACE SP SA SG S
E}:{C*}":SYSPS,30,11,A$                                              <200>
840 A$="{C*}------------{C*}":SYSPS,30,12,A$                         <66>
```

```
850 A$="{C* SP SA SG SE}?(1-"+RIGHT$(STR$(MS
+1),1)+"):{CP C*}":SYSPS,30,13,A$          <1>
860 A$="{C*14}":SYSPS,30,14,A$             <132>
870 G$=LEFT$("1234567",MS+1):DO:GETA$:LOOPUN
TILINSTR(G$,A$):G=INSTR(G$,A$)             <225>
880 FORI=10TO14:A$=MID$(T$(I+ME),31,14):SYSP
S,30,I,A$:NEXTI:IFG-1=STHENRETURN          <124>
890 S=(G-1)*64:ME=0:Y=0:X=LR:FORI=0TO24:SYSP
S,0,I,T$(I+S):NEXTI:RETURN                 <26>
900 A$="{C*24}":SYSPS,0,10,A$              <138>
910 A$="{C* SPACE SC SH SA SN SG SE SPACE SP
 SA SG SE}-{SF SO SR SM SA ST SPACE}:{SPACE
C*}":SYSPS,0,11,A$                         <199>
920 A$="{C*}----------------------{C*}":SYSP
S,0,12,A$                                  <132>
930 A$="{C* SPACE SU SS SE SPACE}<{SU SP}>{S
PACE}&{SPACE}<{SD SO SW SN}>{SPACE}TO{SPACE
C*}":SYSPS,0,13,A$                         <148>
940 A$="{C* SPACE SC SH SA SN SG SE SPACE SL
 SE SF ST SPACE SS SI SD SE SPACE}!{SPACE3 C
*}":SYSPS,0,14,A$                          <38>
950 A$="{C* SPACE SU SS SE SPACE}<{SL SE SF
ST}>{SPACE}&{SPACE}<{SR SI SG SH ST}>{SPACE
C*}":SYSPS,0,15,A$                         <63>
960 A$="{C* SPACE ST SO SPACE SC SH SA SN SG
 SE SHIFTSPACE SR SI SG SH ST SPACE SS SI SD
 SE}!{C*}":SYSPS,0,16,A$                   <201>
970 A$="{C*}----------------------{C*}":SYSP
S,0,17,A$                                  <116>
980 A$="{C* SPACE SL SE SF ST SPACE11 SR SI
SG SH ST SPACE C*}":SYSPS,0,18,A$          <194>
990 A$="{C*}>{SPACE20}<{C*}":SYSPS,0,19,A$ <13>
1000 A$="{C* SPACE22 C*}":SYSPS,0,20,A$    <62>
1010 A$="{C*24}":SYSPS,0,21,A$             <67>
1020 FORI=0TOLR:DRAW,I+8,152TOI+8,159:NEXTI:
FORI=RRTO79:DRAW,I+8,152TOI+8,159:NEXTI    <86>
1030 DRAW,LR+8,152TOLR+8,159:DRAW0,LR+9,152T
OLR+9,159                                  <112>
1040 DRAW,RR+8,152TORR+8,159:DRAW0,RR+7,152T
ORR+7,159                                  <172>
1050 A$=STR$(LR)+"{SPACE}":SYSPS,1,20,A$:A$=
STR$(RR)+"{SPACE}":SYSPS,17,20,A$          <64>
1060 DO:GETA$:LOOPUNTILINSTR("{UP DOWN RIGHT
 LEFT}"+CHR$(13),A$):IFA$=CHR$(13)THEN1080 <70>
1070 LR=LR-(A$="{UP}"ANDLR<35)+(A$="{DOWN}"A
NDLR>0):RR=RR-(A$="{RIGHT}"ANDRR<79)+(A$="{L
EFT}"ANDRR>44):GOTO1030                    <36>
1080 FORI=10TO21:A$=LEFT$(T$(I+ME+S),24):SYS
PS,0,I,A$:NEXTI:X=LR:RETURN                <233>
1090 A$="{C*22}":SYSPS,40,0,A$             <143>
1100 A$="{C* SPACE SC SH SA SN SG SE SPACE S
L SI SN SE SPACE SF SO SR SM SA ST SPACE C*}
":SYSPS,40,1,A$                            <119>
1110 A$="{C*}--------------------{C*}":SYSPS
,40,2,A$                                   <95>
1120 A$="{C*}<1>{SPACE}CENTER{SPACE}LINE{SPA
CE5 C*}":SYSPS,40,3,A$                     <175>
1130 A$="{C*}<2>{SPACE}LEFTSIDED{SPACE7 C*}"
:SYSPS,40,4,A$                             <60>
1140 A$="{C*}<3>{SPACE}RIGHTSIDED{SPACE6 C*}
":SYSPS,40,5,A$                            <234>
1150 A$="{C*}<4>{SPACE}BLOCKSIDED{SPACE6 C*}
":SYSPS,40,6,A$                            <65>
1160 A$="{C*}<5>{SPACE}NOTHING{SPACE9 C*}":S
YSPS,40,7,A$                               <91>
1170 A$="{C*22}":SYSPS,40,8,A$             <255>
1180 DO:GETA$:LOOPUNTILINSTR("12345",A$):G=V
AL(A$)                                     <228>
1190 FORI=0TO8:A$=MID$(T$(I+ME+S),41,22):SYS
PS,40,I,A$:NEXTI                           <148>
1200 IFG=5THENRETURN                       <78>
1210 ONGGOSUB1230,1290,1370,1450           <79>
1220 SYSPS,0,Y,T$(Y+ME+S):RETURN           <4>
1230 PO=41+LR-(79-RR):P=LR+1:DO:A$=MID$(T$(Y
+ME+S),P,1):P=P+1:LOOPUNTILA$<>"{SPACE}"ORP=
RR+2:P=P-1                                 <249>
1240 IFP=RR+1THENRETURN                    <136>
1250 PP=P:P=RR+1:DO:A$=MID$(T$(Y+ME+S),P,1):
P=P-1:LOOPUNTILA$<>"{SPACE}"ORP=LR:P=P+1   <2>
1260 IFP=LR+1THENRETURN                    <132>
1270 A$=MID$(T$(Y+ME+S),PP,P-PP+1):L=LEN(A$)
/2:T$(Y+ME+S)=L$                           <202>
1280 MID$(T$(Y+ME+S),PO-L,L*2)=A$:RETURN   <98>
1290 P=LR+1:DO:A$=MID$(T$(Y+ME+S),P,1):P=P+1
:LOOPUNTILA$<>"{SPACE}"ORP=RR+2:P=P-1      <62>
1300 IFP=RR+1THENRETURN                    <197>
1310 PP=P:P=RR+1:DO:A$=MID$(T$(Y+ME+S),P,1):
P=P-1:LOOPUNTILA$<>"{SPACE}"ORP=LR:P=P+1   <63>
1320 IFP=LR+1THENRETURN                    <193>
1330 A$=MID$(T$(Y+ME+S),PP,P-PA+1)         <178>
1340 IFINSTR(A$,"{SPACE2}")=0THEN1360      <192>
1350 P=INSTR(A$,"{SPACE2}"):L=LEN(A$):A$=LEF
T$(A$,P-1)+RIGHT$(A$,L-P):GOTO1340         <191>
1360 T$(Y+ME+S)=L$:MID$(T$(Y+ME+S),LR+1,LEN(
A$))=A$:RETURN                             <155>
1370 P=LR+1:DO:A$=MID$(T$(Y+ME+S),P,1):P=P+1
:LOOPUNTILA$<>"{SPACE}"ORP=RR+2:P=P-1      <142>
1380 IFP=RR+1THENRETURN                    <21>
1390 PP=P:P=RR+1:DO:A$=MID$(T$(Y+ME+S),P,1):
P=P-1:LOOPUNTILA$<>"{SPACE}"ORP=LR:P=P+1   <143>
1400 IFP=LR+1THENRETURN                    <17>
1410 A$=MID$(T$(Y+ME+S),PP,P-PA+1)         <2>
1420 IFINSTR(A$,"{SPACE2}")=0THEN1440      <254>
1430 P=INSTR(A$,"{SPACE2}"):L=LEN(A$):A$=LEF
T$(A$,P-1)+RIGHT$(A$,L-P):GOTO1420         <222>
1440 T$(Y+ME+S)=L$:MID$(T$(Y+ME+S),RR-LEN(A$
)+2,LEN(A$))=A$:RETURN                     <83>
1450 P=LR+1:DO:A$=MID$(T$(Y+ME+S),P,1):P=P+1
:LOOPUNTILA$<>"{SPACE}"ORP=RR+2:P=P-1      <222>
1460 IFP=RR+1THENRETURN                    <101>
1470 PP=P:P=80:DO:A$=MID$(T$(Y+ME+S),P,1):P=
P-1:LOOPUNTILA$<>"{SPACE}"ORP=0:P=P+1      <167>
1480 IFP=LR+1THENRETURN                    <97>
1490 A$=MID$(T$(Y+ME+S),PP,P-PP+1):IFINSTR(A
$,"{SPACE}")=0THENRETURN                   <231>
1500 IFINSTR(A$,"{SPACE2}")=0THENPO$="":P=LE
N(A$):L=P:GOTO1520                         <248>
1510 P=INSTR(A$,"{SPACE2}"):L=LEN(A$):A$=LEF
T$(A$,P-1)+RIGHT$(A$,L-P):GOTO1500         <253>
1520 FORI=1TOLEN(A$):IFMID$(A$,I,1)="{SPACE}
"THENPO$=PO$+CHR$(I)                       <146>
1530 NEXTI:PO$=PO$+CHR$(1):PO=1            <56>
1540 IFLEN(A$)>=RR-LR+1THEN1580            <79>
1550 P=ASC(MID$(PO$,PO,1)):FORI=PO+1TOLEN(PO
$)-1                                       <89>
1560 MID$(PO$,I,1)=CHR$(1+ASC(MID$(PO$,I,1))
):NEXTI:PO=PO+1:IFPO=LEN(PO$)THENPO=1      <172>
1570 Q$=LEFT$(A$,P)+"{SPACE}"+RIGHT$(A$,LEN(
A$)-P):A$=Q$:GOTO1540                      <208>
1580 MID$(T$(Y+ME+S),LR+1,LEN(A$))=A$:RETURN <64>
1590 A$="{C*22}":SYSPS,40,0,A$             <133>
1600 A$="{C* SPACE SC SH SA SN SG SE SPACE S
P SA SG SE SPACE SF SO SR SM SA ST SPACE C*}
":SYSPS,40,1,A$                            <189>
1610 A$="{C*}--------------------{C*}":SYSPS
,40,2,A$                                   <85>
1620 A$="{C*}<1>{SPACE}CENTER{SPACE}PAGE{SPA
CE5 C*}":SYSPS,40,3,A$                     <212>
1630 A$="{C*}<2>{SPACE}LEFTSIDED{SPACE7 C*}"
:SYSPS,40,4,A$                             <50>
1640 A$="{C*}<3>{SPACE}RIGHTSIDED{SPACE6 C*}
":SYSPS,40,5,A$                            <224>
1650 A$="{C*}<4>{SPACE}BLOCKSIDED{SPACE6 C*}
":SYSPS,40,6,A$                            <55>
1660 A$="{C*}<5>{SPACE}NOTHING{SPACE9 C*}":S
YSPS,40,7,A$                               <81>
1670 A$="{C*22}":SYSPS,40,8,A$             <245>
1680 DO:GETA$:LOOPUNTILINSTR("12345",A$):G=V
AL(A$)                                     <218>
1690 FORI=0TO8:A$=MID$(T$(I+ME+S),41,22):SYS
PS,40,I,A$:NEXTI                           <138>
1700 IFG=5THENRETURN                       <68>
1710 MM=ME:MY=Y:ONGGOSUB1730,1750,1770,1790:
ME=MM:Y=MY                                 <48>
```



```
1720 FORI=0TO24:SYSPS,0,I,T$(I+ME+S):NEXTI:R
ETURN                                      <202>
1730 POKE65286,PEEK(65286)AND239:FORY=0TO63:
IFT$(Y+S)<>L$THENGOSUB1230:NEXTY:ELSENEXTY <29>
1740 POKE65286,PEEK(65286)OR16:RETURN      <165>
1750 POKE65286,PEEK(65286)AND239:FORY=0TO63:
IFT$(Y+S)<>L$THENGOSUB1290:NEXTY:ELSENEXTY <63>
1760 POKE65286,PEEK(65286)OR16:RETURN      <185>
1770 POKE65286,PEEK(65286)AND239:FORY=0TO63:
IFT$(Y+S)<>L$THENGOSUB1370:NEXTY:ELSENEXTY <37>
1780 POKE65286,PEEK(65286)OR16:RETURN      <205>
1790 POKE65286,PEEK(65286)AND239:FORY=0TO63:
IFT$(Y+S)<>L$THENGOSUB1450:NEXTY:ELSENEXTY <11>
1800 POKE65286,PEEK(65286)OR16:RETURN      <226>
1810 A$="{C*20}":SYSPS,35,0,A$             <66>
1820 A$="{C* SPACE SB SL SO SC SK}-{SO SP SE
 SR SA ST SI SO SN SS SPACE C*}":SYSPS,35,1,
A$                                         <129>
1830 A$="{C*}-------------------{C*}":SYSPS,3
5,2,A$                                     <32>
1840 A$="{C*}<1>{SPACE}SCRATCH{SPACE}BLOCK{S
PACE C*}":SYSPS,35,3,A$                    <232>
1850 A$="{C*}<2>{SPACE}DELETE{SPACE}BLOCK{SP
ACE2 C*}":SYSPS,35,4,A$                    <90>
1860 A$="{C*}<3>{SPACE}INSERT{SPACE}BLOCK{SP
ACE2 C*}":SYSPS,35,5,A$                    <59>
1870 A$="{C*}<4>{SPACE}MOVE{SPACE}BLOCK{SPAC
E4 C*}":SYSPS,35,6,A$                      <103>
1880 A$="{C* SPACE18 C*}":SYSPS,35,7,A$    <187>
1890 A$="{C* SPACE2 SF SD SI ST}-{SF SU SN S
K ST SI SO SN SS SPACE2 C*}":SYSPS,35,8,A$ <21>
1900 A$="{C*}-------------------{C*}":SYSPS,3
5,9,A$                                     <84>
1910 A$="{C*}<5>{SPACE}SCRATCH{SPACE}TEXT{SP
ACE2 C*}":SYSPS,35,10,A$                   <77>
1920 A$="{C*}<6>{SPACE}SCRATCH{SPACE}PAGE{SP
ACE2 C*}":SYSPS,35,11,A$                   <94>
1930 A$="{C*}<7>{SPACE}DELETE{SPACE}PAGE{SPA
CE3 C*}":SYSPS,35,12,A$                    <255>
1940 A$="{C*}<8>{SPACE}INSERT{SPACE}PAGE{SPA
CE3 C*}":SYSPS,35,13,A$                    <225>
1950 A$="{C*}<9>{SPACE}NOTHING{SPACE7 C*}":S
YSPS,35,14,A$                              <210>
1960 A$="{C*20}":SYSPS,35,15,A$            <202>
1970 DO:GETA$:LOOPUNTILINSTR("123456789",A$)
:G=VAL(A$)                                 <53>
1980 FORI=0TO15:A$=MID$(T$(I+ME+S),36,20):SY
SPS,35,I,A$:NEXTI                          <168>
1990 IFG=9THENRETURN:ELSEPOKE65286,PEEK(6528
6)AND239                                   <240>
2000 ONGGOSUB2030,2040,2080,2140,2180,2190,2
200,2220:POKE65286,PEEK(65286)OR16         <121>
2010 IFG<5THENBA=-1:BE=-1                  <226>
2020 FORI=0TO24:SYSPS,0,I,T$(I+ME+S):NEXTI:R
ETURN                                      <247>
2030 IFBA<0ORBE<0THENRETURN:ELSEFORI=BATOBE:
T$(I)=L$:NEXTI:RETURN                      <162>
2040 IFBA<0ORBE<0THENRETURN                <163>
2050 IFBE=MS*64+63THEN2030                 <28>
2060 QQ=MS*64+63:AN=BE-BA+1:FORI=BE+1TOQQ:T$
(I-AN)=T$(I):NEXTI:FORI=QQ-AN+1TOQQ:T$(I)=L$
:NEXTI                                     <96>
2070 RETURN                                <172>
2080 IFBA<0ORBE<0ORBA=Y+ME+STHENRETURN     <119>
2090 AN=BE-BA:IFY+ME+S+AN>MS*64+63THENRETURN <20>
2100 IFBA<Y+ME+STHEN2130                   <170>
2110 FORI=BATOY+ME+S+1STEP-1:Q$=T$(I-1):FORJ
=0TOAN:T$(I-1+J)=T$(I+J):NEXTJ:T$(I+J)=Q$  <233>
2120 NEXTI:RETURN                          <74>
2130 FORI=BETOY+ME+S+AN-1:Q$=T$(I+1):FORJ=0T
OAN:T$(I+1-J)=T$(I-J):NEXTJ:T$(I-J)=Q$:NEXTI
:RETURN                                    <50>
2140 IFBA<0ORBE<0THENRETURN                <8>
2150 AN=BE-BA:IFY+ME+S+AN>MS*64+63THENRETURN <80>
2160 QQ=Y+ME+S:FORI=0TOAN:T$(QQ+I)=T$(BA+I):
NEXTI:RETURN                               <159>
2170 RETURN                                <16>
2180 FORI=0TOE:T$(I)=L$:NEXTI:RETURN       <120>
2190 FORI=0TO63:T$(S+I)=L$:NEXTI:RETURN    <16>
2200 IFS/64=MSTHEN2190                     <157>
2210 Q1=S:Q2=MS*64-1:FORI=Q1TOQ2:T$(I)=T$(I+
64):NEXTI:SM=S:S=MS*64:GOSUB2190:S=SM:RETURN <79>
2220 IFS/64=MSTHEN2190                     <177>
2230 Q1=S+64:Q2=MS*64+63:FORI=Q2TOQ1STEP-1:T
$(I)=T$(I-64):NEXTI:GOTO2190               <167>
2240 A$="{C*30}":SYSPS,0,0,A$              <252>
2250 A$="{C* SPACE2 SP SHIFTSPACE SL SHIFTSP
ACE SO SHIFTSPACE ST SHIFTSPACE ST SHIFTSPAC
E SE SHIFTSPACE SR SHIFTSPACE3 SM SHIFTSPACE
 SE SHIFTSPACE SN SHIFTSPACE S- SPACE3 C*}":
SYSPS,0,1,A$                               <129>
2260 A$="{C*}-----------------------------{C*
}":SYSPS,0,2,A$                            <194>
2270 A$="{C*}<1>{SPACE}SET{SPACE}PAGE{SPACE}
NUMBERS{SPACE8 C*}":SYSPS,0,3,A$           <238>
2280 A$="{C*}<2>{SPACE}SET{SPACE}PAGENUMBER-
PLOT{SPACE5 C*}":SYSPS,0,4,A$              <43>
2290 A$="{C*}<3>{SPACE}SINGLE{SPACE}PAPER{SP
ACE12 C*}":SYSPS,0,5,A$                    <75>
2300 A$="{C*}<4>{SPACE}PAGES{SPACE19 C*}":SY
SPS,0,6,A$                                 <202>
2310 A$="{C*}<5>{SPACE}PLOT{SPACE}TEXT{SPACE
15 C*}":SYSPS,0,7,A$                       <149>
2320 A$="{C*}<6>{SPACE}NOTHING{SPACE17 C*}":
SYSPS,0,8,A$                               <34>
2330 A$="{C*30}":SYSPS,0,9,A$              <218>
2340 Q1$=STR$(FL):Q2$=STR$(FL+PA):A$="<"+RIG
HT$(Q1$,LEN(Q1$)-1)+"-"+RIGHT$(Q2$,LEN(Q2$)-
1)                                         <1>
2350 A$=A$+">":SYSPS,22,3,A$:A$=MID$("<OFF>X
ON{SPACE}>",AP*5+1,5):SYSPS,24,4,A$        <18>
2360 A$=MID$("<OFF>XON{SPACE}>",SP*5+1,5):SY
SPS,18,5,A$:A$="<"+STR$(PA+1)+">":SYSPS,11,6
,A$                                        <248>
2370 DO:GETA$:LOOPUNTILINSTR("123456",A$):G=
VAL(A$):IFG=6THEN2390                      <185>
2380 ONGGOSUB2400,2440,2480,2520,2550:GOTO22
40                                         <151>
2390 FORI=0TO9:A$=MID$(T$(I+ME+S),1,30):SYSP
S,0,I,A$:NEXTI:RETURN                      <86>
2400 A$="{SS SE ST SHIFTSPACE SP SA SG SE SH
IFTSPACE SN SU SM SB SE SR SS}":SYSPS,5,3,A$ <249>
2410 Q1$=STR$(FL):Q2$=STR$(FL+PA):A$="<"+RIG
HT$(Q1$,LEN(Q1$)-1)+"-"+RIGHT$(Q2$,LEN(Q2$)-
1)                                         <71>
2420 A$=A$+">{SPACE}":SYSPS,22,3,A$:DO:GETA$
:LOOPUNTILINSTR("{UP DOWN}"+CHR$(13),A$)   <97>
2430 FL=FL-(A$="{UP}"ANDFL<99-MS)+(A$="{DOWN
}"ANDFL>1):IFA$<>CHR$(13)THEN2410:ELSERETURN <12>
2440 A$="{SS SE ST SHIFTSPACE SP SA SG SE SN
 SU SM SB SE SR}-{SP SL SO ST}":SYSPS,5,4,A$ <207>
2450 A$=MID$("<OFF>XON{SPACE}>",AP*5+1,5):SY
SPS,24,4,A$:DO:GETA$:LOOPUNTILINSTR("{UP DOW
N}"+CHR$(13),A$)                           <230>
2460 IFA$=CHR$(13)THENRETURN               <185>
2470 AP=ABS(A$="{UP}"):GOTO2450            <25>
2480 A$="{SS SI SN SG SL SE SHIFTSPACE SP SA
 SP SE SR}":SYSPS,5,5,A$                   <31>
2490 A$=MID$("<OFF>XON{SPACE}>",SP*5+1,5):SY
SPS,18,5,A$:DO:GETA$:LOOPUNTILINSTR("{UP DOW
N}"+CHR$(13),A$)                           <239>
2500 IFA$=CHR$(13)THENRETURN               <225>
2510 SP=ABS(A$="{UP}"):GOTO2490            <151>
2520 A$="{SP SA SG SE SS}":SYSPS,5,6,A$    <94>
2530 A$="<"+STR$(PA+1)+">":SYSPS,11,6,A$:DO:
GETA$:LOOPUNTILINSTR("{UP DOWN}"+CHR$(13),A$
)                                          <237>
2540 PA=PA-(A$="{UP}"ANDPA<MS)+(A$="{DOWN}"A
NDPA>0):IFA$<>CHR$(13)THEN2530:ELSERETURN  <188>
2550 A$="{SP SL SO ST SPACE ST SE SX ST}":SY
SPS,5,7,A$:TRAP2620:OPEN1,4,7:FORI=0TOPA:ONS
P+1GOTO2560,2570                           <11>
2560 PRINT#1:GOTO2580                      <22>
2570 A$="PRESS{SPACE}ANY{SPACE}KEY":SYSPS,15
```

```
,7,A$:GETKEYA$:FORJ=1TO17:PRINT#1:NEXTJ                    <103>
2580 A$="PRINTING{SPACE}....":SYSPS,15,7,A$:
FORJ=0TO63:PRINT#1,T$(I*64+J):NEXTJ                        <62>
2590 PRINT#1:PRINT#1:PRINT#1:IFAP=0THENPRINT
#1:GOTO2610                                                <131>
2600 A$="<{SS SE SI ST SE}"+STR$(FL+I)+">":P
RINT#1,LEFT$(L$,40-LEN(A$)/2)A$                            <48>
2610 PRINT#1:PRINT#1:NEXTI                                 <107>
2620 CLOSE1:TRAP3280:RETURN                                <27>
2630 N$="":T=0:CC$="{CP}":LL$="{SPACE}"                    <103>
2640 SYSPS,21+T,8,CC$:DO:GETA$:LOOPUNTILINST
R(EB$+CHR$(13)+CHR$(20),A$):SYSPS,21+T,8,LL$               <167>
2650 IFA$=CHR$(13)THENRETURN                               <120>
2660 IFA$=CHR$(20)ANDTTHENT=T-1:N$=LEFT$(N$,
T):GOTO2640                                                <42>
2670 IFT=16ORINSTR(EB$,A$)=0THEN2640                       <104>
2680 SYSPS,21+T,8,A$:T=T+1:N$=N$+A$:GOTO2640               <27>
2690 REM                                                   <27>
2700 FORI=1TO8:DOWHILEINSTR(KT$(I),CHR$(13))
:MID$(KT$(I),INSTR(KT$(I),CHR$(13)),1)="{CR}
":LOOP                                                     <192>
2710 DOWHILEINSTR(KT$(I),CHR$(27)):MID$(KT$(
I),INSTR(KT$(I),CHR$(27)),1)="{CE}":LOOP:NEX
TI                                                         <217>
2720 SCNCLR:A$="<{SPACE SF}1{SPACE}>{SPACE}={
SPACE}"+CHR$(34)+LEFT$(KT$(1),40)+CHR$(34):
SYSPS,0,1,A$                                               <213>
2730 A$="<{SPACE SF}2{SPACE}>{SPACE}={SPACE}
"+CHR$(34)+LEFT$(KT$(2),40)+CHR$(34):SYSPS,0
,2,A$                                                      <102>
2740 A$="<{SPACE SF}3{SPACE}>{SPACE}={SPACE}
"+CHR$(34)+LEFT$(KT$(3),40)+CHR$(34):SYSPS,0
,3,A$                                                      <195>
2750 A$="<{SH SE SL SP}>{SPACE}={SPACE}"+CHR
$(34)+LEFT$(KT$(4),40)+CHR$(34):SYSPS,0,4,A$               <249>
2760 A$="<{SPACE SF}4{SPACE}>{SPACE}={SPACE}
"+CHR$(34)+LEFT$(KT$(5),40)+CHR$(34):SYSPS,0
,5,A$                                                      <117>
2770 A$="<{SPACE SF}5{SPACE}>{SPACE}={SPACE}
"+CHR$(34)+LEFT$(KT$(6),40)+CHR$(34):SYSPS,0
,6,A$                                                      <210>
2780 A$="<{SPACE SF}6{SPACE}>{SPACE}={SPACE}
"+CHR$(34)+LEFT$(KT$(7),40)+CHR$(34):SYSPS,0
,7,A$                                                      <47>r
2790 A$="<{SPACE SF}7{SPACE}>{SPACE}={SPACE}
"+CHR$(34)+LEFT$(KT$(8),40)+CHR$(34):SYSPS,0
,8,A$                                                      <140>
2800 DO:GETA$:LOOPUNTILINSTR("{F1 F3 F5 F8 F
7 F2 F4 F6 SPACE}SL",A$):SCNCLR:Q=INSTR("{F1
 F3 F5 F8 F7 F2 F4 F6}",A$)                                <166>
2810 IFQTHEN2870                                           <160>
2820 QG=INSTR("SL",A$):ONQGGOSUB3200,3090                  <106>
2830 IFQGTHEN2720                                          <217>
2840 FORI=1TO8:DOWHILEINSTR(KT$(I),"{CR}"):M
ID$(KT$(I),INSTR(KT$(I),"{CR}"),1)=CHR$(13):
LOOP                                                       <84>
2850 DOWHILEINSTR(KT$(I),"{CE}"):MID$(KT$(I)
,INSTR(KT$(I),"{CE}"),1)=CHR$(27):LOOP:NEXTI               <224>
2860 FORI=0TO24:SYSPS,0,I,T$(I+ME+S):NEXTI:R
ETURN                                                      <67>
2870 QX=LR:QY=0:T=LEN(KT$(Q)):IFT=0THEN2910                <53>
2880 FORI=1TOT:A$=MID$(KT$(Q),I,1):SYSPS,QX,
QY,A$:QX=QX+1:IFA$="{CE}"THENQX=QX+9                       <14>
2890 IFA$="{CR}"ORQX>RRTHENQX=LR:QY=QY+1                   <234>
2900 NEXTI                                                 <115>
2910 T=LEN(KT$(Q))                                         <235>
2920 GSHAPEC$,QX*4,QY*8,4:DO:GETA$:LOOPUNTIL
INSTR(EB$+"{CX}"+CHR$(13)+CHR$(27)+CHR$(20),
A$)                                                        <46>
2930 GSHAPEC$,QX*4,QY*8,4:IFA$="{CX}"THEN272
0                                                          <157>
2940 IFA$=CHR$(13)ANDT<127ANDQY<24THENA$="{C
R}":SYSPS,QX,QY,A$:KT$(Q)=KT$(Q)+"{CR}":QX=L
R                                                          <217>
2950 IFA$="{CR}"THENQY=QY+1:GOTO2910                       <127>
2960 IFA$=CHR$(27)ANDQX+10<RR+1ANDT<118THENA
$="{CE10}":SYSPS,QX,QY,A$:QX=QX+10                         <71>
2970 IFA$="{CE10}"THENKT$(Q)=KT$(Q)+"{CE}":G
OTO2910                                                    <85>
2980 IFINSTR(EB$,A$)THEN3060:ELSEIFA$<>CHR$(
20)THEN2910                                                <195>
2990 IFT=0THEN2910                                         <248>
3000 T=T-1:QX=QX-1:IFT=0THENKT$(Q)="":A$="{S
PACE}":SYSPS,0,0,A$:GOTO2910                               <36>
3010 IFQX>=LRTHEN3040                                      <165>
3020 Q$=CHR$(0)+CHR$(0)+CHR$(0)+CHR$(0)+CHR$
(0)+CHR$(0)+CHR$(0)+CHR$(0)+CHR$(3)+CHR$(0)+
CHR$(7)+CHR$(0)                                            <26>
3030 QX=RR:QY=QY-1:DO:SSHAPESS$,QX*4,QY*8,QX
*4+3,QY*8+7:QX=QX-1:LOOPUNTILQ$<>SS$:QX=QX+1               <255>
3040 A$=RIGHT$(KT$(Q),1):IFA$="{CE}"THENQX=Q
X-9:A$="{SPACE10}":SYSPS,QX,QY,A$                          <132>
3050 KT$(Q)=LEFT$(KT$(Q),T):A$="{SPACE}":SYS
PS,QX,QY,A$:GOTO2910                                       <155>
3060 IFT>126THEN2910                                       <99>
3070 KT$(Q)=KT$(Q)+A$:SYSPS,QX,QY,A$:QX=QX+1
:IFQX>RRTHENQX=LR:IFQY<24THENQY=QY+1                       <45>
3080 GOTO2910                                              <96>
3090 A$="{C*19}":SYSPS,20,5,A$                             <45>
3100 A$="{C* SPACE4 SL SO SA SD SPACE SK SE
SY SS SPACE4 C*}":SYSPS,20,6,A$                            <23>
3110 A$="{C*}----------------{C*}":SYSPS,20
,7,A$                                                      <7>
3120 A$="{C* SPACE17 C*}":SYSPS,20,8,A$                    <28>
3130 A$="{C*19}":SYSPS,20,9,A$                             <217>
3140 GOSUB2630:TRAP3190                                    <119>
3150 POKE65286,PEEK(65286)AND239:OPEN1,8,2,N
$+",S,R":FORI=1TO8:KT$(I)="":GET#1,A$                      <162>
3160 DOWHILEA$<>CHR$(13):KT$(I)=KT$(I)+A$:GE
T#1,A$:LOOP:NEXTI                                          <141>
3170 FORI=1TO8:DOWHILEINSTR(KT$(I),"{CR}"):M
ID$(KT$(I),INSTR(KT$(I),"{CR}"),1)=CHR$(13):
LOOP                                                       <159>
3180 DOWHILEINSTR(KT$(I),"{CE}"):MID$(KT$(I)
,INSTR(KT$(I),"{CE}"),1)=CHR$(27):LOOP:NEXTI               <43>
3190 CLOSE1:POKE65286,PEEK(65286)OR16:TRAP32
80:RETURN                                                  <205>
3200 A$="{C*19}":SYSPS,20,5,A$                             <155>
3210 A$="{C* SPACE4 SS SA SV SE SPACE SK SE
SY SS SPACE4 C*}":SYSPS,20,6,A$                            <58>
3220 A$="{C*}----------------{C*}":SYSPS,20
,7,A$                                                      <117>
3230 A$="{C* SPACE17 C*}":SYSPS,20,8,A$                    <138>
3240 A$="{C*19}":SYSPS,20,9,A$                             <71>
3250 GOSUB2630:TRAP3270                                    <218>
3260 POKE65286,PEEK(65286)AND239:OPEN1,8,2,"
@0:"+N$+",S,W":FORI=1TO8:PRINT#1,KT$(I):NEXT
I                                                          <111>
3270 CLOSE1:POKE65286,PEEK(65286)OR16:TRAP32
80:RETURN                                                  <29>
3280 GRAPHIC0,1:POKE65286,PEEK(65286)OR16:EN
D                                                          <240>

ENDE DES LISTINGS
```

Teil 2

```
MC-LISTING MIT CHECKSUMMEN OVM10

>1000 44 AA AA 88 88 AA 44 00 ::46
>1008 00 00 CC 22 66 AA 66 00 ::C8
>1010 88 88 88 CC AA AA CC 00 ::62
>1018 00 00 66 88 88 88 66 00 ::1C
>1020 22 22 22 66 AA AA 66 00 ::AC
>1028 00 00 44 AA EE 88 66 00 ::4C
>1030 66 88 88 CC 88 88 88 00 ::0E
>1038 00 00 66 AA AA 66 22 CC ::26
>1040 88 88 88 CC AA AA AA 00 ::A4
>1048 44 00 CC 44 44 44 EE 00 ::7E
>1050 22 00 66 22 22 22 22 CC ::00
>1058 88 88 AA CC CC AA AA 00 ::CC
>1060 CC 44 44 44 44 44 EE 00 ::0E
>1068 00 00 DD BB 99 99 99 00 ::BD
>1070 00 00 CC AA AA AA AA 00 ::80
>1078 00 00 44 AA AA AA 44 00 ::26
>11D8 00 00 44 00 00 44 44 88 ::69
>11E0 11 22 44 88 44 22 11 00 ::C9
>11E8 00 00 EE 00 00 EE 00 00 ::57
>11F0 88 44 22 11 22 44 88 00 ::B5
>11F8 44 AA 22 44 44 00 44 00 ::47
>1200 00 00 00 FE FF 00 00 00 ::05
>1208 44 AA AA EE AA AA AA 00 ::5C
>1210 CC AA AA CC AA AA CC 00 ::52
>1218 44 AA 88 88 88 AA 44 00 ::FA
>1220 CC AA AA AA AA AA CC 00 ::DA
>1228 EE 88 88 CC 88 88 EE 00 ::5A
>1230 EE 88 88 CC 88 88 88 00 ::98
>1238 44 AA 88 AA AA AA 44 00 ::4C
>1240 AA AA AA EE AA AA AA 00 ::FA
>13A0 C0 C0 C0 C0 C0 C0 C0 C0 ::B3
>13A8 E0 E0 E0 E0 E0 E0 E0 E0 ::3B
>13B0 06 06 06 06 07 07 07 07 ::B5
>13B8 FE FE 00 00 00 00 00 00 ::C5
>13C0 FE FE FE 00 00 00 00 00 ::C7
>13C8 00 00 00 00 00 FF FF FF ::C6
>13D0 02 02 02 02 03 03 FF FF ::09
>13D8 00 00 00 00 F0 F0 F0 F0 ::4B
>13E0 0E 0E 0E 0E 00 00 00 00 ::7F
>13E8 18 18 18 F8 F8 00 00 00 ::43
>13F0 F0 F0 F0 F0 00 00 00 00 ::63
>13F8 F0 F0 F0 F0 0F 0F 0F 0F ::F1
>1400 85 D0 A9 1B 20 49 DC A9 ::42
>1408 4F 20 49 DC A9 13 20 49 ::DD
>1568 99 00 3E 99 00 3F C8 D0 ::A6
>1570 F5 60 A9 00 85 D0 A9 3F ::45
>1578 85 D1 A9 C0 85 D2 A9 3D ::BB
>1580 85 D3 A2 1F A0 00 B1 D2 ::A9
>1588 91 D0 C8 D0 F9 C6 D1 C6 ::CE
>1590 D3 CA D0 F0 A0 00 A9 00 ::FB
>1598 99 00 20 C8 D0 F8 A0 00 ::06
>15A0 A9 00 99 00 21 C8 C0 40 ::BE
>15A8 D0 F6 60 31 38 2C 31 33 ::6C
>15B0 33 2C 31 36 31 2C 31 37 ::C7
>15B8 33 2C 31 37 35 2C 31 38 ::EF

ENDE DES LISTINGS (OVM)
```


Absender
(Bitte deutlich schreiben)

Vorname/Name

Homecomputer-System

Straße/Nr.

PLZ Ort

Telefon Vorwahl/Rufnummer

Antwortkarte

Bitte mit der jeweils gültigen Postkartengebühr freimachen

Tronic-Verlag GmbH
ABO-Service
Postfach 870

D-3440 Eschwege

Software-Service

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

zum Preis von gesamt _____ DM

Name, Vorname _____ Straße, Nr.: _____

PLZ, Ort _____ Datum, Unterschrift
(Bei Minderjährigen ist die Unterschrift eines Erziehungsberechtigen erforderlich.)

Apfelmännchen 3D

Apfelmännchen-Programme gibt's ja mittlerer Weile viele, doch haben Sie schon mal eins gesehen, das die Grafik nicht in Farbe sondern dreidimensional darstellt? Nein? Gut, dann werden Sie jetzt eines kennenlernen!

Nach dem Start des Programms haben Sie die Wahl zwischen sieben Menü-Punkten:

1. Grafik ansehen:
Nach dem Tastendruck kann das Bild für 3-4 Sekunden betrachtet werden.

2. Speichern auf Kass. mit Turbotape:

Hier kann ein fertiges Bild mit dem "Kingsoft-Turbotape" abgespeichert werden.

3. Speichern auf Kass. ohne Turbo-Tape:
Der Name sagt alles.

4. Speichern auf Disk:
Dürfte ebenfalls klar sein.

5. Directory:
Ausgabe des Inhaltsverzeichnisses (nur Disk).

6. Neustart:
Dadurch wird das Programm neu gestartet und eine alte Grafik gelöscht. Jetzt können neue Parameter eingegeben wer-

```
,7,A$:GETKEYA$:FORJ=1TO17:PRINT#1:NEXTJ                    <10
2580 A$="PRINTING{SPACE}....":SYSPS,15,7,A$:
FORJ=0TO63:PRINT#1,T$(I*64+J):NEXTJ                        <62
2590 PRINT#1:PRINT#1:PRINT#1:IFAP=0THENPRINT
#1:GOTO2610                                                <13
2600 A$="<{SS SE SI ST SE}"+STR$(FL+I)+">":P
RINT#1,LEFT$(L$,40-LEN(A$)/2)A$                            <48
2610 PRINT#1:PRINT#1:NEXTI                                 <107
2620 CLOSE1:TRAP3280:RETURN                                <27
2630 N$="":T=0:CC$="{CP}":LL$="{SPACE}"                    <103
2640 SYSPS,21+T,8,CC$:DO:GETA$:LOOPUNTILINST
R(EB$+CHR$(13)+CHR$(20),A$):SYSPS,21+T,8,LL$               <167
2650 IFA$=CHR$(13)THENRETURN                               <120
2660 IFA$=CHR$(20)ANDTTHENT=T-1:N$=LEFT$(N$,
T):GOTO2640                                                <42
2670 IFT=16ORINSTR(EB$,A$)=0THEN2640                       <104
2680 SYSPS,21+T,8,A$:T=T+1:N$=N$+A$:GOTO2640               <27
2690 REM                                                   <27
2700 FORI=1TO8:DOWHILEINSTR(KT$(I),CHR$(13))
:MID$(KT$(I),INSTR(KT$(I),CHR$(13)),1)="{CR}
":LOOP                                                     <192
2710 DOWHILEINSTR(KT$(I),CHR$(27)):MID$(KT$(
I),INSTR(KT$(I),CHR$(27)),1)="{CE}":LOOP:NEX
TI                                                         <217
2720 SCNCLR:A$="<{SPACE SF}1{SPACE}>{SPACE}=
{SPACE}"+CHR$(34)+LEFT$(KT$(1),40)+CHR$(34):
SYSPS,0,1,A$                                               <213
2730 A$="<{SPACE SF}2{SPACE}>{SPACE}={SPACE}
"+CHR$(34)+LEFT$(KT$(2),40)+CHR$(34):SYSPS,0
,2,A$                                                      <102
2740 A$="<{SPACE SF}3{SPACE}>{SPACE}={SPACE}
"+CHR$(34)+LEFT$(KT$(3),40)+CHR$(34):SYSPS,0
,3,A$                                                      <195
2750 A$="<{SH SE SL SP}>{SPACE}={SPACE}"+CHR
$(34)+LEFT$(KT$(4),40)+CHR$(34):SYSPS,0,4,A$               <249
2760 A$="<{SPACE SF}4{SPACE}>{SPACE}={SPACE}
"+CHR$(34)+LEFT$(KT$(5),40)+CHR$(34):SYSPS,0
,5,A$                                                      <117
2770 A$="<{SPACE SF}5{SPACE}>{SPACE}={SPACE}
"+CHR$(34)+LEFT$(KT$(6),40)+CHR$(34):SYSPS,0
,6,A$                                                      <210
2780 A$="<{SPACE SF}6{SPACE}>{SPACE}={SPACE}
"+CHR$(34)+LEFT$(KT$(7),40)+CHR$(34):SYSPS,0
,7,A$                                                      <47>r
2790 A$="<{SPACE SF}7{SPACE}>{SPACE}={SPACE}
"+CHR$(34)+LEFT$(KT$(8),40)+CHR$(34):SYSPS,0
,8,A$                                                      <140>
2800 DO:GETA$:LOOPUNTILINSTR("{F1 F3 F5 F8 F
7 F2 F4 F6 SPACE}SL",A$):SCNCLR:Q=INSTR("{F1
 F3 F5 F8 F7 F2 F4 F6}",A$)                                <166>
2810 IFQTHEN2870                                           <160>
2820 QG=INSTR("SL",A$):ONQGGOSUB3200,3090                  <106>
2830 IFQGTHEN2720                                          <217>
2840 FORI=1TO8:DOWHILEINSTR(KT$(I),"{CR}"):M
ID$(KT$(I),INSTR(KT$(I),"{CR}"),1)=CHR$(13):
LOOP                                                       <84>
2850 DOWHILEINSTR(KT$(I),"{CE}"):MID$(KT$(I)
,INSTR(KT$(I),"{CE}"),1)=CHR$(27):LOOP:NEXTI               <224>
2860 FORI=0TO24:SYSPS,0,I,T$(I+ME+S):NEXTI:R
ETURN                                                      <67>
2870 QX=LR:QY=0:T=LEN(KT$(Q)):IFT=0THEN2910                <53>
2880 FORI=1TOT:A$=MID$(KT$(Q),I,1):SYSPS,QX,
QY,A$:QX=QX+1:IFA$="{CE}"THENQX=QX+9                       <14>
2890 IFA$="{CR}"ORQX>RRTHENQX=LR:QY=QY+1                   <234>
2900 NEXTI                                                 <115>
2910 T=LEN(KT$(Q))                                         <235>
2920 GSHAPEC$,QX*4,QY*8,4:DO:GETA$:LOOPUNTIL
3160 DOWHILEA$<>CHR$(13):KT$(I)=KT$(I)+A$:GE
T#1,A$:LOOP:NEXTI                                          <141>
3170 FORI=1TO8:DOWHILEINSTR(KT$(I),"{CR}"):M
ID$(KT$(I),INSTR(KT$(I),"{CR}"),1)=CHR$(13):
LOOP                                                       <159>
3180 DOWHILEINSTR(KT$(I),"{CE}"):MID$(KT$(I)
,INSTR(KT$(I),"{CE}"),1)=CHR$(27):LOOP:NEXTI               <43>
3190 CLOSE1:POKE65286,PEEK(65286)OR16:TRAP32
80:RETURN                                                  <205>
3200 A$="{C*19}":SYSPS,20,5,A$                             <155>
3210 A$="{C* SPACE4 SS SA SV SE SPACE SK SE
SY SS SPACE4 C*}":SYSPS,20,6,A$                            <58>
3220 A$="{C*}----------------{C*}":SYSPS,20
,7,A$                                                      <117>
3230 A$="{C* SPACE17 C*}":SYSPS,20,8,A$                    <138>
3240 A$="{C*19}":SYSPS,20,9,A$                             <71>
3250 GOSUB2630:TRAP3270                                    <218>
3260 POKE65286,PEEK(65286)AND239:OPEN1,8,2,"
@0:"+N$+",S,W":FORI=1TO8:PRINT#1,KT$(I):NEXT
I                                                          <111>
3270 CLOSE1:POKE65286,PEEK(65286)OR16:TRAP32
80:RETURN                                                  <29>
3280 GRAPHIC0,1:POKE65286,PEEK(65286)OR16:EN
D                                                          <240>

ENDE DES LISTINGS
```

Teil 2

```
MC-LISTING MIT CHECKSUMMEN OVM10

>1000 44 AA AA 88 88 AA 44 00 ::46
>1008 00 00 CC 22 66 AA 66 00 ::C8
>1010 88 88 88 CC AA AA CC 00 ::62
>1018 00 00 66 88 88 88 66 00 ::1C
>1020 22 22 22 66 AA AA 66 00 ::AC
>1028 00 00 44 AA EE 88 66 00 ::4C
>1030 66 88 88 CC 88 88 88 00 ::0E
>1038 00 00 66 AA AA 66 22 CC ::26
>1040 88 88 88 CC AA AA AA 00 ::A4
>1048 44 00 CC 44 44 44 EE 00 ::7E
>1050 22 00 66 22 22 22 22 CC ::00
>1058 88 88 AA CC CC AA AA 00 ::CC
>1060 CC 44 44 44 44 44 EE 00 ::0E
>1068 00 00 DD BB 99 99 99 00 ::BD
>1070 00 00 CC AA AA AA AA 00 ::80
>1078 00 00 44 AA AA AA 44 00 ::26
>11D8 00 00 44 00 00 44 44 88 ::69
>11E0 11 22 44 88 44 22 11 00 ::C9
>11E8 00 00 EE 00 00 EE 00 00 ::57
>11F0 88 44 22 11 22 44 88 00 ::B5
>11F8 44 AA 22 44 44 00 44 00 ::47
>1200 00 00 00 FE FF 00 00 00 ::05
>1208 44 AA AA EE AA AA AA 00 ::5C
>1210 CC AA AA CC AA AA CC 00 ::52
>1218 44 AA 88 88 88 AA 44 00 ::FA
>1220 CC AA AA AA AA AA CC 00 ::DA
>1228 EE 88 88 CC 88 88 EE 00 ::5A
>1230 EE 88 88 CC 88 88 88 00 ::98
>1238 44 AA 88 AA AA AA 44 00 ::4C
>1240 AA AA AA EE AA AA AA 00 ::FA
>13A0 C0 C0 C0 C0 C0 C0 C0 C0 ::B3
>13A8 E0 E0 E0 E0 E0 E0 E0 E0 ::3B
>13B0 06 06 06 06 07 07 07 07 ::B5
>13B8 FE FE 00 00 00 00 00 00 ::C5
>13C0 FE FE FE 00 00 00 00 00 ::C7
>13C8 00 00 00 00 00 FF FF FF ::C6
>13D0 02 02 02 02 03 03 FF FF ::09
>13D8 00 00 00 00 F0 F0 F0 F0 ::4B
>13E0 0E 0E 0E 0E 00 00 00 00 ::7F
>13E8 18 18 18 F8 F8 00 00 00 ::43
>13F0 F0 F0 F0 F0 00 00 00 00 ::63
>13F8 F0 F0 F0 F0 0F 0F 0F 0F ::F1
>1400 85 D0 A9 1B 20 49 DC A9 ::42
>1408 4F 20 49 DC A9 13 20 49 ::DD
>1568 99 00 3E 99 00 3F C8 D0 ::A6
>1570 F5 60 A9 00 85 D0 A9 3F ::45
>1578 85 D1 A9 C0 85 D2 A9 3D ::BB
>1580 85 D3 A2 1F A0 00 B1 D2 ::A9
>1588 91 D0 C8 D0 F9 C6 D1 C6 ::CE
>1590 D3 CA D0 F0 A0 00 A9 00 ::FB
>1598 99 00 20 C8 D0 F8 A0 00 ::06
>15A0 A9 00 99 00 21 C8 C0 40 ::BE
>15A8 D0 F6 60 31 38 2C 31 33 ::6C
>15B0 33 2C 31 36 31 2C 31 37 ::C7
>15B8 33 2C 31 37 35 2C 31 38 ::EF

ENDE DES LISTINGS (OVM)
```


Kombi-Abo »Compute mit«

Name/Vorname

Straße/Nr. PLZ/Ort

Ich wünsche folgendes ABO:

☐ 12 Exemplare »Compute mit...« + 12 bespielte Kassetten zum Preis von 129,50 DM (Ausland 142,50 DM)
☐ Commodore ☐ Schneider

☐ 12 Exemplare »Compute mit...« + 12 bespielte Disketten zum Preis von 149,50 DM (Commodore) 199,50 DM (Schneider)
☐ Commodore ☐ Schneider

☐ 12 Exemplare »Compute mit...« ohne bespielte Kassetten zum Preis von 42,– DM (Ausland 52,– DM)

gegen ☐ Rechnung ☐ Vorkasse Datum, Unterschrift

☐ Bargeldlos durch Bankeinzug: Bankleitzahl

Geldinstitut Konto-Nr.

Abonnement-Kündigungen:
6 Wochen vor Ablauf des Jahresabonnements. **Bei nicht** fristgerecht eingegangenen Kündigungen **wird das** bestehende **Abonnement um** ein **weiteres Jahr** verlängert. Außerdem **kann** ich diese Bestellung innerhalb **von 10 Tagen** beim **Verlag widerrufen! Zur** Wahrung **der Frist** genügt **die** rechtzeitige **Absendung des** Widerrufes.
(Bei Minderjährigen ist die Unterschrift eines **Erziehungsberechtigten erforderlich.)**

Abo-Beginn ab Heft: Datum, Unterschrift

Abrufkarte

Auftrag für Gelegenheitsanzeigen in »Compute mit...«

An
»Compute mit...«
Tronic-Verlag
Postfach
3440 Eschwege

Name und Adresse

Unterschrift Datum

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

Unser Preis für »Kleinanzeigen«:
Private Kleinanzeigen
bis 5 Zeilen nur 5,– DM
bis 10 Zeilen nur 10,– DM
Gewerbliche Gelegenheitsanzeige
je Zeile 8,– DM + gesetzl. Mwst.
(dürfen nicht unter Chiffre erscheinen)
Eine Veröffentlichung privater Kleinanzeigen erfolgt **nur** gegen Vorkasse!

Ich wünsche folgenden Text zu veröffentlichen:

5,–

10,–

Zutreffendes ankreuzen

○ *Biete Hardware* ○ *biete Software* ○ *suche* ○ *Kontakte* ○ *Versch.*

Kleinanzeigen jetzt noch preiswerter

Bestellkarte

Software-Service

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

zum Preis von gesamt _____ DM

Name, Vorname Straße, Nr.:

PLZ, Ort Datum, Unterschrift
(Bei Minderjährigen ist die Unterschrift eines Erziehungsberechtigten erforderlich.)

Apfelmännchen 3D

Apfelmännchen-Programme gibt's ja mittlerer Weile viele, doch haben Sie schon mal eins gesehen, das die Grafik nicht in Farbe sondern dreidimensional darstellt? Nein? Gut, dann werden Sie jetzt eines kennenlernen!

Nach dem Start des Programms haben Sie die Wahl zwischen sieben Menü-Punkten:

1. Grafik ansehen:
Nach dem Tastendruck kann das Bild für **3-4** Sekunden betrachtet werden.

2. Speichern auf **Kass.** mit Turbotape:

Hier **kann** ein fertiges **Bild mit** dem "Kingsoft-Turbotape" abgespeichert werden.

3. Speichern auf Kass. ohne Turbo-Tape:
Der Name sagt alles.

4. Speichern auf Disk:
Dürfte ebenfalls klar sein.

5. Directory:
Ausgabe des Inhaltsverzeichnisses (nur Disk).

6. Neustart:
Dadurch wird das Programm **neu** gestartet und eine alte Grafik gelöscht. Jetzt können neue Parameter eingegeben wer-

Absender
(Bitte deutlich schreiben)

Vorname/Name

Homecomputer-System

Straße/Nr.

PLZ Ort

Telefon Vorwahl/Rufnummer

Antwortkarte

Bitte mit der jeweils gültigen Postkartengebühr freimachen

Tronic-Verlag GmbH
»Compute mit«
Postfach 870

D-3440 Eschwege

Absender
(Bitte deutlich schreiben)

Vorname/Name

Homecomputer-System

Straße/Nr.

PLZ Ort

Telefon Vorwahl/Rufnummer

Antwortkarte

Bitte mit der jeweils gültigen Postkartengebühr freimachen

Tronic-Verlag GmbH
Software-Service
Postfach 870

D-3440 Eschwege

```
"+CHR$(34)+LEFT$(KT$(7),40)+CHR$(34):SYSPS,0
,7,A$                                          <47>r
2790 A$="<{SPACE SF}7{SPACE}>{SPACE}={SPACE}
"+CHR$(34)+LEFT$(KT$(8),40)+CHR$(34):SYSPS,0
,8,A$                                          <140>
2800 DO:GETA$:LOOPUNTILINSTR("{F1 F3 F5 F8 F
7 F2 F4 F6 SPACE}SL",A$):SCNCLR:Q=INSTR("{F1
 F3 F5 F8 F7 F2 F4 F6}",A$)                    <166>
2810 IFQTHEN2870                               <160>
2820 QG=INSTR("SL",A$):ONQGGOSUB3200,3090      <106>
2830 IFQGTHEN2720                              <217>
2840 FORI=1TO8:DOWHILEINSTR(KT$(I),"{CR}"):M
ID$(KT$(I),INSTR(KT$(I),"{CR}"),1)=CHR$(13):
LOOP                                           <84>
2850 DOWHILEINSTR(KT$(I),"{CE}"):MID$(KT$(I)
,INSTR(KT$(I),"{CE}"),1)=CHR$(27):LOOP:NEXTI   <224>
2860 FORI=0TO24:SYSPS,0,I,T$(I+ME+S):NEXTI:R
ETURN                                          <67>
2870 QX=LR:QY=0:T=LEN(KT$(Q)):IFT=0THEN2910    <53>
2880 FORI=1TOT:A$=MID$(KT$(Q),I,1):SYSPS,QX,
QY,A$:QX=QX+1:IFA$="{CE}"THENQX=QX+9           <14>
2890 IFA$="{CR}"ORQX>RRTHENQX=LR:QY=QY+1       <234>
2900 NEXTI                                     <115>
2910 T=LEN(KT$(Q))                             <235>
2920 GSHAPEC$,QX*4,QY*8,4:DO:GETA$:LOOPUNTIL
T#1,A$:LOOP:NEXTI                              <141>
3170 FORI=1TO8:DOWHILEINSTR(KT$(I),"{CR}"):M
ID$(KT$(I),INSTR(KT$(I),"{CR}"),1)=CHR$(13):
LOOP                                           <159>
3180 DOWHILEINSTR(KT$(I),"{CE}"):MID$(KT$(I)
,INSTR(KT$(I),"{CE}"),1)=CHR$(27):LOOP:NEXTI   <43>
3190 CLOSE1:POKE65286,PEEK(65286)OR16:TRAP32
80:RETURN                                      <205>
3200 A$="{C*19}":SYSPS,20,5,A$                 <155>
3210 A$="{C* SPACE4 SS SA SV SE SPACE SK SE
SY SS SPACE4 C*}":SYSPS,20,6,A$                <58>
3220 A$="{C*}----------------{C*}":SYSPS,20
,7,A$                                          <117>
3230 A$="{C* SPACE17 C*}":SYSPS,20,8,A$        <138>
3240 A$="{C*19}":SYSPS,20,9,A$                 <71>
3250 GOSUB2630:TRAP3270                        <218>
3260 POKE65286,PEEK(65286)AND239:OPEN1,8,2,"
@0:"+N$+",S,W":FORI=1TO8:PRINT#1,KT$(I):NEXT
I                                              <111>
3270 CLOSE1:POKE65286,PEEK(65286)OR16:TRAP32
80:RETURN                                      <29>
3280 GRAPHIC0,1:POKE65286,PEEK(65286)OR16:EN
D                                              <240>

ENDE DES LISTINGS
```

Teil 2

```
MC-LISTING MIT CHECKSUMMEN OVM10

>1000 44 AA AA 88 88 AA 44 00 ::46
>1008 00 00 CC 22 66 AA 66 00 ::C8
>1010 88 88 88 CC AA AA CC 00 ::62
>1018 00 00 66 88 88 88 66 00 ::1C
>1020 22 22 22 66 AA AA 66 00 ::AC
>1028 00 00 44 AA EE 88 66 00 ::4C
>1030 66 88 88 CC 88 88 88 00 ::0E
>1038 00 00 66 AA AA 66 22 CC ::26
>1040 88 88 88 CC AA AA AA 00 ::A4
>1048 44 00 CC 44 44 44 EE 00 ::7E
>1050 22 00 66 22 22 22 22 CC ::00
>1058 88 88 AA CC CC AA AA 00 ::CC
>1060 CC 44 44 44 44 44 EE 00 ::0E
>1068 00 00 DD BB 99 99 99 00 ::BD
>1070 00 00 CC AA AA AA AA 00 ::80
>1078 00 00 44 AA AA AA 44 00 ::26
```



```
>1080 00 00 CC AA AA CC 88 88 ::AE
>1088 00 00 66 AA AA 66 22 22 ::26
>1090 00 00 CC AA 88 88 88 00 ::3C
>1098 00 00 66 88 44 22 CC 00 ::AE
>10A0 44 44 EE 44 44 44 22 00 ::30
>10A8 00 00 AA AA AA AA 66 00 ::76
>10B0 00 00 AA AA AA EE 44 00 ::28
>10B8 00 00 99 99 99 FF 99 00 ::1D
>10C0 00 00 AA AA 44 AA AA 00 ::6C
>10C8 00 00 AA AA AA 66 22 CC ::82
>10D0 00 00 EE 22 44 88 EE 00 ::38
>10D8 AA 00 CC 22 66 AA 66 00 ::42
>10E0 AA 00 44 AA AA AA 44 00 ::38
>10E8 00 AA 00 AA AA AA 66 00 ::0C
>10F0 00 CC AA CC AA AA CC 88 ::E8
>10F8 10 22 44 FE 44 22 11 00 ::B7
>1100 00 00 00 00 00 00 00 00 ::11
>1108 44 44 44 44 44 00 44 00 ::F1
>1110 AA AA AA AA 00 00 00 00 ::1D
>1118 66 88 44 AA 44 22 CC 00 ::C7
>1120 44 EE 88 EE 22 EE 44 00 ::BB
>1128 AA 22 66 44 CC 88 AA 00 ::3B
>1130 44 AA AA 44 BB AA 55 00 ::DD
>1138 44 44 88 00 00 00 00 00 ::AD
>1140 22 44 88 88 88 44 22 00 ::E1
>1148 88 44 22 22 22 44 88 00 ::51
>1150 00 AA 44 EE 44 AA 00 00 ::89
>1158 00 44 44 EE 44 44 00 00 ::61
>1160 00 00 00 00 00 44 44 88 ::25
>1168 00 00 00 EE 00 00 00 00 ::31
>1170 00 00 00 00 00 00 44 00 ::5D
>1178 22 22 66 44 CC 88 88 00 ::15
>1180 44 AA AA AA AA AA 44 00 ::F9
>1188 44 CC 44 44 44 44 EE 00 ::BF
>1190 44 AA 22 22 44 88 EE 00 ::2D
>1198 44 AA 22 44 22 AA 44 00 ::39
>11A0 88 88 88 EE 44 44 44 00 ::61
>11A8 EE 88 88 CC 22 22 CC 00 ::89
>11B0 66 88 88 CC AA AA 44 00 ::29
>11B8 EE 22 22 44 44 44 44 00 ::39
>11C0 44 AA AA 44 AA AA 44 00 ::A1
>11C8 44 AA AA 66 22 44 88 00 ::01
>11D0 00 00 44 00 00 44 00 00 ::45
>11D8 00 00 44 00 00 44 44 88 ::69
>11E0 11 22 44 88 44 22 11 00 ::C9
>11E8 00 00 EE 00 00 EE 00 00 ::57
>11F0 88 44 22 11 22 44 88 00 ::B5
>11F8 44 AA 22 44 44 00 44 00 ::47
>1200 00 00 00 FE FF 00 00 00 ::05
>1208 44 AA AA EE AA AA AA 00 ::5C
>1210 CC AA AA CC AA AA CC 00 ::52
>1218 44 AA 88 88 88 AA 44 00 ::FA
>1220 CC AA AA AA AA AA CC 00 ::DA
>1228 EE 88 88 CC 88 88 EE 00 ::5A
>1230 EE 88 88 CC 88 88 88 00 ::98
>1238 44 AA 88 AA AA AA 44 00 ::4C
>1240 AA AA AA EE AA AA AA 00 ::FA
>1248 EE 44 44 44 44 44 EE 00 ::1A
>1250 EE 22 22 22 22 AA 44 00 ::04
>1258 AA AA AA CC AA AA AA 00 ::8A
>1260 88 88 88 88 88 88 EE 00 ::1C
>1268 AA EE AA AA AA AA AA 00 ::9A
>1270 99 DD DD FE BB BB 99 00 ::9C
>1278 44 AA AA AA AA AA 44 00 ::F2
>1280 CC AA AA CC 88 88 88 00 ::70
>1288 44 AA AA AA AA AA 44 22 ::12
>1290 CC AA AA CC CC AA AA 00 ::8E
>1298 66 88 88 44 22 22 CC 00 ::D2
>12A0 EE 44 44 44 44 44 44 00 ::CC
>12A8 AA AA AA AA AA AA 44 00 ::88
>12B0 AA AA AA AA AA 44 44 00 ::2C
>12B8 AA AA AA AA AA EE AA 00 ::FA
>12C0 AA AA AA 44 AA AA AA 00 ::D2
>12C8 AA AA AA EE 44 44 44 00 ::56
>12D0 EE 22 66 44 CC 88 EE 00 ::04
>12D8 AA 44 AA EE AA AA AA 00 ::C6
>12E0 AA 44 AA AA AA AA 44 00 ::F4
>12E8 AA 00 AA AA AA AA 44 00 ::74
>12F0 32 32 CC CC 33 33 CC CC ::51
>12F8 98 CC 66 32 99 CC 66 33 ::5B
>1300 00 00 00 00 00 00 00 00 ::13
>1308 AA 00 AA AA AA AA 44 00 ::95
>1310 32 32 CC CC 33 33 CC CC ::72
>1318 98 CC 66 32 99 CC 66 33 ::7C
>1320 32 00 00 00 00 00 00 FF ::5D
>1328 C0 C0 C0 C0 C0 C0 C0 C0 ::3B
>1330 CC CC 32 32 CC CC 33 33 ::C6
>1338 02 02 02 02 03 03 03 03 ::AD
>1340 00 00 00 00 CC CC 33 33 ::14
>1348 FE FE FC F8 F0 E0 C0 80 ::59
>1350 02 02 02 02 03 03 03 03 ::C5
>1358 18 18 18 1E 1F 18 18 18 ::06
>1360 00 00 00 00 0F 0F 0F 0F ::F9
>1368 18 18 18 1E 1F 00 00 00 ::1E
>1370 00 00 00 F8 F8 18 18 18 ::33
>1378 00 00 00 00 00 00 FF FF ::7C
>1380 00 00 00 1E 1F 18 18 18 ::9E
>1388 88 CC EE FF FF EE CC 88 ::E4
>1390 33 11 11 11 11 55 FF 44 ::DB
>1398 18 18 18 F8 F8 18 18 18 ::EB
>13A0 C0 C0 C0 C0 C0 C0 C0 C0 ::B3
>13A8 E0 E0 E0 E0 E0 E0 E0 E0 ::3B
>13B0 06 06 06 06 07 07 07 07 ::B5
>13B8 FE FE 00 00 00 00 00 00 ::C5
>13C0 FE FE FE 00 00 00 00 00 ::C7
>13C8 00 00 00 00 00 FF FF FF ::C6
>13D0 02 02 02 02 03 03 FF FF ::09
>13D8 00 00 00 00 F0 F0 F0 F0 ::4B
>13E0 0E 0E 0E 0E 00 00 00 00 ::7F
>13E8 18 18 18 F8 F8 00 00 00 ::43
>13F0 F0 F0 F0 F0 00 00 00 00 ::63
>13F8 F0 F0 F0 F0 0F 0F 0F 0F ::F1
>1400 85 D0 A9 1B 20 49 DC A9 ::42
>1408 4F 20 49 DC A9 13 20 49 ::DD
>1410 DC A5 D0 20 49 DC AD 00 ::8A
>1418 0C 85 D0 A9 00 A2 10 85 ::BA
>1420 D8 86 D9 A5 D0 D0 01 60 ::2E
>1428 C6 D0 E6 D8 E6 D8 E6 D8 ::4C
>1430 E6 D8 E6 D8 E6 D8 E6 D8 ::84
>1438 E6 D8 A5 D8 D0 E5 E6 D9 ::B1
>1440 4C 23 14 86 D0 84 D1 A5 ::41
>1448 D0 29 FE 6A 85 D0 A4 D1 ::9D
>1450 B9 C4 14 85 DA B9 DD 14 ::38
>1458 85 DB A5 D0 D0 01 60 C6 ::BC
>1460 D0 E6 DA E6 DA E6 DA E6 ::02
>1468 DA E6 DA E6 DA E6 DA E6 ::14
>1470 DA A5 DA D0 E5 E6 DB 4C ::B0
>1478 5A 14 20 D8 9D 86 D2 20 ::C1
>1480 D8 9D 86 D3 20 D8 9D 86 ::AF
>1488 D4 A5 D4 20 00 14 A6 D2 ::48
>1490 A4 D3 20 43 14 A5 D2 29 ::A2
>1498 01 F0 0B A9 0F 85 DC A9 ::07
>14A0 F0 85 DD 4C AE 14 A9 F0 ::72
>14A8 85 DC A9 0F 85 DD A0 00 ::57
>14B0 B1 D8 25 DC 85 D0 B1 DA ::24
>14B8 25 DD 05 D0 91 DA C8 C0 ::63
>14C0 08 D0 ED 60 00 40 80 C0 ::C3
>14C8 00 40 80 C0 00 40 80 C0 ::DC
>14D0 00 40 80 C0 00 40 80 C0 ::E4
>14D8 00 40 80 C0 00 20 21 22 ::A3
>14E0 23 25 26 27 28 2A 2B 2C ::C0
>14E8 2D 2F 30 31 32 34 35 36 ::30
>14F0 37 39 3A 3B 3C 3E 20 D8 ::87
>14F8 9D 86 DE 20 D8 9D 86 DF ::57
>1500 20 91 94 20 A5 96 78 8D ::00
>1508 3F FF A0 01 B1 47 85 E0 ::00
>1510 C8 B1 47 85 E1 88 88 B1 ::0D
>1518 47 85 E2 A0 00 84 E3 A5 ::19
>1520 DE 85 D2 A5 DF 85 D3 B1 ::ED
>1528 E0 85 D4 8D 3E FF 20 89 ::2F
>1530 14 8D 3F FF E6 DE A4 E3 ::72
>1538 C8 C4 E2 D0 E0 8D 3E FF ::DB
>1540 58 60 A9 00 85 D0 A9 20 ::80
>1548 85 D1 A9 40 85 D2 A9 21 ::AB
>1550 85 D3 A2 1F A0 00 B1 D2 ::79
>1558 91 D0 C8 D0 F9 E6 D1 E6 ::5E
>1560 D3 CA D0 F0 A0 00 A9 00 ::CB
>1568 99 00 3E 99 00 3F C8 D0 ::A6
>1570 F5 60 A9 00 85 D0 A9 3F ::45
>1578 85 D1 A9 C0 85 D2 A9 3D ::BB
>1580 85 D3 A2 1F A0 00 B1 D2 ::A9
>1588 91 D0 C8 D0 F9 C6 D1 C6 ::CE
>1590 D3 CA D0 F0 A0 00 A9 00 ::FB
>1598 99 00 20 C8 D0 F8 A0 00 ::06
>15A0 A9 00 99 00 21 C8 C0 40 ::BE
>15A8 D0 F6 60 31 38 2C 31 33 ::6C
>15B0 33 2C 31 36 31 2C 31 37 ::C7
>15B8 33 2C 31 37 35 2C 31 38 ::EF

ENDE DES LISTINGS (OVM)
```

Apfelmännchen 3D

Apfelmännchen-Programme gibt's ja mittlerer Weile viele, doch haben Sie schon mal eins gesehen, das die Grafik nicht in Farbe sondern dreidimensional darstellt? Nein? Gut, dann werden Sie jetzt eines kennenlernen!

Nach dem Start des Programms haben Sie die Wahl zwischen sieben Menü-Punkten:

1. Grafik ansehen:
Nach dem Tastendruck kann das Bild für 3-4 Sekunden betrachtet werden.

2. Speichern auf Kass. mit Turbotape:

Hier kann ein fertiges Bild mit dem "Kingsoft-Turbotape" abgespeichert werden.

3. Speichern auf Kass. ohne Turbo-Tape:
Der Name sagt alles.

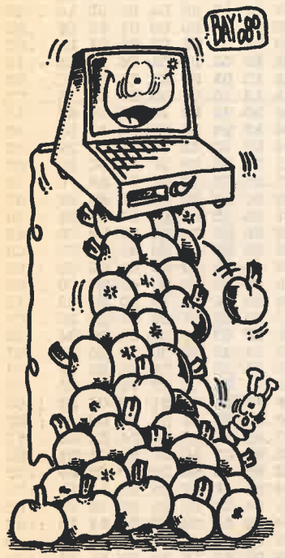
4. Speichern auf Disk:
Dürfte ebenfalls klar sein.

5. Directory:
Ausgabe des Inhaltsverzeichnisses (nur Disk).

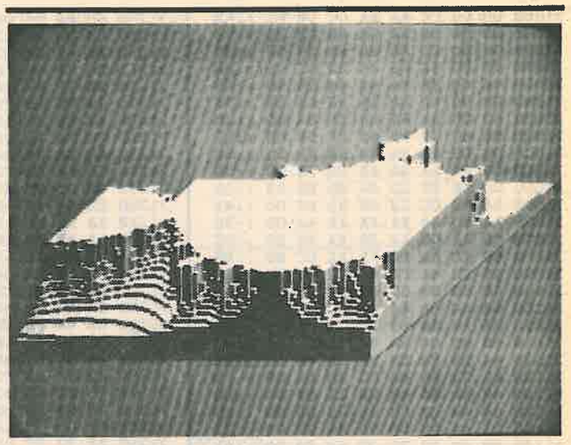
6. Neustart:
Dadurch wird das Programm neu gestartet und eine alte Grafik gelöscht. Jetzt können neue Parameter eingegeben wer-

den, woraufhin eine neue Grafik berechnet wird.

7. Ende:
Das Programm wird beendet.



Kommen wir nun zu den notwendigen Parametern. Es gibt deren fünf:
X-Links
X-Rechts
Y-Oben
Y-Unten
Max-Tiefe
Probieren Sie mal folgende Werte aus: -0.5/0.5/0.5/-0.5/10
Nachdem die Parameter eingegeben wurden, wird der Bildschirm blau. Aber keine Angst, dies ist normal und geschieht, um die Rechenzeit zu verkürzen. Drücken Sie während des Rechnens auf die Taste P, so können Sie das Bild für ca. 15 Sek. bewundern. Die vollständige Berechnung eines Bildes dauert ca. 20-30 Minuten, geht also recht flott. Um diese Geschwindigkeit zu erreichen, war es notwendig, das Programm komplett in MC zu schreiben. Durch Experimente mit den Parametern entstehen die tollsten Figuren.
Geben Sie zunächst den Teil 1 ein. Es ist ein Basic-Programm,



das Sie unter dem Namen "APFELBERGE" abspeichern sollten. Nun kann Teil 2, das MC-Programm, mit dem MC-Checker eingetippt werden. Als Adresse für den Checker sollten Sie 32000 verwenden. Das Abspeichern dieses Teils geschieht dann mit S"APFEL",8(,1),1001,3528

Programmname: APFELBERGE
Computertyp: C16/116 mit 64K-RAM/Plus 4
Lauffähig auf: Floppy und Datasette
Besonderheiten: Erzeugt hübsche dreidimensionale Grafik-Figuren.

Teil 1

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

10 REM ********************************  <13>
20 REM *                              *  <117>
30 REM *      A P F E L B E R G E     *  <48>
40 REM *      -------------------     *  <251>
50 REM *      IN DER 3.DIMENSION      *  <0>
60 REM *      -------------------     *  <207>
70 REM * WRITTEN 1988 BY BERND BACHMANN*  <176>
80 REM * AND ANDRE SCHULZE !!!        *  <85>
90 REM *                              *  <187>
100 REM* (C)1988 BY TRIMPLEX-SOFT !!! *  <98>
110 REM********************************  <113>
120 SCNCLR                                <96>
130 COLOR0,1:COLOR4,1:COLOR1,2            <151>
140 PRINTTAB(5)"{DOWN2}TRIMPLEX-SOFT{SPACE}P
ROUDLY{SPACE}PRESENTS"                    <56>
150 PRINTTAB(5)"{S*30}"                   <106>
160 PRINTTAB(5)"{DOWN3}APFELBERGE{SPACE}IN{S
PACE}DER{SPACE}3.DIMENSION!"              <223>
170 PRINTTAB(5)"-----------------------------
---"                                      <89>
180 PRINT"{DOWN4 RIGHT3}(C){SPACE}BY{SPACE}T
RIMPLEX-SOFT{SPACE}1988"                  <14>
190 PRINT"{DOWN RIGHT3}WRITTEN{SPACE}BY{SPAC
E}BERND{SPACE}BACHMANN"                   <62>
200 PRINT"{RIGHT3}GRAPHICS-SYSTEMS{SPACE}BY{
SPACE}ANDRE{SPACE}SCHULZE"                <73>
210 PRINT"{DOWN3 RIGHT3 RVSON FLASHON}TASTE{
RVSOFF FLASHOFF}"                         <92>
220 GETKEYA$                              <194>
230 SCNCLR                                <206>
240 PRINT"{RIGHT6 DOWN5}APFELBERGE{SPACE}WIR
D{SPACE}GELADEN"                          <147>
250 IFPEEK(174)=8THENDLOAD"APFEL"         <44>
260 IFPEEK(174)=1THENLOAD"APFEL",1        <17>
270 END                                   <143>
  ENDE DES LISTINGS
```

Teil 2

```
MC-LISTING MIT CHECKSUMMEN OVM10

>1001 25 10 FF FF 9E C2 28 34 ::A9
>1009 34 29 AC 32 35 36 AA 33 ::F6
>1011 39 3A 1B 4E 54 52 49 4D ::4E
>1019 50 4C 45 58 2D 53 4F 46 ::6C
>1021 54 20 21 00 00 00 A5 2C ::0B
>1029 C9 40 F0 2E C9 10 F0 01 ::EF
>1031 60 AD 37 2F 85 23 38 E9 ::97
>1039 30 85 25 A0 00 84 24 84 ::A6
>1041 22 78 8D 3F FF B1 24 91 ::AB
>1049 22 C8 D0 F9 8D 3E FF 58 ::4D
>1051 C6 25 C6 23 A5 25 C9 0F ::5D
>1059 D0 E7 4C 64 45 4C 2C 48 ::10
>1061 42 42 59 56 56 56 56 45 ::CE
>1069 45 53 53 58 58 57 57 58 ::A0
>1071 45 58 50 50 50 50 50 50 ::C6
>1079 50 50 50 50 50 50 50 50 ::C9
>1081 50 50 51 50 50 51 52 52 ::F8
>1089 52 58 58 58 48 54 54 54 ::4F
>1091 54 54 54 54 54 54 54 54 ::71
>1099 51 47 51 48 53 53 53 51 ::F9
>10A1 48 48 54 55 57 54 55 54 ::77
>10A9 47 55 58 46 57 46 5D 59 ::74
```


Emerald Mine

Das neue Super Arcade-Adventure für den erw. C-16 oder den Plus 4. Perfecte Grafik und viel Action sorgen für tollen Spielspaß.
Cass. 29,95
Disk. 29,95

Maniax

Bei diesem Programm mit der überragenden Grafik müssen Sie viel Taktik und schnelle Reaktionen zeigen, um alle Levels durchzustehen!
Cass. 29,95
Disk. 29,95

R. Lindenschmidt • Soft/Hardware

Bahnhofstr. 21, 4972 Löhne 1
Tel. 0 57 32/1 28 33
BTX 0 57 32/7 10 61 (hamel)

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

Quizmix

Das neue, sensationelle Quizprogramm für den C-64, den Plus 4 oder den erweiterten C-16/116
Versuchen Sie mit hrem Startkapital durch vorsichtiges Taktieren und viel, viel Wissen Ihren Mitspielern den Rang abzulaufen. 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 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, ect. Starten Sie ins volle Vergnügen!
Diskette mit Programm für C-16 (64k)/Plus 4 oder C-64
Quizmix ..... DM 39,95
Erweiterungsdisk I (mit noch mehr Fragen) ..... DM 29,95
Und selbstverständlich sind alle Fragen, das Programm und die Beschreibung in deutsch, Wir wünschen Ihnen gute Unterhaltung.

ACE (64k) + ACE II

Für den erw. C-16 oder den Plus 4 gibt es zwei ganz fantastische Flugsimulatoren:
ACE (64k) und ACE II
ACE (64k): Starten und Landen. Auftanken in der Luft. Landkartenmodus, Sprachausgabe
Cass. 29,95 **Disk. 38,95**
ACE II: Der absolute Luftkampf, 1 - 2 Spieler, superschnelle Action, Landkartenmodus
Cass. 29,95 **Disk. 38,95**

Datasettenplatine

Die Datasette wäre das ideale Speichermedium, wenn nicht häufig Ladeprobleme auftauchen würden. Aber mit unserer Datasettenplatine können Sie jetzt den Tonkopf auf jedes Programm, auch das von Freunden, einjustieren und ohne Problem laden! Mit unserer Datasettenplatine gibt es keinen Break Error oder Systemabstürze durch Ladefehler mehr.
Komplettplatine
zum einfachen Selbsteinbau **DM 29,95**
Oder senden Sie uns Ihre Datasette ein. Für nur **DM 49,95** wird die Platine eingebaut!

OC 118 - N

Holen Sie sich diese neue, fantastische Diskettenstation mit den Spitzenwerten und dem Superpreis!
Umschaltbare Geräteadresse, 5 1/4 " Laufwerk, passend an C-16/116, Plus 4, C-64 und C-128, Power Reset, Slim-Line-Design, 30 % schnellerer Trackzugriff und, und, und...
Und diese fantastische Diskettenstation gibt's zum wirklichen Superpreis **DM 298,--**

Krösus

Wirtschaftsimulation für den erw. C-16 oder den Plus 4, vollst. in Deutsch, Börsenkurse und Weltwirtschaft!

Disk. 29,95 **Cass. 29,95**

Profi-Disk

Die professionelle Benutzeroberfläche zur einfachen Diskettenbehandlung, Unscratch, Schutzfile, ID-ändern, und vieies mehr!
Disk. mit deutscher Anleitung DM 29,95

Anwendersoftware

	Cass.	Disk.
Micro-Text	29,95	29,95
Micro-Datei	29,95	29,95
Paintbox	29,95	29,95
Music-Master	29,95	29,95
Micro-Kalk	29,95	29,95

Operation Thunderstorm

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

Tolle Spiele für C-16/116 oder Plus 4

	Cass.	Disk.
Sommer Olympiade	29,95	29,95
Winter Olympiade	29,95	29,95
Tube Runner	29,95	
Omnibus I	29,95	
C-16 Compilation	9,95	
Arthurnoid	9,95	
Sextett	29,95	29,95
Mercenary Comp.	39,95	59,95
Indoor Sports	24,95	
Strip Poker II	29,95	29,95

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 neueste C-16/Plus 4 Info anfordern! Kostenlos natürlich! Oder besuchen Sie unseren Hard/Softwareshop mit vielen Programmen für den C-16/Plus 4.

```
>10B1 59 59 5A 54 5A 5A 5A 5A ::4E
>10B9 5A 5A 5A 5A 5A 50 50 50 ::9F
>10C1 5D 50 50 5C 5C 5D 5D 5D ::9B
>10C9 5D 5D 5D 46 5C 5C 5C 5D ::7F
>10D1 5D 5C 15 2C 20 3E 2C F4 ::CD
>10D9 D4 55 C8 4F 6F 13 06 CD ::2A
>10E1 CD 2F 8D 72 8A 6D 5A 3D ::29
>10E9 3D C1 3D 3D 3D 3D 3D 3D ::95
>10F1 3D 3D A9 C6 33 F9 0A 59 ::AE
>10F9 69 69 36 92 CF 42 71 44 ::FC
>1101 0C 0C 0C 85 51 51 9F 0C ::A2
>1109 9F 97 C1 9A 9E 34 84 84 ::9C
>1111 4F B8 37 3A DB 28 B5 E8 ::D8
>1119 EA E8 90 28 5B 5A A0 54 ::17
>1121 CD D7 D9 D6 89 C8 D2 D2 ::3B
>1129 D2 D2 D2 D2 D2 D2 D2 3D ::1A
>1131 3D 3D 04 3D 3D 3C 1F EC ::CB
>1139 72 56 AD 34 C7 4B 2F C4 ::4D
>1141 FE B4 C1 0B 00 07 0E 15 ::5B
>1149 1C 23 2A 31 38 3F 46 4D ::E2
>1151 54 5B 62 69 70 77 7E 85 ::CA
>1159 8C 93 9A A1 A8 AF B6 BD ::B2
>1161 C4 CB D2 D9 27 03 00 00 ::7B
>1169 10 E8 64 0A 9E 87 7B 97 ::03
>1171 EE 9E 9E A0 A1 A5 81 82 ::A0
>1179 82 83 83 83 83 84 84 80 ::EA
>1181 80 C0 80 A0 C0 E0 80 90 ::92
>1189 49 B8 BF F9 6B CF 05 DD ::70
>1191 9F C9 5B C8 C9 C9 C9 CA ::76
>1199 C9 C9 A0 02 A9 20 24 64 ::16
>11A1 10 05 20 5B 47 A9 2D 99 ::F4
>11A9 FE 00 84 71 A2 00 86 62 ::EC
>11B1 A5 64 F0 0C C9 27 B0 13 ::6E
>11B9 E8 C9 03 B0 0E E8 90 0B ::0B
>11C1 A5 65 F0 4B A2 02 C9 64 ::12
>11C9 B0 01 E8 BD 65 41 85 22 ::6A
>11D1 BD 69 41 85 23 A0 FF 38 ::70
>11D9 C8 A5 65 E5 23 85 65 A5 ::77
>11E1 64 E5 22 85 64 B0 F1 A5 ::6D
>11E9 65 65 23 85 65 A5 64 65 ::61
>11F1 22 85 64 A5 62 D0 05 98 ::9B
>11F9 F0 0C E6 62 98 09 30 A4 ::EA
>1201 71 99 FF 00 E6 71 E8 E0 ::2F
>1209 04 90 C0 A4 71 A5 65 09 ::2D
>1211 30 4C 96 A5 A5 0E 10 06 ::6E
>1219 20 5B 47 4C 71 48 A5 61 ::76
>1221 F0 06 A5 66 49 FF 85 66 ::F0
>1229 4C 71 48 A5 0E 30 03 20 ::50
>1231 34 4F A5 64 49 FF 85 64 ::BE
>1239 A5 65 49 FF 85 65 4C 71 ::24
>1241 48 4C 29 53 4C 4C CC 58 ::92
>1249 4C 4C CC AA D0 04 A6 6F ::75
>1251 D0 06 A6 65 D0 04 A6 64 ::97
>1259 86 16 A5 61 85 6E 78 8D ::6D
>1261 3F FF B1 6F 8D 3E FF 58 ::6D
>1269 85 69 18 65 61 B0 D5 85 ::AE
>1271 61 F0 CE A5 33 A4 34 38 ::C5
>1279 E9 02 B0 02 88 38 E5 61 ::D3
>1281 B0 01 88 C4 32 D0 02 C5 ::FD
>1289 31 B0 03 20 45 5E 85 33 ::7D
>1291 85 62 85 35 84 34 84 63 ::CF
>1299 84 36 78 8D 3F FF A0 02 ::DC
>12A1 B1 6F 85 23 88 B1 6F 85 ::5C
>12A9 22 A4 69 F0 19 88 F0 07 ::95
>12B1 B1 22 91 35 88 D0 F9 B1 ::1E
>12B9 22 91 35 A5 69 18 65 35 ::4A
>12C1 85 35 90 02 E6 36 A0 02 ::AC
>12C9 B1 64 85 23 88 B1 64 85 ::21
>12D1 22 A4 6E F0 0E 88 F0 07 ::95
>12D9 B1 22 91 35 88 D0 F9 B1 ::46
>12E1 22 91 35 8D 3E FF 58 4C ::02
>12E9 17 53 A6 65 D0 22 A6 64 ::C4
>12F1 86 16 A6 63 E4 34 D0 18 ::4F
>12F9 A6 62 E4 33 D0 12 A5 61 ::F4
>1301 F0 0E 65 33 85 33 90 02 ::E6
>1309 E6 34 E6 33 D0 02 E6 34 ::EE
>1311 78 8D 3F FF B1 6F AA C8 ::64
>1319 B1 6F 85 6A C8 B1 6F 8D ::71
>1321 3E FF 58 85 6B A5 70 D0 ::11
>1329 21 A5 6F 85 16 A5 6B C5 ::69
>1331 34 D0 17 A5 6A C5 33 D0 ::86
>1339 11 8A F0 0E 65 6A 85 33 ::29
>1341 90 02 E6 34 E6 33 D0 02 ::DA
>1349 E6 34 AD 5A 02 D0 05 86 ::56
>1351 69 4C 80 5C E4 61 F0 08 ::DF
>1359 A0 04 90 04 A0 01 A6 61 ::8C
>1361 84 66 78 8D 3F FF A0 FF ::ED
>1369 E8 C8 CA F0 25 B1 6A D1 ::5F
>1371 62 F0 F6 A9 01 B0 02 A9 ::C7
>1379 04 2D 5A 02 F0 02 A9 FF ::53
>1381 85 64 8D 3E FF 58 85 65 ::56
>1389 A9 80 85 0E 0A 85 0D 4C ::17
>1391 6F 48 A5 66 10 E3 A4 69 ::90
>1399 D0 23 A4 61 F0 08 A5 66 ::C5
>13A1 30 07 A9 04 D0 05 A9 02 ::DA
>13A9 2C A9 01 2D 5A 02 F0 02 ::5F
>13B1 A9 FF 85 64 85 65 A9 80 ::20
>13B9 85 0E 4C 6F 48 A5 61 D0 ::7A
>13C1 06 A5 6E 30 DD 10 E2 A5 ::35
>13C9 66 45 6E 30 D1 C4 61 D0 ::AA
>13D1 1C A5 6A C5 62 D0 16 A5 ::28
>13D9 6B C5 63 D0 10 A5 6C C5 ::94
>13E1 64 D0 0A A9 7F C5 70 A5 ::0B
>13E9 6D E5 65 F0 B9 90 AF B0 ::68
>13F1 D0 A0 00 84 69 84 6A 84 ::4F
>13F9 6B A2 90 A5 6C 85 6E 10 ::BB
>1401 12 49 FF 85 6C A5 6D 49 ::07
>1409 FF 85 6D E6 6D D0 02 E6 ::44
>1411 6C A5 6C D0 08 A2 88 A5 ::33
>1419 6D F0 16 84 6D 30 06 CA ::87
>1421 06 6D 2A 10 FA 85 6A A5 ::E1
>1429 6D 85 6B 86 69 84 6C 84 ::46
>1431 6D A5 0E 10 03 20 F1 4E ::3C
>1439 AC 5A 02 C0 07 B0 03 4C ::6B
>1441 97 43 B9 66 41 85 55 B9 ::B3
>1449 6B 41 85 56 A5 6E 45 66 ::11
>1451 85 6F A5 61 20 54 00 4C ::33
>1459 6F 48 A2 02 A5 6C C5 64 ::9E
>1461 D0 06 A4 6D C4 65 F0 09 ::FB
>1469 CA 45 64 30 13 B0 02 A2 ::5A
>1471 04 8A 2D 5A 02 F0 02 A9 ::8C
>1479 FF 85 64 85 65 4C 6F 48 ::E0
>1481 B0 ED 90 ED A5 61 D0 04 ::D2
>1489 85 64 F0 44 24 70 10 03 ::A6
>1491 20 A0 A2 A5 64 05 65 D0 ::D4
>1499 51 A5 61 C9 81 90 4B E9 ::C9
>14A1 90 10 47 C9 F9 B0 16 69 ::3D
>14A9 07 AA A5 63 D0 3C A5 62 ::9E
>14B1 E8 F0 06 4A B0 34 E8 D0 ::47
>14B9 FA 86 64 F0 13 AA A5 63 ::B5
>14C1 85 28 A5 62 4A 66 28 B0 ::8F
>14C9 21 E8 D0 F8 85 64 A5 28 ::D2
>14D1 85 65 24 66 10 03 20 5B ::52
>14D9 47 A9 80 85 0E AE 5A 02 ::FA
>14E1 E0 07 B0 03 4C 5B 44 4C ::D9
>14E9 90 46 4C F2 43 20 21 45 ::E3
>14F1 A5 0E 30 03 20 34 4F 4E ::D3
>14F9 5A 02 B0 0C A5 6C 25 64 ::8F
>1501 85 64 A5 6D 25 65 90 0A ::5D
>1509 A5 6C 05 64 85 64 A5 6D ::16
>1511 05 65 85 65 4C 6F 48 4C ::86
>1519 1C 99 A9 00 85 6B F0 13 ::BA
>1521 A5 69 C9 81 90 F4 E9 90 ::73
>1529 10 ED AA A5 6A 4A 66 6B ::AA
>1531 E8 D0 FA 06 6E 90 02 49 ::B0
>1539 FF 85 6C A5 6B 90 02 49 ::FC
>1541 FF 85 6D 60 A9 10 85 2C ::D6
>1549 A0 2C B9 01 40 99 01 10 ::E2
>1551 88 10 F7 60 20 D3 45 A5 ::10
>1559 39 85 50 A5 3A 85 51 A0 ::AC
>1561 06 D0 20 A9 40 85 2C 8D ::1A
>1569 02 40 A9 FF 85 75 F0 0E ::4E
>1571 A0 05 B9 5B 40 99 27 40 ::AE
>1579 88 10 F7 20 49 45 20 24 ::A6
>1581 46 A0 0A B9 32 5F BE 33 ::1C
>1589 5F 4C 22 58 20 40 46 20 ::65
>1591 9A 4F 05 14 F0 2A 78 8D ::99
>1599 3F FF A0 00 B1 41 C9 FF ::3D
>15A1 F0 1E A8 C8 B1 41 AA C8 ::DB
>15A9 B1 41 C5 15 D0 04 E4 14 ::98
>15B1 F0 0E B0 0C 98 38 65 41 ::25
>15B9 85 41 90 DE E6 42 B0 DA ::A7
>15C1 8D 3E FF 58 4C 55 48 A5 ::D6
>15C9 50 85 39 A5 51 85 3A 4C ::20
>15D1 55 48 A9 00 85 79 8D 5C ::F0
>15D9 02 A2 03 BD ED 8A 9D E7 ::91
>15E1 04 CA 10 F7 8E EF 04 8E ::86
>15E9 F0 04 8E F1 04 A2 05 BD ::4F
>15F1 32 5F 95 2D CA 10 F8 A6 ::B3
>15F9 2E 86 60 85 5F E4 30 D0 ::7F
>1601 04 C5 2F F0 13 A0 01 A9 ::60
>1609 00 C8 91 5F C0 06 D0 F9 ::3A
>1611 98 65 5F 90 E6 E8 B0 E1 ::AC
>1619 A5 37 A4 38 85 33 84 34 ::15
>1621 20 E7 FF 68 A8 68 A2 19 ::B0
>1629 86 16 A2 F8 8E F7 04 9A ::33
>1639 48 98 48 A0 00 8C 59 02 ::DE
>1639 88 8C F3 04 8C F4 04 AD ::D0
>1641 3A 5F 85 41 AD 3B 5F 85 ::66
>1649 42 60 20 D4 4F 20 C0 B8 ::5C
>1651 4C 55 48 20 67 C5 4C 55 ::12
>1659 48 20 9A 4F A9 04 85 61 ::11
>1661 A5 33 A4 34 38 E9 06 B0 ::76
>1669 01 88 C4 32 D0 02 C5 31 ::AB
>1671 B0 03 20 45 5E 85 33 84 ::2A
>1679 34 85 62 84 63 A0 01 84 ::D9
>1681 0E 88 A5 15 20 2D B5 A5 ::C1
>1689 14 20 2D B5 4C 17 53 F0 ::19
>1691 11 E0 08 D0 4E A5 6D E5 ::57
>1699 65 85 65 A5 6C E5 64 4C ::77
>16A1 AE 46 18 A5 6D 65 65 85 ::37
>16A9 65 A5 6C 65 64 85 64 70 ::94
>16B1 03 4C 6F 48 A2 00 86 62 ::B3
>16B9 86 63 86 66 90 05 C6 66 ::CD
>16C1 20 5B 47 A9 00 85 0E 85 ::CE
>16C9 70 20 67 A3 4C 6F 48 A5 ::86
>16D1 62 05 63 D0 EE A5 64 30 ::7C
>16D9 EA A5 66 10 03 20 5B 47 ::19
>16E1 4C 6F 48 A5 64 45 6C 85 ::3B
>16E9 66 A5 64 10 03 20 5B 47 ::9F
>16F1 A5 6C 10 10 49 FF 85 6C ::5E
>16F9 A5 6D 49 FF 85 6D E6 6D ::3E
>1701 D0 02 E6 6C A5 64 A6 65 ::91
>1709 C5 6C 90 0A A4 6C 85 6C ::54
>1711 A5 6D 86 6D AA 98 A0 00 ::2F
>1719 84 62 84 63 84 64 84 65 ::40
>1721 84 6A 84 6B A8 F0 46 85 ::C2
>1729 28 86 29 A5 28 05 29 F0 ::08
>1731 9E 46 28 66 29 90 19 18 ::1E
>1739 A5 65 65 6D 85 65 A5 64 ::3C
>1741 65 6C 85 64 A5 63 65 6B ::5A
>1749 85 63 A5 62 65 6A 85 62 ::4A
>1751 06 6D 26 6C 26 6B 26 6A ::04
>1759 90 D1 A5 64 49 FF 85 64 ::4B
>1761 A5 65 49 FF 85 65 E6 65 ::27
>1769 D0 02 E6 64 60 8A F0 BF ::3A
>1771 4A AA 90 13 18 A5 65 65 ::63
>1779 6D 85 65 A5 64 65 6C 85 ::38
>1781 64 A5 63 65 6B 85 63 06 ::1D
>1789 6D 26 6C 26 6B 90 DE A9 ::06
>1791 19 85 16 20 B7 8E 4C 55 ::30
>1799 48 AD 08 03 AE 09 03 8D ::8F
>17A1 EC 06 8E ED 06 A0 41 8C ::13
>17A9 08 03 A0 48 8C 09 03 A5 ::FD
>17B1 39 A6 3A 85 3B 86 3C 8D ::66
>17B9 5B 02 8E 5C 02 6C EC 06 ::7F
>17C1 8D 5A 02 68 30 1E D0 41 ::1B
>17C9 68 85 6E 68 85 69 68 85 ::4B
>17D1 6A 68 85 6B 68 85 6C 68 ::B7
>17D9 85 6D E0 0C B0 03 4C 32 ::45
>17E1 44 4C EE 44 68 85 6C 68 ::08
>17E9 85 6D E0 0C B0 15 E0 0A ::8D
>17F1 B0 0E A4 0E 10 10 E0 07 ::00
>17F9 B0 03 4C 5B 44 4C 90 46 ::52
>1801 4C F2 43 4C F1 44 4C 85 ::CB
>1809 44 68 85 6F 68 85 70 E0 ::B6
>1811 07 B0 03 4C EB 42 4C 4C ::60
>1819 42 AA C9 0E 90 A2 BD C5 ::49
>1821 40 85 55 BD 53 40 85 56 ::E8
>1829 6C 55 00 68 68 20 16 8D ::C1
>1831 4C 55 48 38 B0 04 20 7B ::37
>1839 8A 18 20 45 45 20 E4 8C ::34
>1841 AD EC 06 8D 08 03 AD ED ::81
>1849 06 8D 09 03 A5 3B A6 3C ::AD
>1851 85 39 86 3A A0 00 8C 59 ::96
>1859 02 E6 39 D0 17 E6 3A D0 ::17
```



```
>1861 13 A0 00 18 65 39 85 39 ::E6
>1869 90 0A E6 3A D0 06 A0 00 ::53
>1871 E6 39 F0 F6 78 8D 3F FF ::E0
>1879 B1 39 8D 3E FF 58 10 99 ::96
>1881 C9 C0 B0 03 4C 0D 49 C9 ::0F
>1889 E0 B0 68 AA BC 85 40 78 ::0B
>1891 8D 3F FF B1 2D 10 0F 8D ::87
>1899 3E FF 58 C8 A5 0E 30 34 ::92
>18A1 20 34 4F 4C D5 48 C8 B1 ::37
>18A9 2D 8D 3E FF 58 30 37 A5 ::3F
>18B1 0E 10 07 84 22 20 F1 4E ::8D
>18B9 A4 22 C8 24 70 10 03 20 ::46
>18C1 A0 A2 A5 61 91 2D C8 A5 ::B3
>18C9 66 09 7F 25 62 91 2D C8 ::35
>18D1 A5 63 91 2D C8 A5 64 91 ::C5
>18D9 2D C8 A5 65 91 2D A0 00 ::74
>18E1 8C 59 02 4C 71 48 98 38 ::3A
>18E9 65 2D 85 49 A5 2E 69 00 ::9F
>18F1 4C 0D 4E C9 E6 B0 15 8D ::16
>18F9 59 02 E6 39 F0 0A C9 E4 ::8F
>1901 90 03 4C F9 4B 4C 3A 4A ::9D
>1909 E6 3A D0 F2 AE 59 02 8D ::A6
>1911 59 02 F0 7F A4 0E D0 70 ::0B
>1919 A5 61 D0 04 85 64 F0 44 ::BA
>1921 24 70 10 03 20 A0 A2 A5 ::70
>1929 64 05 65 D0 45 A5 61 C9 ::45
>1931 81 90 3F E9 90 10 3B C9 ::61
>1939 F9 B0 16 69 07 AA A5 63 ::4B
>1941 D0 30 A5 62 E8 F0 06 4A ::A3
>1949 B0 28 E8 D0 FA 86 64 F0 ::9C
>1951 13 AA A5 63 85 28 A5 62 ::68
>1959 4A 66 28 B0 15 E8 D0 F8 ::09
>1961 85 64 A5 28 85 65 A0 80 ::AD
>1969 24 66 10 1E 20 5B 47 4C ::2D
>1971 89 49 A5 65 48 A5 64 48 ::6A
>1979 A5 63 48 A5 62 48 A5 61 ::8E
>1981 48 A5 66 48 98 48 F0 08 ::F6
>1989 A5 65 48 A5 64 48 98 48 ::89
>1991 AD 59 02 C9 A0 B0 54 AA ::0F
>1999 BC C5 40 78 8D 3F FF B1 ::54
>19A1 2D 10 18 85 0E C8 C8 B1 ::59
>19A9 2D 85 64 C8 B1 2D 8D 3E ::93
>19B1 FF 58 85 65 A0 00 84 0D ::C0
>19B9 4C 71 48 C8 B1 2D 10 43 ::03
>19C1 85 0D 98 38 65 2D 85 49 ::13
>19C9 85 64 A5 2E 69 00 85 4A ::D6
>19D1 85 65 A0 02 B1 49 85 63 ::07
>19D9 88 84 0E B1 49 85 62 88 ::E9
>19E1 B1 49 8D 3E FF 58 85 61 ::92
>19E9 4C 71 48 C9 A6 90 03 4C ::3F
>19F1 7C 4A E6 39 F0 09 A0 00 ::F6
>19F9 C9 A4 90 3D 4C F9 4B E6 ::56
>1A01 3A D0 F3 C8 B1 2D 85 61 ::1C
>1A09 C8 B1 2D 85 66 09 80 85 ::C4
>1A11 62 C8 B1 2D 85 63 C8 B1 ::CF
>1A19 2D 85 64 C8 B1 2D 8D 3E ::04
>1A21 FF 58 85 65 A0 00 84 0E ::39
>1A29 84 0D 84 70 4C 71 48 B1 ::CF
>1A31 39 E6 39 D0 0E E6 3A D0 ::FB
>1A39 0A 29 03 78 8D 3F FF C9 ::14
>1A41 03 F0 EC 85 48 85 60 B1 ::C4
>1A49 39 8D 3E FF 58 85 47 0A ::83
>1A51 26 60 0A 26 60 0A 26 60 ::2D
>1A59 38 E5 47 A8 A5 60 E5 48 ::E6
>1A61 AA 98 18 65 2D 85 5F 8A ::19
>1A69 65 2E 85 60 A5 5F 69 02 ::B5
>1A71 85 49 A5 60 69 00 85 4A ::11
>1A79 4C A2 4D C9 E6 90 03 4C ::81
>1A81 09 4B C9 B0 90 0F 85 0E ::92
>1A89 29 0F 85 65 A0 00 84 64 ::E9
>1A91 84 0D 4C 71 48 A2 00 C9 ::6D
>1A99 A9 90 03 4C 4E 4B A0 01 ::65
>1AA1 85 0E 78 8D 3F FF C9 A7 ::E4
>1AA9 90 06 D0 17 B1 39 AA C8 ::DC
>1AB1 B1 39 8D 3E FF 58 85 65 ::63
>1AB9 86 64 C8 98 A0 00 84 0D ::FD
>1AC1 4C 64 48 B1 39 85 61 C8 ::AD
>1AC9 B1 39 85 66 09 80 85 62 ::0D
>1AD1 C8 B1 39 85 63 C8 B1 39 ::12
>1AD9 85 64 C8 B1 39 8D 3E FF ::71
>1AE1 58 85 65 A0 00 84 0D 84 ::9F
>1AE9 0E A9 06 4C 64 48 85 0E ::5C
>1AF1 29 1F 10 96 A0 01 78 8D ::D0
>1AF9 3F FF B1 39 8D 3E FF 58 ::35
>1B01 E6 39 D0 1E E6 3A D0 1A ::B6
>1B09 D0 0C A2 00 86 0D 85 0E ::F1
>1B11 AD EF 04 4C A5 4B C9 E7 ::A5
>1B19 F0 DA C9 F0 B0 D0 29 07 ::9A
>1B21 A0 01 85 61 84 0E A5 39 ::24
>1B29 AA 18 65 61 85 39 A4 3A ::0C
>1B31 90 02 E6 3A E8 D0 01 C8 ::29
>1B39 86 62 84 63 86 6C 84 6D ::E0
>1B41 A9 6B 85 50 A9 00 85 51 ::22
>1B49 85 6E 4C C8 52 86 0D F0 ::62
>1B51 5D C9 AA F0 6E C9 AC 90 ::29
>1B59 47 D0 08 86 0E 20 28 95 ::51
>1B61 4C 6F 48 C9 AE 90 31 D0 ::3F
>1B69 25 A0 01 84 0E 20 FA 94 ::78
>1B71 A9 00 85 6E 85 51 A9 79 ::62
>1B79 85 50 78 8D 3F FF A0 FF ::E2
>1B81 C8 B1 7A D0 FB 84 61 8D ::82
>1B89 3E FF 58 4C C8 52 20 D4 ::6C
>1B91 94 A0 01 84 0E 4C 6F 48 ::EA
>1B99 86 0E 20 55 95 4C 6F 48 ::04
>1BA1 85 0E A5 90 10 01 CA 86 ::98
>1BA9 64 85 65 4C 6F 48 AD F0 ::A7
>1BB1 04 85 65 AD F1 04 85 64 ::4D
>1BB9 30 05 A0 00 4C F2 50 18 ::06
>1BC1 4C B5 46 86 0E A9 39 A0 ::47
>1BC9 94 20 22 A2 4C 6F 48 B1 ::3C
>1BD1 39 18 65 2F 85 69 C8 B1 ::4F
>1BD9 39 65 30 85 6A E6 39 D0 ::20
>1BE1 02 E6 3A A0 00 B1 69 AA ::4D
>1BE9 18 65 2F 85 5F C8 8A 11 ::60
>1BF1 69 F0 72 B1 69 4C 12 4C ::22
>1BF9 78 8D 3F FF D0 D1 B1 39 ::F4
>1C01 A8 18 B1 2F AA 65 2F 85 ::E5
>1C09 5F C8 8A 11 2F F0 56 B1 ::63
>1C11 2F 65 30 85 60 A0 01 B1 ::F9
>1C19 5F 85 46 88 B1 5F 85 45 ::0A
>1C21 A0 04 B1 5F 8D 3E FF 58 ::62
>1C29 85 0B 0A 69 05 65 5F 85 ::DA
>1C31 58 A9 00 65 60 85 59 C8 ::38
>1C39 68 30 17 68 85 6E 68 85 ::2F
>1C41 69 68 85 6A 68 85 6B 68 ::20
>1C49 68 20 21 45 A5 6D 48 A5 ::6B
>1C51 6C 48 68 85 72 78 8D 3F ::92
>1C59 FF D1 5F 90 0B D0 06 C8 ::F4
>1C61 68 D1 5F 90 05 4C A3 4C ::9A
>1C69 C8 68 85 71 8D 3E FF 58 ::5E
>1C71 C6 0B F0 5A C8 68 30 17 ::01
>1C79 68 85 6E 68 85 69 68 85 ::00
>1C81 6A 68 85 6B 68 68 20 21 ::72
>1C89 45 A5 6D 48 A5 6C 48 68 ::94
>1C91 85 6C 78 8D 3F FF D1 5F ::8A
>1C99 90 0F D0 06 C8 68 D1 5F ::F2
>1CA1 90 09 8D 3E FF 58 4C 19 ::E5
>1CA9 99 C8 68 85 6D 8D 3E FF ::53
>1CB1 58 AA A5 72 05 71 18 F0 ::17
>1CB9 0A 20 2F 9A 8A 65 6D AA ::6F
>1CC1 98 A4 22 65 6C 86 71 85 ::36
>1CC9 72 C6 0B D0 A7 8A A6 72 ::DD
>1CD1 0A 26 72 24 45 30 52 24 ::00
>1CD9 46 10 03 4C 64 4D 0A 26 ::CC
>1CE1 72 65 71 90 02 E8 18 65 ::16
>1CE9 58 85 49 8A 65 72 65 59 ::9A
>1CF1 85 4A 2C 59 02 50 03 4C ::6D
>1CF9 D4 4D A0 04 78 8D 3F FF ::CA
>1D01 B1 49 85 65 88 B1 49 85 ::79
>1D09 64 88 B1 49 85 63 88 B1 ::FC
>1D11 49 85 66 09 80 85 62 88 ::63
>1D19 B1 49 8D 3E FF 58 85 61 ::CE
>1D21 84 0D 84 0E 84 70 4C 71 ::70
>1D29 48 65 58 85 49 A5 72 65 ::05
>1D31 59 85 4A A0 00 2C 59 02 ::96
>1D39 70 1B C8 78 8D 3F FF B1 ::F0
>1D41 49 85 65 88 B1 49 8D 3E ::F6
>1D49 FF 58 85 64 A9 80 85 0E ::94
>1D51 84 0D 4C 71 48 A5 0E 10 ::DC
>1D59 03 4C F7 4D 20 34 4F A0 ::2B
>1D61 00 F0 F6 65 71 90 02 E8 ::B7
>1D69 18 65 58 85 49 2C 59 02 ::78
>1D71 50 03 4C 08 4E 85 64 8A ::98
>1D79 65 72 65 59 85 4A 85 65 ::92
>1D81 A9 FF 85 0D A0 02 78 8D ::E4
>1D89 3F FF B1 64 85 63 88 84 ::49
>1D91 0E B1 64 85 62 88 B1 64 ::6F
>1D99 8D 3E FF 58 85 61 4C 71 ::97
>1DA1 48 A0 00 2C 59 02 78 8D ::6F
>1DA9 3F FF B1 5F 8D 3E FF 58 ::80
>1DB1 30 86 C8 78 8D 3F FF B1 ::FE
>1DB9 5F 8D 3E FF 58 10 0F 70 ::06
>1DC1 4D 85 0D A6 49 A5 4A 86 ::75
>1DC9 64 85 65 4C 85 4D 70 03 ::42
>1DD1 4C FB 4C A5 0E 10 03 20 ::63
>1DD9 F1 4E A5 70 10 03 20 A0 ::74
>1DE1 A2 A0 00 A5 61 91 49 C8 ::FE
>1DE9 A5 66 09 7F 25 62 91 49 ::D2
>1DF1 C8 A5 63 91 49 C8 A5 64 ::4D
>1DF9 91 49 C8 A5 65 91 49 A0 ::83
>1E01 00 8C 59 02 4C 71 48 8A ::B4
>1E09 65 72 65 59 85 4A A9 19 ::BF
>1E11 85 16 A5 61 F0 69 A4 63 ::0D
>1E19 C4 34 D0 04 A4 62 C4 33 ::57
>1E21 90 5D A5 65 F0 46 A4 34 ::7C
>1E29 A5 33 38 E9 02 B0 02 88 ::16
>1E31 38 E5 61 B0 01 88 C4 32 ::55
>1E39 D0 02 C5 31 B0 03 20 45 ::C8
>1E41 5E 85 62 85 33 84 63 84 ::ED
>1E49 34 78 8D 3F FF A0 02 B1 ::7F
>1E51 64 85 23 88 B1 64 85 22 ::E6
>1E59 A4 61 88 F0 07 B1 22 91 ::F4
>1E61 33 88 D0 F9 B1 22 91 33 ::E6
>1E69 8D 3E FF 58 A4 61 A6 63 ::09
>1E71 A5 49 91 62 A5 4A C8 D0 ::EE
>1E79 02 E6 63 91 62 86 63 A0 ::95
>1E81 02 78 8D 3F FF B1 49 85 ::7C
>1E89 6B 88 B1 49 85 6A 88 B1 ::AE
>1E91 49 8D 3E FF 58 F0 0C A8 ::B4
>1E99 91 6A A9 FF C8 D0 02 E6 ::19
>1EA1 6B 91 6A A0 02 A5 63 91 ::2F
>1EA9 49 88 A5 62 91 49 88 A5 ::02
>1EB1 61 91 49 8C 59 02 4C 71 ::C2
>1EB9 48 68 18 69 01 85 55 68 ::91
>1EC1 69 00 85 56 68 85 0E D0 ::37
>1EC9 0E 85 70 68 85 66 68 85 ::EC
>1ED1 61 68 85 62 68 85 63 68 ::52
>1ED9 85 64 68 85 65 6C 55 00 ::64
>1EE1 A2 00 A5 66 10 01 CA 86 ::34
>1EE9 64 86 65 A9 80 85 0E 60 ::4A
>1EF1 A0 00 84 0E 84 70 84 61 ::4B
>1EF9 84 62 84 63 A2 90 A5 64 ::A4
>1F01 85 66 10 05 20 5B 47 A5 ::90
>1F09 64 D0 08 A2 88 A5 65 F0 ::95
>1F11 16 84 65 30 06 CA 06 65 ::69
>1F19 2A 10 FA 85 62 A5 65 85 ::37
>1F21 63 86 61 84 64 84 65 60 ::B1
>1F29 A5 0E 29 80 C5 0C F0 F7 ::ED
>1F31 AA 30 BD 24 70 10 03 20 ::C6
>1F39 A0 A2 A5 61 C9 81 90 A0 ::92
>1F41 A6 66 30 30 E9 90 10 5B ::57
>1F49 A6 66 30 28 C9 F9 B0 10 ::1D
>1F51 69 07 AA A5 62 E8 F0 04 ::83
>1F59 4A E8 D0 FC 86 64 F0 0D ::E0
>1F61 AA A5 62 4A 66 63 E8 D0 ::EA
>1F69 FA 85 64 A5 63 85 65 A9 ::64
>1F71 80 85 0E 60 E9 90 30 12 ::91
>1F79 D0 29 A6 62 E0 81 B0 23 ::82
>1F81 A5 63 05 64 05 65 F0 D4 ::51
>1F89 D0 19 AA 20 81 9F A5 62 ::FA
>1F91 38 6A 66 63 E8 D0 F9 F0 ::31
>1F99 D0 A5 0E 10 09 A6 65 A5 ::38
>1FA1 64 10 2B 4C 1C 99 A5 66 ::CA
>1FA9 30 F9 24 70 10 03 20 A0 ::58
>1FB1 A2 A5 61 C9 81 B0 05 A9 ::13
>1FB9 00 AA F0 12 E9 91 10 E3 ::BF
>1FC1 AA A5 62 E8 F0 06 4A 66 ::A4
>1FC9 63 E8 D0 FA A6 63 85 15 ::4E
>1FD1 86 14 60 A5 0E 10 07 A6 ::59
>1FD9 65 A5 64 D0 C6 60 24 70 ::AD
>1FE1 10 03 20 A0 A2 A5 66 30 ::48
>1FE9 BA A5 61 C9 81 90 16 E9 ::1A
>1FF1 89 10 B0 AA A5 62 E8 F0 ::CE
>1FF9 04 4A E8 D0 FC AA 86 65 ::62
>2001 A9 00 85 64 60 A2 00 F0 ::15
>2009 F5 A5 61 F0 2C A6 65 D0 ::4E
```

```
>2011 1E A5 64 85 16 A6 63 E4 ::00
>2019 34 D0 14 A5 62 C5 33 D0 ::4A
>2021 0E 65 61 85 33 90 02 E6 ::ED
>2029 34 E6 33 D0 02 E6 34 78 ::BC
>2031 8D 3F FF B1 62 8D 3E FF ::FF
>2039 58 4C EC 50 8A 48 A5 0E ::A2
>2041 10 03 20 F1 4E A9 00 85 ::3F
>2049 0E 68 C9 37 90 02 E9 34 ::59
>2051 38 E9 20 20 E0 95 4C 6F ::C5
>2059 48 A5 0E 30 05 85 66 4C ::56
>2061 71 48 A5 64 10 03 20 5B ::1B
>2069 47 4C 71 48 A5 0E 30 F9 ::80
>2071 A5 61 C9 90 90 0D 24 70 ::2D
>2079 10 03 20 A0 A2 20 58 A3 ::F9
>2081 4C 6F 48 20 34 4F 4C 71 ::9D
>2089 48 A5 0E 10 15 A0 FF A5 ::EF
>2091 64 30 06 C8 05 65 F0 01 ::B6
>2099 C8 98 A0 00 AA 10 4E 88 ::A5
>20A1 30 4B 20 B0 A2 4C 9B 50 ::56
>20A9 20 9A 4F 78 8D 3F FF B1 ::A6
>20B1 14 8D 3E FF 58 85 65 84 ::6E
>20B9 64 A9 80 85 0E 4C 71 48 ::88
>20C1 A5 CA 4C B6 50 A6 65 D0 ::8D
>20C9 1E A5 64 85 16 A6 63 E4 ::B8
>20D1 34 D0 14 A5 62 C5 33 D0 ::02
>20D9 0E 65 61 85 33 90 02 E6 ::A5
>20E1 34 E6 33 D0 02 E6 34 A5 ::DC
>20E9 61 A0 00 84 0D 85 65 84 ::FC
>20F1 64 A9 80 85 0E 4C 6F 48 ::B2
>20F9 A4 62 A6 63 86 23 84 22 ::1B
>2101 A5 65 D0 1E A5 64 85 16 ::5D
>2109 A5 61 F0 DD E4 34 D0 12 ::C1
>2111 C4 33 D0 0E 65 62 85 33 ::84
>2119 90 02 E6 34 E6 33 D0 02 ::C0
>2121 E6 34 A5 61 F0 C3 20 96 ::D5
>2129 9D A0 00 84 0D 84 0E 4C ::52
>2131 71 48 A5 0E 30 05 20 6F ::E0
>2139 A4 D0 03 20 9B 41 84 6D ::B8
>2141 85 51 85 6E 85 6C A9 6B ::E8
>2149 85 50 84 0E 88 C8 B9 00 ::BA
>2151 01 D0 FA 84 61 4C C8 52 ::C6
>2159 A5 0E 10 07 A5 64 F0 06 ::D8
>2161 4C 1C 99 20 DF 4F A5 33 ::A1
>2169 A4 34 38 E9 03 B0 01 88 ::58
>2171 C4 32 D0 02 C5 31 B0 07 ::39
>2179 A9 01 85 61 20 45 5E 85 ::50
>2181 33 84 34 85 62 84 63 A0 ::44
>2189 00 A5 65 91 62 C8 98 91 ::B1
>2191 62 84 61 84 0E C8 A9 FF ::DC
>2199 91 62 4C 29 53 A5 0E 10 ::F6
>21A1 08 A6 65 A5 64 F0 05 D0 ::10
>21A9 B7 20 DF 4F 86 13 8C 59 ::46
>21B1 02 20 A6 A7 4C 6F 48 18 ::70
>21B9 20 AF A7 AA F0 F9 D0 04 ::4B
>21C1 18 20 AF A7 48 20 CC FF ::97
>21C9 85 13 A4 0D 30 1A 68 C9 ::61
>21D1 30 90 04 C9 3A 90 01 98 ::BB
>21D9 29 0F 85 65 84 64 24 0E ::BC
>21E1 30 03 4C D8 4D 4C F7 4D ::EE
>21E9 68 F0 0A A4 61 88 D0 0D ::2D
>21F1 91 62 4C 55 48 A6 61 F0 ::12
>21F9 F9 85 61 D0 35 85 25 A5 ::D2
>2201 33 A4 34 38 E9 03 B0 01 ::91
>2209 88 C4 32 D0 02 C5 31 B0 ::90
>2211 07 A9 01 85 61 20 45 5E ::1B
>2219 85 33 84 34 85 62 84 63 ::1B
>2221 A5 25 A0 00 91 62 C8 A5 ::D3
>2229 49 91 62 84 61 C8 A5 4A ::54
>2231 91 62 4C 80 4E A5 0E 30 ::D2
>2239 03 20 DF 4F A5 64 D0 32 ::48
>2241 68 10 09 68 D0 2C 68 AA ::E6
>2249 D0 2E F0 26 68 30 23 68 ::5C
>2251 38 E9 89 10 1D A8 68 AA ::01
>2259 68 68 68 8A C8 F0 19 4A ::9A
>2261 C8 D0 FC AA D0 12 F0 0A ::E3
>2269 A5 0E 10 09 A6 65 A5 64 ::DF
>2271 F0 06 4C 1C 99 20 DF 4F ::31
>2279 68 85 0E 68 85 50 68 85 ::50
>2281 51 D0 04 A5 50 85 16 78 ::3C
>2289 8D 3F FF B1 50 85 69 B1 ::8C
>2291 39 8D 3E FF 58 C9 35 90 ::1D
>2299 23 F0 16 CA 8A 85 6E A2 ::0A
>22A1 00 18 E5 69 B0 1F 49 FF ::67
>22A9 AA E4 65 90 18 A6 65 B0 ::4B
>22B1 14 8A 18 E5 69 49 FF 90 ::13
>22B9 0A 98 B0 05 98 E4 69 90 ::E8
>22C1 02 A6 69 85 6E 86 61 A5 ::99
>22C9 61 F0 5D A5 33 A4 34 38 ::DA
>22D1 E9 02 B0 02 88 38 E5 61 ::3B
>22D9 B0 01 88 C4 32 D0 02 C5 ::65
>22E1 31 B0 03 20 45 5E 85 62 ::5D
>22E9 85 33 84 63 84 34 78 8D ::8A
>22F1 3F FF A0 01 B1 50 18 65 ::59
>22F9 6E 85 22 C8 B1 50 69 00 ::4D
>2301 85 23 A4 61 88 F0 07 B1 ::60
>2309 22 91 62 88 D0 F9 B1 22 ::83
>2311 91 62 8D 3E FF 58 A5 61 ::BE
>2319 A8 91 62 A6 63 A9 FF C8 ::E2
>2321 D0 02 E6 63 91 62 86 63 ::39
>2329 A6 16 E0 22 B0 1D A5 61 ::EF
>2331 95 00 A5 62 95 01 A5 63 ::EA
>2339 95 02 A0 FF 84 0D C8 86 ::5B
>2341 64 84 65 8A 69 03 85 16 ::99
>2349 4C 71 48 4C B6 9B 8E 5A ::84
>2351 02 20 9A 4F 20 58 5A AD ::4E
>2359 5A 02 C9 4C 90 0A 86 49 ::63
>2361 20 58 5A 20 79 9E D0 03 ::BB
>2369 8A 91 14 4C 55 48 A5 39 ::48
>2371 69 00 85 3B A5 3A 69 00 ::EC
>2379 85 3C 20 9A 4F 20 B8 A7 ::EC
>2381 4C 4D 48 8E 5A 02 78 8D ::18
>2389 3F FF B1 41 8D 3E FF 58 ::EE
>2391 10 05 A2 2A 6C 00 03 AA ::DD
>2399 A5 41 69 00 85 22 85 6A ::76
>23A1 A5 42 69 00 85 23 85 6B ::8E
>23A9 38 8A 69 02 65 41 85 41 ::85
>23B1 90 02 E6 42 86 61 4E 5A ::F8
>23B9 02 B0 03 4C A4 55 8A 20 ::6F
>23C1 96 9D 24 0E 30 03 4C DB ::46
>23C9 4D 4C 5D 4D A6 65 D0 22 ::78
>23D1 A9 19 85 16 A6 61 F0 30 ::4A
>23D9 A5 63 C5 34 D0 14 A5 62 ::A1
>23E1 C5 33 D0 0E 65 61 85 33 ::51
>23E9 90 02 E6 34 E6 33 D0 02 ::92
>23F1 E6 34 C4 61 F0 12 78 8D ::FE
>23F9 3F FF B1 62 8D 3E FF 58 ::E2
>2401 20 D2 FF C8 C4 61 D0 EE ::40
>2409 4C 32 54 A5 0E 30 07 D0 ::84
>2411 BB 20 6F A4 D0 03 20 9B ::E7
>2419 41 A2 00 BD 00 01 F0 06 ::7C
>2421 20 D2 FF E8 D0 F5 A9 1D ::FB
>2429 A6 13 F0 02 A9 20 20 D2 ::6E
>2431 FF A0 00 78 8D 3F FF B1 ::30
>2439 39 8D 3E FF 58 C9 3D 90 ::FF
>2441 3C D0 40 A5 CA 38 E9 0A ::86
>2449 B0 FC 49 FF 69 01 10 19 ::37
>2451 8E 5A 02 A5 0E 30 03 20 ::CC
>2459 DF 4F A5 64 D0 4A A5 65 ::F0
>2461 4E 5A 02 90 04 E5 CA 90 ::45
>2469 14 AA F0 11 A0 1D A5 13 ::F2
>2471 F0 02 A0 20 98 20 D2 FF ::57
>2479 CA D0 F9 A0 00 8C 59 02 ::39
>2481 4C 71 48 AA A9 0D 20 D2 ::5E
>2489 FF A5 13 10 05 A9 0A 20 ::C4
>2491 D2 FF 60 43 90 05 20 CC ::5F
>2499 FF 85 13 4C 55 48 A5 0E ::7B
>24A1 F0 09 A6 65 A5 64 F0 06 ::9E
>24A9 4C 1C 99 20 DF 4F 86 13 ::13
>24B1 20 97 A7 78 8D 3F FF B1 ::B4
>24B9 39 8D 3E FF 58 C9 44 B0 ::B0
>24C1 C2 8C 59 02 4C 71 48 A5 ::14
>24C9 0E 30 03 20 DF 4F A5 64 ::BC
>24D1 D0 D6 A5 65 20 5F A8 4C ::C6
>24D9 55 48 A5 39 8D 5B 02 A5 ::CE
>24E1 3A 8D 5C 02 4C 55 48 8E ::57
>24E9 5A 02 A5 13 F0 27 A2 00 ::AE
>24F1 20 91 A7 C9 0D F0 0B 9D ::86
>24F9 00 02 E8 E0 59 D0 F1 4C ::ED
>2501 4C CC A9 00 9D 00 02 A8 ::64
>2509 A5 90 29 02 D0 11 AD 00 ::A7
>2511 02 D0 2F F0 D9 20 42 91 ::78
>2519 A0 00 AD 00 02 D0 23 84 ::E4
>2521 43 20 00 91 4C 55 48 8E ::EF
>2529 5A 02 A4 43 B9 00 02 F0 ::CF
>2531 04 C9 3A D0 0C A5 13 D0 ::F9
>2539 03 20 B0 90 20 42 91 A0 ::14
>2541 FF C8 B9 00 02 C9 20 F0 ::40
>2549 F8 84 3B A2 02 86 3C 24 ::99
>2551 0D 30 62 20 79 04 20 7F ::D6
>2559 A3 A4 3B B9 00 02 F0 18 ::5A
>2561 C9 3A F0 14 C9 2C F0 10 ::E8
>2569 20 FF 91 AD 5B 02 AC 5C ::7A
>2571 02 85 39 84 3A 4C 55 48 ::DA
>2579 84 43 AE 5A 02 E0 55 B0 ::37
>2581 1B A6 13 F0 07 20 CC FF ::75
>2589 A9 00 85 13 AA F0 0D A0 ::7F
>2591 00 B9 83 92 F0 06 20 D2 ::3D
>2599 FF C8 D0 F5 24 0D 30 03 ::FB
>25A1 4C C3 53 A4 61 F0 0B A9 ::3B
>25A9 00 85 65 A9 69 85 64 4C ::F2
>25B1 27 4E 4C 80 4E 86 6B 84 ::34
>25B9 6A AA F0 24 C9 22 D0 18 ::25
>25C1 E6 6A E6 3B C8 B9 00 02 ::8C
>25C9 F0 16 C9 22 D0 F6 98 C8 ::29
>25D1 D0 0F C8 B9 00 02 F0 08 ::FC
>25D9 C9 3A F0 04 C9 2C D0 F2 ::50
>25E1 98 38 E5 6A 85 61 4C 5C ::38
>25E9 55 86 6C 8A 69 A7 85 6D ::DD
>25F1 A2 05 86 55 A9 FF A0 BD ::37
>25F9 91 6C AE 02 02 20 21 56 ::FA
>2601 10 10 25 65 D0 0C 20 21 ::9A
>2609 56 30 07 CA F0 0B 25 65 ::3F
>2611 F0 EB C6 55 D0 DE 4C 37 ::B3
>2619 48 25 65 F0 F5 4C 6F 48 ::9A
>2621 A9 BF 91 6C 29 FE 91 6C ::E9
>2629 B1 6C 60 A5 0E 29 80 85 ::70
>2631 0C 20 BA 4E 20 29 4F 20 ::C8
>2639 94 A2 4C 5B 56 A9 01 A6 ::62
>2641 0E 30 0D A9 81 85 69 A9 ::6A
>2649 80 85 6A 0A 85 6E 85 6B ::87
>2651 85 6D 4A 85 6C 8A 29 80 ::3F
>2659 85 0C 20 BA 4E 20 29 4F ::41
>2661 BA BD 01 01 0A D0 1E A0 ::A6
>2669 09 B0 02 A0 10 84 0B A5 ::5B
>2671 4A DD 03 01 D0 05 A5 49 ::A1
>2679 DD 02 01 08 8A 18 65 0B ::00
>2681 AA 28 D0 DD 9A BA E0 40 ::03
>2689 B0 03 4C 81 86 A5 0C F0 ::9D
>2691 0F A5 65 48 A5 64 48 A5 ::10
>2699 6D 48 A5 6C 48 4C BD 56 ::66
>26A1 A5 66 09 7F 25 62 85 62 ::07
>26A9 A9 B4 A0 56 85 22 84 23 ::31
>26B1 4C D4 93 20 81 A2 20 B0 ::B5
>26B9 A2 20 C6 93 A5 3A 48 A5 ::14
>26C1 39 48 A5 4A 48 A5 49 48 ::4C
>26C9 A5 0C 48 4C 55 48 69 08 ::2C
>26D1 AA D0 01 BA A5 4A DD 03 ::44
>26D9 01 D0 07 A5 49 DD 02 01 ::FA
>26E1 F0 1C BD 01 01 0A D0 08 ::9B
>26E9 8A B0 E3 69 10 AA D0 E4 ::62
>26F1 4C B9 92 BA BD 03 01 85 ::65
>26F9 4A BD 02 01 85 49 BD 01 ::6F
>2701 01 0A D0 EC 9A C8 B0 26 ::0F
>2709 8A 69 06 48 69 06 85 24 ::B2
>2711 68 20 22 A2 BA BD 0B 01 ::33
>2719 85 66 85 0C A5 49 A4 4A ::0B
>2721 20 9B 9E 20 55 A2 A0 01 ::D5
>2729 20 E2 A2 4C 7B 57 BD 07 ::1E
>2731 01 18 78 8D 3F FF 71 49 ::B9
>2739 91 49 85 65 84 0C 88 BD ::22
>2741 06 01 10 02 84 0C 71 49 ::E3
>2749 91 49 8D 3E FF 58 85 64 ::00
>2751 BD 09 01 A8 BD 08 01 C5 ::FA
>2759 64 D0 04 C4 65 F0 21 A0 ::20
>2761 00 45 64 30 28 B0 02 A0 ::F4
>2769 01 C4 0C D0 13 8A 69 08 ::37
>2771 AA 9A A0 00 8C 59 02 4C ::96
>2779 71 48 38 BA E5 0C F0 11 ::0A
>2781 BD 05 01 85 3A BD 04 01 ::3A
>2789 85 39 4C 55 48 B0 D8 90 ::CF
>2791 D8 8A 18 69 10 AA 9A A0 ::12
>2799 00 8C 59 02 4C 71 48 8C ::65
>27A1 59 02 A5 0E 10 08 A5 64 ::6F
>27A9 05 65 D0 15 F0 64 A5 61 ::F6
>27B1 D0 0F F0 5E 8C 59 02 A5 ::16
>27B9 0E 10 0B A5 64 05 65 D0 ::18
```



```
>27C1 51 A9 02 4C 65 48 A5 61 ::F5
>27C9 D0 48 F0 F5 8C 59 02 C8 ::14
>27D1 8E 5A 02 A5 0E F0 07 A5 ::13
>27D9 64 F0 06 4C 1C 99 20 DF ::80
>27E1 4F 78 8D 3F FF B1 39 AA ::EA
>27E9 A5 65 F0 0B 0A B0 08 D1 ::8D
>27F1 39 8D 3E FF 58 90 04 8A ::A5
>27F9 4C 62 48 A8 4E 5A 02 B0 ::D8
>2801 12 88 8A D0 02 A9 02 65 ::5F
>2809 39 48 A5 3A 69 00 48 A9 ::1E
>2811 8D 48 C8 78 8D 3F FF B1 ::4A
>2819 39 AA C8 B1 39 8D 3E FF ::FF
>2821 58 85 39 86 3A A0 00 4C ::B0
>2829 75 48 69 0F AA 9A 68 C9 ::DB
>2831 8D F0 1E 0A D0 08 BA 8A ::EE
>2839 90 F0 69 07 D0 EE 4C 8C ::40
>2841 8D 68 85 49 68 85 4A 68 ::E5
>2849 91 49 C8 C0 05 D0 F8 A0 ::AD
>2851 00 68 85 3A 68 85 39 4C ::D5
>2859 75 48 8C 59 02 A5 0E 10 ::58
>2861 09 A5 64 05 65 D0 C7 4C ::C6
>2869 71 48 A5 61 D0 C0 4C 71 ::31
>2871 48 8C 59 02 A5 0E 10 0B ::61
>2879 A5 64 05 65 F0 09 A9 01 ::3E
>2881 4C 65 48 A5 61 D0 F7 C8 ::F1
>2889 78 8D 3F FF B1 39 4C 62 ::EB
>2891 48 C8 78 8D 3F FF B1 39 ::01
>2899 18 65 2D 85 64 C8 B1 39 ::81
>28A1 65 2E 85 65 C8 B1 39 65 ::72
>28A9 2D 85 6C C8 B1 39 8D 3E ::02
>28B1 FF 58 65 2E 85 6D A9 05 ::5D
>28B9 65 39 85 6A A5 3A 69 00 ::63
>28C1 85 6B B9 6A 00 91 64 88 ::79
>28C9 10 F8 A0 05 D0 BA A0 02 ::C1
>28D1 78 8D 3F FF B1 39 18 65 ::DF
>28D9 2D 85 47 88 B1 39 65 2E ::2B
>28E1 85 48 A5 39 69 03 48 A5 ::30
>28E9 3A 69 00 48 B1 47 D0 07 ::44
>28F1 8D 3E FF 58 4C 8D 9A 85 ::A7
>28F9 3A 88 B1 47 85 39 A0 02 ::F9
>2901 B1 47 85 49 C8 B1 47 85 ::43
>2909 4A C8 B1 49 48 88 10 FA ::1B
>2911 8D 3E FF 58 A5 4A 48 A5 ::B5
>2919 49 48 A5 0E 4C D6 4D C8 ::1D
>2921 78 8D 3F FF B1 39 84 0C ::5C
>2929 85 0B C8 B1 39 85 45 C8 ::67
>2931 B1 39 8D 3E FF 58 85 46 ::FA
>2939 A5 31 85 5F E5 2F 85 69 ::F2
>2941 A5 32 85 60 E5 30 AA 05 ::E9
>2949 69 F0 29 A0 05 18 78 8D ::0F
>2951 3F FF B1 39 65 2F 85 6B ::BC
>2959 88 B1 39 65 30 85 6C A0 ::AD
>2961 01 B1 6B 88 11 6B 8D 3E ::F0
>2969 FF 58 D0 66 A5 69 91 6B ::47
>2971 C8 8A 91 6B A5 0B 0A 69 ::DE
>2979 05 65 5F A4 60 90 01 C8 ::A5
>2981 85 58 84 59 20 23 89 A0 ::00
>2989 00 8C 59 02 84 72 A2 05 ::B3
>2991 A5 45 91 5F 10 01 CA C8 ::34
>2999 A5 46 91 5F 10 02 CA CA ::54
>29A1 86 71 A5 0B A0 04 91 5F ::74
>29A9 D0 03 20 BA 4E 20 9A 4F ::E4
>29B1 C8 E8 D0 03 18 69 01 91 ::6B
>29B9 5F C8 8A 91 5F 20 2F 9A ::67
>29C1 A4 22 86 71 85 72 C6 0B ::2F
>29C9 D0 E0 20 83 99 A9 06 4C ::6B
>29D1 62 48 4C 21 99 C8 84 0A ::ED
>29D9 20 24 5A F0 22 A5 61 A6 ::97
>29E1 62 A4 63 20 BD FF C6 0B ::CA
>29E9 F0 15 20 58 5A 86 AE E0 ::94
>29F1 03 90 03 8E 77 02 C6 0B ::9F
>29F9 F0 05 20 58 5A 86 AD 20 ::7D
>2A01 06 5A 4C 55 48 AD 5A 02 ::19
>2A09 C9 5E 90 05 D0 12 4C E1 ::14
>2A11 A7 A5 AD D0 02 E6 AD A9 ::E4
>2A19 8B 48 A9 DE 48 20 45 45 ::04
>2A21 4C FA A7 8E 5A 02 A0 00 ::E6
>2A29 A2 01 84 AB 84 AD 84 17 ::25
>2A31 84 90 86 0C 86 AE A9 19 ::DA
>2A39 85 16 E6 39 D0 02 E6 3A ::E0
>2A41 78 8D 3F FF B1 39 8D 3E ::4C
>2A49 FF 58 85 0B 60 46 0C 90 ::35
>2A51 06 4C D4 4F 4C 1C 99 68 ::64
>2A59 18 69 01 85 45 68 69 00 ::2C
>2A61 85 46 68 10 0A 68 D0 EC ::C6
>2A69 68 85 65 AA 6C 45 00 68 ::D6
>2A71 30 E2 68 38 E9 89 10 DC ::BA
>2A79 A8 68 AA 68 68 68 8A C8 ::37
>2A81 F0 E7 4A C8 D0 FC F0 E1 ::F7
>2A89 20 24 5A 20 4E 5A 86 AC ::55
>2A91 C6 0B F0 37 20 4E 5A 86 ::5D
>2A99 AE E0 03 90 05 8E 77 02 ::38
>2AA1 C6 AD C6 0B F0 25 20 4E ::47
>2AA9 5A 86 AD C6 0B F0 1C 20 ::F3
>2AB1 BA 4E A0 00 78 8D 3F FF ::68
>2AB9 B1 64 48 C8 B1 64 AA C8 ::07
>2AC1 B1 64 8D 3E FF 58 A8 68 ::E6
>2AC9 20 BD FF 20 50 A8 4C 55 ::46
>2AD1 48 20 24 5A 98 99 5E 02 ::87
>2AD9 C8 C0 1F D0 F8 A2 08 8E ::34
>2AE1 77 02 A2 6F 8E 78 02 A5 ::F4
>2AE9 0B 29 7F 85 82 46 0B 90 ::FC
>2AF1 34 A5 61 A6 62 86 22 A4 ::70
>2AF9 63 84 23 20 6F CC 8D 5D ::2D
>2B01 02 8D 6E 02 A9 5E 8D 70 ::76
>2B09 02 A9 02 8D 71 02 A0 00 ::63
>2B11 78 8D 3F FF B1 22 99 5E ::E7
>2B19 02 C8 CC 5D 02 D0 F5 8D ::B3
>2B21 3E FF 58 46 0C 46 0B 90 ::55
>2B29 24 20 BA 4E A0 02 78 8D ::FA
>2B31 3F FF B1 64 8D 75 02 88 ::09
>2B39 B1 64 8D 74 02 88 B1 64 ::85
>2B41 8D 3E FF 58 8D 72 02 F0 ::CD
>2B49 68 C9 11 B0 64 46 0B 46 ::76
>2B51 0B 90 0E 20 4E 5A E0 20 ::13
>2B59 B0 57 E0 03 90 53 8E 77 ::EA
>2B61 02 46 0B 90 0D 20 4E 5A ::6E
>2B69 E0 02 B0 45 8E 6F 02 8E ::7A
>2B71 73 02 46 0B 90 0A 20 4E ::6D
>2B79 5A E0 02 B0 34 8E 73 02 ::11
>2B81 46 0B 46 0B 90 10 20 BA ::E6
>2B89 4E A6 64 A5 65 8E 79 02 ::BA
>2B91 8D 7A 02 CE 7B 02 AE 5A ::80
>2B99 02 BD 27 41 85 55 BD 30 ::FB
>2BA1 41 85 56 A5 82 10 04 E0 ::B3
>2BA9 62 D0 09 20 54 00 4C 55 ::D1
>2BB1 48 4C 1C 99 4C 46 CC 20 ::28
>2BB9 45 45 A9 8B 48 A9 DE 48 ::8A
>2BC1 A9 01 8D 78 02 A9 00 4C ::7E
>2BC9 5E C9 8A 48 20 61 5D 68 ::53
>2BD1 30 06 AC F3 04 C8 D0 04 ::9C
>2BD9 AA 4C 83 86 8D EF 04 AE ::CE
>2BE1 F7 04 9A A5 39 8D F0 04 ::88
>2BE9 AE F3 04 A5 3A 8D F1 04 ::6F
>2BF1 AD F2 04 8E F4 04 AC 5B ::59
>2BF9 02 8C F5 04 AC 5C 02 8C ::1F
>2C01 F6 04 A0 FF 8C F3 04 4C ::F1
>2C09 22 58 BA 8E F7 04 A5 39 ::A3
>2C11 8D 5B 02 A6 3A 8E 5C 02 ::28
>2C19 18 69 02 4C 67 48 20 D4 ::98
>2C21 4F 20 2C 5C A9 01 85 0E ::36
>2C29 4C 6F 48 20 C1 B4 20 D4 ::54
>2C31 4F E0 02 B0 10 8E E6 02 ::30
>2C39 4C 55 48 A5 0E 10 09 A6 ::DC
>2C41 65 A5 64 F0 06 4C 1C 99 ::7A
>2C49 20 DF 4F 8A F0 F7 68 85 ::E2
>2C51 0E 68 85 64 68 85 65 CA ::B3
>2C59 86 50 A0 02 78 8D 3F FF ::EA
>2C61 B1 64 85 63 88 B1 64 85 ::D3
>2C69 62 88 B1 64 8D 3E FF 58 ::98
>2C71 85 61 8C 5A 02 68 68 85 ::6A
>2C79 6F 68 85 70 4C EB 42 A5 ::27
>2C81 61 F0 39 A9 00 85 65 18 ::DE
>2C89 A5 61 65 50 B0 2E C5 69 ::BA
>2C91 90 02 D0 28 A4 65 C4 61 ::57
>2C99 F0 1D 98 18 65 50 A8 78 ::48
>2CA1 8D 3F FF B1 6A A4 65 D1 ::CE
>2CA9 62 8D 3E FF 58 F0 04 E6 ::AB
>2CB1 50 D0 D0 E6 65 D0 DD E6 ::E9
>2CB9 50 A5 50 2C A9 00 A0 00 ::CC
>2CC1 4C EC 50 20 D4 4F CA E0 ::05
>2CC9 08 B0 2F 86 76 A9 19 85 ::1D
>2CD1 16 68 68 85 64 68 85 65 ::5E
>2CD9 A0 02 78 8D 3F FF B1 64 ::71
>2CE1 85 63 85 23 88 B1 64 85 ::25
>2CE9 22 85 62 88 B1 64 8D 3E ::1F
>2CF1 FF 58 85 61 20 BA B7 4C ::3C
>2CF9 55 48 4C 1C 99 20 2B B7 ::00
>2D01 4C 55 48 20 D4 4F CA F0 ::80
>2D09 06 CA D0 EE A2 FD 2C A2 ::54
>2D11 FA 78 8E 08 FF AD 08 FF ::2B
>2D19 8E 08 FF CD 08 FF D0 F2 ::77
>2D21 58 49 FF A8 29 0F AA BD ::8A
>2D29 F0 BF C0 0F 90 02 09 80 ::5B
>2D31 4C EA 50 A9 19 85 16 A4 ::67
>2D39 61 F0 17 C0 04 90 02 A0 ::6E
>2D41 04 78 8D 3F FF 88 B1 62 ::17
>2D49 99 E7 04 88 10 F8 8D 3E ::F4
>2D51 FF 58 4C 55 48 20 61 5D ::1C
>2D59 A9 FF 8D F3 04 4C 6F 48 ::C5
>2D61 A9 86 A2 86 D0 04 A9 CB ::60
>2D69 A2 5B 8D 00 03 8E 01 03 ::17
>2D71 60 C8 78 8D 3F FF B1 39 ::PE
>2D79 8D F3 04 C8 B1 39 8D 3E ::DB
>2D81 FF 58 8D F2 04 20 67 5D ::59
>2D89 A9 03 4C 62 48 4C B9 B4 ::B0
>2D91 AD F5 04 85 39 AD F6 04 ::7A
>2D99 85 3A AE F4 04 E8 F0 ED ::15
>2DA1 CA 8E F3 04 A2 FF 8E F4 ::43
>2DA9 04 4C 67 5D 20 9B 5D C8 ::28
>2DB1 4C 14 58 20 91 5D C8 78 ::15
>2DB9 8D 3F FF B1 39 4C 62 48 ::85
>2DC1 20 91 5D 4C 75 48 A9 F7 ::C7
>2DC9 A2 AE D0 0A E6 39 D0 02 ::20
>2DD1 E6 3A A9 53 A2 8C 85 55 ::5C
>2DD9 86 56 A5 39 85 3B A5 3A ::59
>2DE1 85 3C 20 79 04 20 54 00 ::6F
>2DE9 4C 4D 48 20 58 5A CA 86 ::DE
>2DF1 6E 20 58 5A 68 68 85 6F ::CF
>2DF9 68 85 70 A9 19 85 16 A0 ::C1
>2E01 00 78 8D 3F FF B1 6F 85 ::14
>2E09 69 C8 B1 6F 38 E5 6E 85 ::9F
>2E11 6A C8 B1 6F E9 00 85 6B ::90
>2E19 E4 69 90 02 A6 69 8A F0 ::AF
>2E21 15 18 65 6E B0 17 C5 61 ::E0
>2E29 90 02 D0 11 A4 6E B1 6A ::8E
>2E31 91 62 C8 CA D0 F8 8D 3E ::DF
>2E39 FF 58 4C 55 48 8D 3E FF ::AE
>2E41 58 4C 1C 99 A5 37 A4 38 ::D6
>2E49 84 4F 85 4E C4 34 D0 04 ::3C
>2E51 C5 33 F0 5E 90 5C E9 02 ::59
>2E59 85 4E B0 02 C6 4F A0 01 ::E0
>2E61 78 8D 3F FF B1 4E C9 FF ::9A
>2E69 F0 17 85 23 88 B1 4E 85 ::E8
>2E71 22 A5 4E 38 F1 22 8D 3E ::21
>2E79 FF 58 A4 4F B0 CC 88 90 ::EE
>2E81 C7 A5 4E 69 01 85 35 A5 ::0C
>2E89 4F 69 00 85 36 88 A5 4E ::1D
>2E91 38 F1 4E 8D 3E FF 58 A4 ::AF
>2E99 4F B0 03 88 84 4F 85 4E ::20
>2EA1 C4 34 D0 04 C5 33 F0 02 ::26
>2EA9 B0 20 A5 35 A4 36 85 33 ::3D
>2EB1 84 34 38 E9 02 B0 02 88 ::8F
>2EB9 38 E5 61 B0 01 88 C4 32 ::ED
>2EC1 D0 02 C5 31 90 01 60 4C ::AC
>2EC9 81 86 E9 02 85 4E B0 02 ::94
>2ED1 C6 4F A0 01 78 8D 3F FF ::9E
>2ED9 B1 4E C9 FF F0 AF 85 23 ::30
>2EE1 A5 35 E9 01 85 35 B0 02 ::94
>2EE9 C6 36 A5 23 91 35 88 B1 ::17
>2EF1 4E 85 22 91 35 A5 4E 38 ::EA
>2EF9 F1 22 85 4E B0 02 C6 4F ::81
>2F01 A5 35 38 F1 22 85 35 C8 ::26
>2F09 91 22 C8 A5 36 E9 00 85 ::A5
>2F11 36 91 22 A0 00 B1 22 A8 ::D2
>2F19 88 F0 07 B1 4E 91 35 88 ::28
>2F21 D0 F9 B1 4E 91 35 8D 3E ::3B
>2F29 FF 58 A5 4E A4 4F 4C A1 ::58
>2F31 5E 5A 64 25 65 25 65 3E ::BC
>2F39 5F 3F 5F 40 5F 16 FF 15 ::62
>2F41 A8 90 7F 06 00 00 C0 74 ::AD
>2F49 64 35 5C E7 30 2C 31 3A ::15
>2F51 5C E7 34 2C 31 3A 5C E7 ::03
>2F59 31 2C 32 3A 19 61 36 5C ::AC
>2F61 DE 30 2C 31 3A 5C E0 31 ::08
>2F69 2C 31 2C 32 32 2C 22 22 ::72
```

```
>2F71 3A 5C DE 33 3A 5C E7 30 ::13
>2F79 2C 31 35 2C 31 3A 5C E7 ::92
>2F81 34 2C 31 35 2C 31 3A 5C ::1B
>2F89 E7 33 2C 31 30 2C 37 3A ::96
>2F91 5C E7 31 2C 32 3A A7 18 ::D4
>2F99 00 C1 A7 1C 00 A0 01 11 ::FE
>2FA1 A6 40 81 17 13 A7 1C 00 ::E2
>2FA9 C1 A7 20 00 A0 01 11 A6 ::14
>2FB1 92 81 17 13 5C DE 34 3A ::41
>2FB9 3F 50 E7 0B 20 58 2D 4C ::F3
>2FC1 49 4E 4B 53 20 3D 20 3C ::D0
>2FC9 A0 02 53 50 E7 0C 20 58 ::40
>2FD1 2D 52 45 43 48 54 53 20 ::51
>2FD9 3D 20 3C A0 03 53 50 E7 ::22
>2FE1 0A 20 59 2D 4F 42 45 4E ::83
>2FE9 20 3D 20 3C A0 04 53 50 ::FF
>2FF1 E7 0B 20 59 2D 55 4E 54 ::82
>2FF9 45 4E 20 3D 20 3C A0 05 ::ED
>3001 53 50 E7 09 20 54 49 45 ::BC
>3009 46 45 20 3D 20 3C A0 01 ::CD
>3011 53 B1 79 EE 30 30 30 30 ::F9
>3019 30 30 56 80 2E A6 EF 0C ::8E
>3021 80 17 5C E7 31 2C 31 30 ::83
>3029 2C 30 3A 5C E7 32 2C 33 ::7E
>3031 2C 34 3A 5C E7 33 2C 31 ::84
>3039 30 2C 37 3A 5C DE 33 2C ::43
>3041 31 3A A6 69 C6 A6 69 C7 ::85
>3049 B1 C8 B0 C9 F4 C1 A6 3C ::A2
>3051 CA 83 82 08 86 0A CB 85 ::86
>3059 84 08 87 0A CC B0 CD 87 ::C9
>3061 A0 0D 11 84 8D 8C 09 07 ::0E
>3069 CE B0 CF 86 A0 0F 11 82 ::4D
>3071 8F 8B 09 07 D0 8E D1 B0 ::18
>3079 D2 90 90 09 D3 91 91 09 ::33
>3081 D4 B2 90 09 91 09 89 08 ::C7
>3089 D1 93 94 08 88 08 D0 92 ::A4
>3091 B1 07 D2 92 81 04 93 94 ::80
>3099 07 8A 04 0C 52 60 7A 8F ::C8
>30A1 A6 35 07 8D B2 0A 08 D5 ::C0
>30A9 95 B1 07 D6 8D A6 50 07 ::4A
>30B1 D7 97 B3 92 B1 08 09 08 ::6B
>30B9 D8 5C E0 33 2C 30 2C 30 ::95
>30C1 2C 54 49 24 3A 5C E5 31 ::45
>30C9 2C 55 2C 56 A4 55 2C 56 ::C1
>30D1 31 3A 5C E5 32 2C 55 31 ::2B
>30D9 2C 56 A4 55 31 2C 56 31 ::00
>30E1 3A 5C E5 33 2C 55 2C 56 ::3C
>30E9 31 A4 55 31 2C 56 31 3A ::5C
>30F1 99 46 99 E9 50 02 1F 10 ::AA
>30F9 AC A7 03 84 07 DA 80 2E ::6B
>3101 F0 0D 80 17 B1 DB 9B B1 ::74
>3109 02 AC 9A 01 0C 1F 0B 80 ::A9
>3111 2E A6 EF 0C 80 17 B0 DB ::6B
>3119 13 13 5C E0 33 2C 30 2C ::CE
>3121 30 2C 22 20 20 20 20 20 ::00
>3129 20 22 3A 5C DE 30 3A 5C ::C8
>3131 E7 31 2C 32 3A 80 2E F0 ::DB
>3139 0D 80 17 5C E7 31 2C 32 ::99
>3141 3A E9 93 3E E7 22 1D 1D ::31
>3149 1D 1D 1D 41 50 46 45 4C ::A3
>3151 42 45 52 47 45 20 49 4E ::E8
>3159 20 44 45 52 20 33 2E 44 ::7D
>3161 49 4D 45 4E 53 49 4F 4E ::6A
>3169 3E E7 22 1D 1D 1D 1D 1D ::72
>3171 2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D ::F6
>3179 2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D ::FE
>3181 2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D ::06
>3189 2D 2D 2D 2D 2D 3E BA 41 ::EF
>3191 E7 08 11 11 11 4D 45 4E ::A6
>3199 55 45 3E BA 41 ED 2D 2D ::C1
>31A1 2D 2D 2D 3E E7 14 11 1D ::32
>31A9 1D 31 2E 20 47 52 41 46 ::A9
>31B1 49 4B 20 41 4E 53 45 48 ::C0
>31B9 45 4E 3E E7 22 1D 1D 32 ::D4
>31C1 2E 20 53 50 45 49 43 48 ::BD
>31C9 45 52 4E 20 41 55 46 20 ::7A
>31D1 4B 41 53 53 2E 20 4D 49 ::1D
>31D9 54 20 54 55 52 42 4F 3E ::2D
>31E1 E7 23 1D 1D 33 2E 20 53 ::95
>31E9 50 45 49 43 48 45 52 4E ::8F
>31F1 20 41 55 46 20 4B 41 53 ::9C
>31F9 53 2E 20 4F 48 4E 45 20 ::94
>3201 54 55 52 42 4F 3E E7 17 ::37
>3209 1D 1D 34 2E 20 53 50 45 ::D0
>3211 49 43 48 45 52 4E 20 41 ::54
>3219 55 46 20 44 49 53 4B 3E ::F8
>3221 E7 0E 1D 1D 35 2E 20 44 ::3E
>3229 49 52 45 43 54 4F 52 59 ::A7
>3231 3E E7 0D 1D 1D 36 2E 20 ::21
>3239 4E 45 55 53 54 41 52 54 ::96
>3241 3E E7 09 1D 1D 37 2E 20 ::2B
>3249 45 4E 44 45 3E 99 4D 99 ::EB
>3251 E9 31 02 52 62 84 99 E9 ::95
>3259 32 02 52 62 98 99 E9 33 ::C4
>3261 02 52 63 20 99 E9 34 02 ::D1
>3269 52 63 91 99 E9 35 02 52 ::33
>3271 64 00 99 E9 36 02 52 5F ::C6
>3279 60 99 E9 37 02 52 64 1F ::7E
>3281 19 62 4E 5C DE 33 3A B1 ::90
>3289 C1 A7 07 D0 A0 01 11 13 ::54
>3291 5C DE 30 3A 19 61 3C E9 ::02
>3299 93 3E 50 E7 18 11 11 4E ::2B
>32A1 41 4D 45 20 44 45 53 20 ::34
>32A9 47 52 41 46 49 4B 42 49 ::E6
>32B1 4C 44 45 53 20 3C 9C 53 ::B6
>32B9 E7 0C 93 11 11 11 53 59 ::AF
>32C1 53 33 32 30 36 34 3E E7 ::32
>32C9 08 11 11 11 11 11 11 4D ::36
>32D1 CF 3E EE 11 11 11 11 11 ::16
>32D9 53 A6 22 33 07 9C 07 A6 ::08
>32E1 22 33 07 E7 0C 2C 31 2C ::47
>32E9 31 38 30 30 2C 34 30 30 ::F0
>32F1 30 07 3E ED 11 11 11 11 ::89
>32F9 58 3E ED 11 52 55 4E 13 ::5C
>3301 3E B5 A6 EF 17 BD A7 05 ::24
>3309 27 17 BD A7 05 28 17 BD ::F6
>3311 A7 05 29 17 BD A7 05 2A ::DA
>3319 17 BD A7 05 2A 17 4F E9 ::B3
>3321 93 3E 50 E7 18 11 11 4E ::B4
>3329 41 4D 45 20 44 45 53 20 ::BD
>3331 47 52 41 46 49 4B 42 49 ::6F
>3339 4C 44 45 53 20 3C 9C 53 ::3F
>3341 EE 93 11 11 11 4D CF 3E ::BB
>3349 EE 11 11 11 11 11 53 A6 ::33
>3351 22 33 07 9C 07 A6 22 33 ::1E
>3359 07 E7 0C 2C 31 2C 31 38 ::49
>3361 30 30 2C 34 30 30 30 07 ::10
>3369 3E ED 11 11 11 11 58 3E ::3E
>3371 ED 11 52 55 4E 13 3E B4 ::47
>3379 A6 EF 17 BD A7 05 27 17 ::93
>3381 BD A7 05 28 17 BD A7 05 ::08
>3389 29 17 BD A7 05 2A 17 4F ::14
>3391 EB 93 11 11 3E 50 E7 16 ::63
>3399 4E 41 4D 45 20 44 45 53 ::4A
>33A1 20 47 52 41 46 49 4B 42 ::AD
>33A9 49 4C 44 45 53 20 3C 9C ::80
>33B1 53 EE 93 11 11 11 4D CF ::5E
>33B9 3E EE 11 11 11 11 11 53 ::47
>33C1 A6 22 33 07 9C 07 A6 22 ::63
>33C9 33 07 E7 0C 2C 38 2C 31 ::0A
>33D1 38 30 30 2C 34 30 30 30 ::D0
>33D9 07 3E EB 11 11 58 3E ED ::13
>33E1 11 52 55 4E 13 3E B4 A6 ::EF
>33E9 EF 17 BD A7 05 27 17 BD ::98
>33F1 A7 05 28 17 BD A7 05 29 ::AF
>33F9 17 BD A7 05 2A 17 4F EA ::9B
>3401 93 13 3E 64 00 BA 41 E7 ::93
>3409 0F 11 54 41 53 54 45 20 ::E8
>3411 44 52 55 45 43 4B 45 4E ::A4
>3419 3E 99 4D 19 61 3C E7 12 ::36
>3421 93 13 11 11 1D 1D 1D 1D ::77
>3429 1D 1D 45 4E 44 45 20 21 ::95
>3491 21 21 3E 4F E9 93 3E 5C ::4F
>3439 DE 30 3A 5C DE 30 3A 5C ::B5
>3441 E7 30 2C 31 3A 5C E7 34 ::3F
>3449 2C 31 3A 5C E7 31 2C 32 ::96
>3451 3A 80 2E F0 0D 80 17 4F ::63
>3459 4F 42 41 00 00 00 00 00 ::23
>3461 54 00 00 00 00 00 00 58 ::A9
>3469 4C 00 00 00 00 00 58 52 ::E1
>3471 00 00 00 00 00 59 4F 00 ::E4
>3479 00 00 00 00 59 55 00 00 ::68
>3481 00 00 00 58 4D 00 00 00 ::96
>3489 00 00 59 4D 00 00 00 00 ::FC
>3491 00 58 43 00 00 00 00 00 ::3E
>3499 59 43 00 00 00 00 00 53 ::44
>34A1 00 00 00 00 00 00 44 58 ::71
>34A9 00 00 00 00 00 44 59 00 ::E4
>34B1 00 00 00 00 4E 00 00 00 ::6B
>34B9 00 00 00 59 31 00 00 00 ::46
>34C1 00 00 4D 00 00 00 00 00 ::DC
>34C9 00 58 00 00 00 00 00 00 ::AD
>34D1 59 00 00 00 00 00 00 4B ::B6
>34D9 00 00 00 00 00 00 58 32 ::05
>34E1 00 00 00 00 00 59 32 00 ::89
>34E9 00 00 00 00 55 00 00 00 ::C6
>34F1 00 00 00 55 31 00 00 00 ::6E
>34F9 00 00 56 00 00 00 00 00 ::2F
>3501 00 56 31 00 00 00 00 00 ::75
>3509 41 80 00 00 00 00 00 54 ::1F
>3511 41 00 00 00 00 00 54 31 ::5B
>3519 00 00 00 00 00 4E C1 00 ::69
>3521 00 00 00 00 00 FF 00 29 ::98

ENDE DES LISTINGS (OVM)
```

Der Gitarren-Kurs

Dieses Anwenderprogramm für Gitarrenspieler und solche, die es werden wollen, gliedert sich in drei Teile. Im Menü wählt man mit den Cursor-Tasten (hoch/runter) zwischen den Programmteilen, die dann mit "RETURN" zu erreichen sind. Der einzige Menü-Punkt, zu dessen Erreichen eine andere Cursortaste notwendig ist, heißt ENDE.

1. Wahl der Akkorde.
Oft findet der Spieler bei Texten Akkorde vor, die nicht einfach zu spielen sind (Barréegriffe, z.B. F, B,.../siehe auch 2.). Kommen davon dann zuviele vor, wird das Lied fast unspielbar. Nachdem die Grundakkorde (z.B. wird C gewählt für C-Moll, C sus 4-, ...) eingegeben sind, rechnet der Computer die einfachste Spielweise aus und zeigt auf Tastendruck auch andere Varianten mit deren Rang und Schwierigkeitsgrad an (1 einfachste, 12 schwerste Tonart). Damit wird das Transponieren (Umsetzen in andere Tonarten) wesentlich vereinfacht.
Auf dem Bildschirm erscheinen zunächst alle Grundakkorde von C bis H. Angewählt wird ein Akkord mit "Cursor-runter", dies kann man rückgängig machen mit "Cursor-hoch". Zu anderen Akkorden gelangt man mit "links/rechts". Auch die Belegung der Funktionstasten erleichtert hier die Arbeit. Die jeweiligen Funktionen können Sie übrigens erfahren, wenn Sie eine der Funktionstasten zusammen mit SHIFT drücken. Alle Eingaben, die Sie hier machen, werden mit RETURN abgeschlossen. Es müssen mindestens zwei und dürfen höchstens zehn Akkorde angewählt werden. Danach rechnet der Computer, und Sie können mit "rechts/links" die Ergebnisse vergleichen. Mit RETURN geht's zurück ins Hauptmenü.

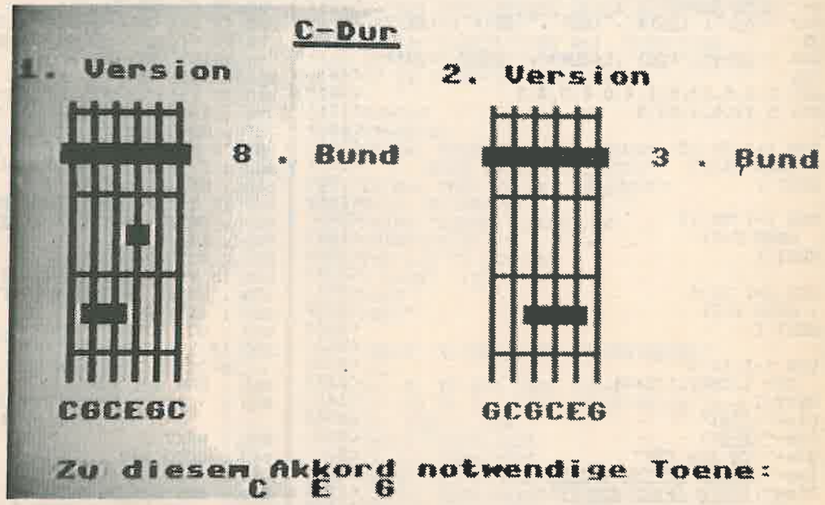
2. Barréegriffe
Dieser Teil des Programms stellt die üblichsten Barréegriffe vor, also diejenigen, die auf E-Dur und A-Dur beruhen. Zusätzlich haben Sie die Möglichkeit, Moll-Abwandlung oder Septimintervall zu wählen. Das Anwählen der einzelnen Punkte geschieht hier mit "rechts/links" und RETURN. Dann wird als erste Version die auf E-Dur, dann die auf A-Dur basierende Möglichkeit gezeigt. Zusätzlich steht unter jeder Saite der Ton, den sie erzeugt. Außerdem sind noch die für den Akkord unbedingt notwendigen Noten zu sehen, und zwar sind dies der Grundton, große Terz (Moll: kleine Terz), reine Quint und beim Septimeakkord zusätzlich das Septimeintervall. Die Angabe des Bundes (oder unter gewissen Umständen auch beim ersten oder zweiten Bund das Ende des Gitarrenhalses) zeigt, wo auf dem Gitarrenhals gegriffen werden muß. Auch hier gelangt man mit RETURN zum Hauptmenü.

3. Lexikon der Akkorde
Der Computer kann 2160 Akkorde zeigen. Da er individuell jeden Akkord berechnet und nicht nur Beispiele der Art des Akkords gibt, wie dies die üblichen Grifftabellen tun, ist dieses Programm solchen Tabellen überlegen. Die Auswahl des Grundakkords geschieht im wesentlichen wie in Punkt 2, nur haben Sie über F1 noch die Möglichkeit, die Stimmlage der Saiten zu ändern. Dies geschieht über alle Cursor- oder die Funktions-Tasten:

F1: alte Stimmlage setzen (E A D G H E)
F2: alle Saiten ein Halbton tiefer
F3: alle Saiten ein Halbton höher
HELP: Rückkehr zum Hauptmenü

Mit RETURN wird dann der Programmpunkt fortgeführt. Dann haben Sie über die Cursor-Tasten "rechts/links" sowie RETURN die Möglichkeit zur Veränderung des Grundakkords. Als erstes steht zur Entscheidung, ob Dur-, Moll-Akkord oder mit einer Quart als Vorhalt (statt der großen/kleinen Terz steht eine verminderte Quart). Der dritte Ton des Akkords kann eine verminderte, reine (z.B. bei Dur- und Moll-Akkorden) oder erhöhte Quint sein.

Das Programm gibt nun die Bezeichnung des Akkords aus (z.B. C mit Quart als Vorhalt Csus 4. Vermindertes C heißt C-, erhöhtes C+), zeigt dann den Akkord und gibt wie bei Punkt 2 wieder die Noten an. Danach können Sie nach Art des Hauptmenüs bis zu zwei Zusatzintervalle wählen. Links des Intervalls erscheint dann ein Zeichen, das man auch im Griffbild findet. Rechts vom Intervall steht der dazugehörende Ton. Mit RETURN können dann beliebig viele Intervalle angewählt und zurückgenommen werden, so daß immer bis zu zwei angezeigt werden. Manchmal steht über einer Saite eine Null, dies bedeutet, daß der gesuchte Ton erklingt, wenn diese Saite nicht gegriffen wird. Steht über einer Saite ein "X", so ist diese abzudämpfen. Da nun angezeigt wird, welche Noten zur Bildung des gewünschten Akkords notwendig sind, können Sie sich über die Angaben unter den Saiten und die neuen Zeichen im Griffbild und deren Noten Ihren Akkord so zusammenstellen, wie Sie ihn am besten greifen können - oder wie er am besten klingt, denn der Klang verändert sich, wenn statt eines hohen C's ein tiefes gespielt wird.
Die Rückkehr zum Hauptmenü erfolgt mit "links/rechts" und einem abschließendem RETURN.



4. Ende
Über die Tasten "rechts/links" sowie RETURN kann das Programm beendet werden.

Die Eingabe:
Das Programm Gitarre wurde in Basic geschrieben und besteht aus einem einzigen Teil. Dieser wird am besten mit dem Checksummer eingetippt und unter dem Namen "GITARRE" abgespeichert.

Programmname: GITARRE
Computertyp: C16/116 mit 64K-RAM/Plus 4
Lauffähig auf: Floppy und Datasette
Besonderheiten: Unentbehrliches Nachschlagewerk für Gitarren-Spieler

Das Listing

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

1 : REM ******************************      <123>
2 : REM *                            *      <128>
3 : REM *       GITARRE PLUS/4       *      <235>
4 : REM *                            *      <130>
5 : REM *        WRITEN  BY          *      <24>
6 : REM *       HARALD WINKLER       *      <213>
7 : REM * LUISENSTR. 29  BAD NAUHEIM *      <198>
8 : REM *                            *      <134>
9 : REM ******************************      <131>
10 SCNCLR                                   <242>
20 PRINT CHR$(14)CHR$(8)                    <180>
30 DIM N$(12),A(12),F(12),FA(12),N(12)      <191>
40 DIM M(12),L(12),O(12)                    <150>
50 X$="{HOME DOWN3}"                        <102>
60 DATA "{SC}","{SC}#","{SD}","{SD}#","{SE}"
,"{SF}"                                     <127>
70 DATA "{SF}#","{SG}","{SG}#","{SA}","{SA}#
","{SH}"                                    <44>
80 DATA 0,9,0,13,0,2,4,0,8,0,3,5            <46>
90 DATA 5,12,8,3,10,5                       <121>
100 :                                       <158>
110 FOR I=1 TO 12                           <19>
120 : READ N$(I)                            <215>
130 NEXT I                                  <150>
140 :                                       <198>
150 FOR I=1 TO 12                           <59>
160 : READ F(I)                             <189>
170 NEXT I                                  <190>
180 :                                       <238>
190 FOR I=1 TO 6                            <35>
200 : READ E(I)                             <226>
210 NEXT I                                  <230>
220 :                                       <22>
230 FOR I=1 TO 8                            <87>
240 : KEY I,CHR$(132+I)                     <222>
250 NEXT I                                  <14>
260 G1$="{CI6}"                             <106>
270 G2$="{S-6}"                             <55>
280 G3$="{CQ S+4 CW}"                       <5>
290 G4$="{RVSON SPACE6 RVSOFF}"             <130>
300 G5$="{RVSON SPACE RVSOFF}"              <202>
310 :                                       <113>
320 COM=3122                                <228>
330 AK=1                                    <252>
340 :                                       <143>
350 :REM MENUE                              <25>
360 :                                       <163>
370 HM=1                                    <47>
380 SCNCLR                                  <101>
390 R$(HM)="{RVSON}"                        <20>
400 PRINT "{HOME DOWN2 SG}ITARRE{SPACE SP}LU
S/4"                                        <225>
410 PRINT "{CT14}"                          <105>
420 PRINT "{DOWN2}"R$(1)"{SW}AHL{SPACE}DER{S
PACE SA}KKORDE"                             <162>
430 PRINT "{DOWN}"R$(2)"{SB}ARREEGRIFFE"    <161>
440 PRINT "{DOWN}"R$(3)"{SL}EXIKON{SPACE}DER
{SPACE SA}KKORDE"                           <246>
450 PRINT "{DOWN2}"R$(4)"{SE}NDE"           <226>
460 R$(HM)=""                               <150>
470 GETKEY Y$                               <5>
480 IF Y$<>"{UP}"THEN 510                   <234>
490 : HM=HM-1: IF HM<1 THEN HM=3            <115>
500 : GOTO 390                              <174>
510 IF Y$<>"{DOWN}"THEN 540                 <169>
520 : HM=HM+1: IF HM>3 THEN HM=1            <103>
530 : GOTO 390                              <205>
540 IF Y$<>"{LEFT}"AND Y$<>"{RIGHT}"THEN 570 <18>
550 : HM=4                                  <165>
560 : GOTO 390                              <235>
570 IF Y$<>CHR$(13)THEN 470                 <221>
580 ON HM GOTO 620,2020,3240,5530           <66>
590 :                                       <138>
600 :REM WAHL DER AKKORDE                   <227>
610 :                                       <158>
620 SCNCLR                                  <86>
630 I=1                                     <184>
640 PRINT X$;                               <35>
650 FOR J=1 TO 12                           <51>
660 : IF A(J)=1 THEN PRINT "{RVSON}";       <50>
670 : PRINT TAB(3*(J-1));N$(J)"{RVSOFF SPACE
2}";                                        <119>
680 NEXT J                                  <192>
690 :                                       <238>
700 PRINT X$"{DOWN}"CHR$(27)+"Q";           <70>
710 IF I=7 OR I=9 OR I=11 THEN X=3.4*(I-1):
ELSE X=3.5*(I-1)                            <244>
720 PRINT TAB(X);"";                        <22>
730 IF I=2 OR I=4 OR I=7 OR I=9 OR I=11 THEN
 PRINT "{CY2}": ELSE PRINT "{CY}"           <167>
740 PRINT CHR$(27)+"Q"                      <57>
750 GETKEY Y$                               <30>
760 IF Y$<>"{LEFT}"THEN 790                 <195>
770 : I=I-1: IF I<1 THEN I=12               <100>
780 : GOTO 700                              <176>
790 IF Y$<>"{RIGHT}"THEN 820                <31>
800 : I=I+1: IF I>12 THEN I=1               <116>
810 : GOTO 700                              <206>
820 IF Y$<>"{DOWN}"THEN 860                 <21>
830 : PRINT X$;TAB(X);"{RVSON}"+N$(I)       <240>
840 : A(I)=1                                <243>
850 : GOTO 700                              <246>
860 IF Y$<>"{UP}"THEN 900                   <133>
870 : PRINT X$;TAB(X);N$(I)                 <148>
880 : A(I)=0                                <20>
890 : GOTO 700                              <30>
900 IF Y$<>CHR$(133)AND
    Y$<>CHR$(134)THEN 950                   <91>
910 : FOR J=1 TO 12                         <39>
920 :    IF Y$=CHR$(133)THEN A(J)=0:
                        ELSE A(J)=1         <208>
930 : NEXT J                                <193>
940 : GOTO 640                              <93>
950 IF Y$<>CHR$(135)THEN 1010               <93>
960 : FOR J=1 TO 12                         <89>
970 :    IF A(J)=0 THEN A(J)=1:
      GOTO 990                              <69>
980 :    A(J)=0                             <124>
990 : NEXT J                                <253>
1000 : GOTO 640                             <153>
1010 IF Y$=CHR$(140)THEN 380                <131>
1020 IF Y$<CHR$(136)OR
     Y$>CHR$(139)THEN 1090                  <164>
1030 : IF Y$=CHR$(136)THEN FU$="{SA}KKORDE{S
PACE}LOESCHEN"                              <231>
1040 : IF Y$=CHR$(137)THEN FU$="ALLE{SPACE S
A}KKORDE{SPACE}ANWAEHLEN"                   <94>
1050 : IF Y$=CHR$(138)THEN FU$="UMGEKEHRTE{S
PACE SD}ARSTELLUNG"                         <221>
1060 : IF Y$=CHR$(139)THEN FU$="{SR}UECKKEHR
{SPACE}ZUM{SPACE SH}AUPTMENUE"              <114>
1070 : GOSUB 6590                           <57>
1080 : GOTO 750                             <241>
1090 IF Y$<>CHR$(13)THEN 700                <176>
1100 :                                      <138>
1110 :REM BESTER SCHWIERIGKEITSFAKTOR       <132>
1120 :                                      <158>
1130 F=0                                    <168>
1140 FOR I=1 TO 12                          <29>
1150 : IF A(I)=1 THEN F=F+1                 <215>
1160 NEXT I                                 <160>
1170 IF F<2 OR F>10 THEN 380                <120>
1180 :                                      <218>
1190 PRINT "{CLEAR DOWN2 SE}RMITTELN{SPACE}D
ER{SPACE}BESTEN{SPACE ST}ONART"             <224>
1200 PRINT "{CY2Z}"                         <93>
1210 PRINT "{DOWN2 SPACE14 S- SPACE9 S-}"   <158>
1220 PRINT "{SPACE14 S- SPACE}GEGEBEN{SPACE
S- SPACE}MOEGLICH"                          <150>
1230 PRINT "{S*14 S+ S*9 S+ S*10}"          <95>
1240 PRINT "{SS}CHWIERIGKEIT{SPACE S- SPACE9
 S-}"                                       <3>
1250 PRINT "{S*14 S+ S*9 S+ S*10}"          <115>
1260 PRINT "{SR}ANG{SPACE10 S- SPACE9 S-}"  <75>
1270 PRINT "{S*14 S+ S*9 S+ S*10}"          <135>
1280 PRINT "{SA}KKORDE{LEFT7}";             <164>
1290 FOR I=1 TO 12                          <180>
1300 : IF A(I)=0 THEN 1320                  <79>
1310 : PRINT "{RIGHT7 SPACE7 S- SPACE9 S- LE
FT7}"N$(I)                                  <47>
1320 NEXT I                                 <65>
1330 PRINT "{SPACE14 S- SHIFTSPACE9 S-}"    <40>
1340 :                                      <123>
1350 FOR I=1 TO 12                          <240>
1360 : FA(I)=0                              <63>
1370 : FOR J=1 TO 12                        <245>
1380 :   IF A(J)=0 THEN 1400                <151>
1390 :   FA(I)=FA(I)+F(J)                   <28>
1400 : NEXT J                               <153>
1410 :                                      <193>
1420 : A(0)=A(12)                           <245>
1430 : FOR J=12 TO 1 STEP -1                <92>
1440 :   A(J)=A(J-1)                        <80>
1450 : NEXT J                               <203>
1460 NEXT I                                 <205>
1470 :                                      <253>
1480 FOR I=1 TO 12                          <114>
1490 : L(I)=I                               <61>
1500 NEXT I                                 <245>
1510 :                                      <37>
1520 F=0                                    <47>
1530 FOR I=1 TO 11                          <157>
1540 : IF FA(I)<=FA(I+1)THEN 1580           <70>
1550 : F=1                                  <180>
1560 : H=FA(I): FA(I)=FA(I+1): FA(I+1)=H    <134>
1570 : H= L(I):  L(I)= L(I+1):  L(I+1)=H    <29>
1580 NEXT I                                 <70>
1590 IF F=1 THEN 1520                       <73>
1600 E1=L(1)                                <64>
1610 E2=L(2)                                <82>
1620 FOR I=1 TO 12                          <255>
1630 : N(I)=I                               <206>
1640 NEXT I                                 <130>
1650 :                                      <178>
1660 FOR I=1 TO 12                          <39>
1670 : M(L(I))=FA(I)                        <137>
1680 : O(L(I))= N(I)                        <130>
1690 NEXT I                                 <180>
1700 :                                      <228>
1710 FOR I=1 TO 12                          <89>
1720 : FA(I)=M(I)                           <149>
1730 :  N(I)=O(I)                           <199>
1740 NEXT I                                 <230>
1750 :                                      <22>
1760 IF E1=1 THEN I=E2: ELSE I=E1           <43>
1770 PRINT "{HOME DOWN9}";                  <194>
1780 PRINT TAB(17);FA(1);                   <66>
1790 PRINT TAB(28);FA(I)"{LEFT SPACE2}"     <208>
1800 PRINT "{DOWN}"TAB(17);N(1);            <55>
1810 PRINT TAB(28);N(I)"{LEFT SPACE DOWN}"  <136>
1820 FOR J=1 TO 12                          <202>
1830 : IF A(J)=0 THEN 1870                  <219>
1840 : X=I+J-1                              <158>
1850 : IF X>12 THEN X=X-12                  <176>
1860 : PRINT TAB(29);N$(X)CHR$(27)+"Q"      <10>
1870 NEXT J                                 <107>
1880 :                                      <153>
1890 GETKEY Y$                              <151>
1900 IF Y$<>"{LEFT}"THEN 1940               <160>
1910 : I=I-1                                <0>
1920 : IF I<2 THEN I=12                     <158>
1930 : GOTO 1770                            <127>
1940 IF Y$<>"{RIGHT}"THEN 1980              <120>
1950 : I=I+1                                <35>
1960 : IF I>12 THEN I=2                     <206>
1970 : GOTO 1770                            <167>
1980 IF Y$<>CHR$(13)THEN 1890: ELSE
 GOTO 380                                   <27>
1990 :                                      <7>
2000 :REM BARREEGRIFFE                      <252>
2010 :                                      <27>
2020 PRINT "{CLEAR DOWN2 SB}ARREEGRIFFE"    <119>
2030 PRINT "{CT12 DOWN2}"                   <21>
2040 :                                      <57>
2050 XY=0                                   <234>
2060 GOSUB 5930                             <114>
2070 :                                      <88>
2080 K=2                                    <109>
2090 IF K=1 THEN K1$="{RVSON}": K2$="":
            ELSE K2$="{RVSON}": K1$=""      <63>
2100 PRINT TAB(1);K1$"{UP}MIT{RVSOFF SPACE}/
{SPACE}"K2$"OHNE{RVSOFF SPACE SS}EPTIME"    <156>
2110 GETKEY Y$                              <116>
2120 IF Y$="{LEFT}"THEN K=1: GOTO 2090      <234>
2130 IF Y$="{RIGHT}"THEN K=2: GOTO 2090     <255>
2140 IF Y$<>CHR$(13)THEN 2110               <125>
2150 :                                      <168>
2160 SCNCLR                                 <96>
2170 Y$=N$(I)                               <92>
2180 IF J=1 THEN Y$=Y$+"-{SD}UR":
          ELSE Y$=Y$+"-{SM}OLL"             <53>
2190 IF K=1 THEN Y$=Y$+"{SPACE}7"           <133>
2200 X=16-.5*LEN(Y$)                        <8>
2210 PRINT "{DOWN}"TAB(X);Y$                <1>
2220 PRINTTAB(X);"";                        <248>
2230 FOR L=1 TO LEN(Y$)                     <53>
2240 : PRINT "{CY}";                        <130>
2250 NEXT L                                 <236>
2260 PRINT                                  <117>
2270 :                                      <32>
2280 PRINT "1.{SPACE SV}ERSION{DOWN}"       <186>
2290 Y=2                                    <77>
2300 X=I-5: IF X<0 THEN X=X+12              <227>
2310 IF X=0 OR X=1 THEN PRINT TAB(Y);G1$: EL
SE PRINT TAB(Y);G3$                         <244>
2320 PRINT TAB(Y);G2$                       <246>
2330 IF X=0 THEN 2370                       <112>
2340 PRINT TAB(Y);G4$                       <24>
2350 IF X>1 THEN PRINT "{UP}"TAB(Y+7);X".{SP
ACE-SB}UND"                                 <240>
2360 GOSUB 6500                             <137>
2370 PRINT TAB(Y);"";                       <146>
2380 FOR L=1 TO 6                           <192>
2390 : IF L=4 AND J=1 THEN PRINT G5$;:
                  ELSE PRINT "{S-}";        <128>
2400 NEXT L                                 <131>
2410 PRINT                                  <12>
2420 GOSUB 6500                             <197>
2430 PRINT TAB(Y);"";                       <206>
2440 FOR L=1 TO 6                           <252>
2450 : IF L=1 OR L>3 THEN PRINT "{S-}";     <78>
2460 : IF L=2 THEN PRINT G5$;               <186>
2470 : IF L=3 AND K=1 THEN PRINT "{S-}";    <85>
2480 : IF L=3 AND K=2 THEN PRINT G5$;       <184>
2490 NEXT L                                 <221>
2500 PRINT                                  <102>
2510 GOSUB 6500                             <31>
2520 PRINT: PRINT TAB(Y);"";                <37>
2530 Z=5+X                                  <168>
2540 GOSUB 6540                             <77>
2550 Z=12+X                                 <122>
2560 GOSUB 6540                             <98>
2570 IF K=1 THEN Z=3+X: ELSE Z=5+X          <169>
2580 GOSUB 6540                             <118>
2590 IF J=1 THEN Z=9+X: ELSE Z=8+X          <24>
2600 GOSUB 6540                             <138>
2610 Z=12+X                                 <183>
2620 GOSUB 6540                             <158>
2630 Z=5+X                                  <13>
2640 GOSUB 6540                             <178>
```

```
2650 :                                                          <158>
2660 PRINT X$;TAB(20);"2.{SPACE SV}ERSION{DO
WN}"                                                            <33>
2670 Y=22                                                       <147>
2680 X=I-10: IF X<0 THEN X=X+12                                 <131>
2690 IF X=0 OR X=1 THEN PRINT TAB(Y);G1$: EL
SE PRINT TAB(Y);G3$                                             <113>
2700 PRINT TAB(Y);G2$                                           <115>
2710 IF X=0 THEN 2750                                           <249>
2720 PRINT TAB(Y);G4$                                           <149>
2730 IF X>1 THEN PRINT "{UP}"TAB(Y+7);X".{SP
ACE SB}UND"                                                     <109>
2740 GOSUB 6500                                                 <6>
2750 PRINT TAB(Y);"";                                           <15>
2760 FOR L=1 TO 6                                               <61>
2770 : IF L=5 AND J=2 THEN PRINT G5$;:
                    ELSE PRINT "{S-}";                          <11>
2780 NEXT L                                                     <0>
2790 PRINT                                                      <137>
2800 GOSUB 6500                                                 <66>
2810 PRINT TAB(Y);"";                                           <75>
2820 FOR L=1 TO 6                                               <122>
2830 : IF L<3 OR L=6 THEN PRINT "{S-}";                         <253>
2840 : IF L=3 THEN PRINT G5$;                                   <61>
2850 : IF L=4 AND K=1 THEN PRINT "{S-}";                        <216>
2860 : IF L=4 AND K=2 THEN PRINT G5$;                           <59>
2870 : IF L=5 AND J=1 THEN PRINT G5$;                           <58>
2880 : IF L=5 AND J=2 THEN PRINT "{S-}";                        <253>
2890 NEXT L                                                     <111>
2900 PRINT                                                      <248>
2910 GOSUB 6500                                                 <177>
2920 PRINT: PRINT TAB(Y);"";                                    <183>
2930 Z=5+X                                                      <58>
2940 GOSUB 6540                                                 <223>
2950 Z=10+X                                                     <4>
2960 GOSUB 6540                                                 <243>
2970 Z=5+X                                                      <98>
2980 GOSUB 6540                                                 <7>
2990 IF K=1 THEN Z=8+X: ELSE Z=10+X                             <60>
3000 GOSUB 6540                                                 <27>
3010 IF J=1 THEN Z=2+X: ELSE Z=1+X                              <28>
3020 GOSUB 6540                                                 <47>
3030 Z=5+X                                                      <158>
3040 GOSUB 6540                                                 <67>
3050 PRINT                                                      <142>
3060 :                                                          <57>
3070 PRINT "{HOME DOWN22}"                                      <194>
3080 PRINT "{SPACE2 SZ}U{SPACE}DIESEM{SPACE
SA}KKORD{SPACE}NOTWENDIGE{SPACE SI}OENE:"                       <30>
3090 Y$=N$(I)+"{SPACE2}"                                        <224>
3100 IF J=1 THEN X=I+4: ELSE X=I+3                              <148>
3110 IF X>12 THEN X=X-12                                        <89>
3120 Y$=Y$+N$(X)+"{SPACE2}"                                     <86>
3130 X=I+7: IF X>12 THEN X=X-12                                 <111>
3140 Y$=Y$+N$(X)+"{SPACE2}"                                     <106>
3150 IF K=2 THEN 3180                                           <149>
3160 X=I+10: IF X>12 THEN X=X-12                                <215>
3170 Y$=Y$+N$(X)+"{SPACE2}"                                     <136>
3180 PRINT TAB(16-.5*LEN(Y$));Y$;                               <208>
3190 GETKEY Y$                                                  <176>
3200 GOTO 380                                                   <227>
3210 :                                                          <208>
3220 :REM LEXIKON DER AKKORDE                                   <45>
3230 :                                                          <228>
3240 PRINT "{CLEAR DOWN2 SL}EXIKON{SPACE}DER
{SPACE SA}KKORDE"                                               <233>
3250 PRINT "{CT19 DOWN2}"                                       <244>
3260 :                                                          <2>
3270 XY=1                                                       <182>
3280 GOSUB 5930                                                 <58>
3290 IF XX<>1 THEN 3960                                         <230>
3300 :                                                          <42>
3310 PRINT "{CLEAR DOWN2 SA}ENDERN{SPACE}DER
{SPACE SS}TIMMLAGE"                                             <17>
3320 PRINT "{CT21 DOWN2}"                                       <105>
3330 PRINT TAB(5);G1$                                           <121>
3340 FOR I=1 TO 3                                               <108>
3350 : PRINT TAB(5);G2$                                         <64>
3360 NEXT I                                                     <65>
3370 PRINT TAB(5);G3$                                           <175>
3380 PRINT: PRINT TAB(5);                                       <65>
3390 FOR A=6 TO 1 STEP -1                                       <70>
3400 : Z=E(A)                                                   <218>
3410 : GOSUB 6540                                               <77>
3420 NEXT A                                                     <109>
3430 PRINT                                                      <12>
3440 :                                                          <183>
3450 A=6                                                        <206>
3460 CHAR,0,14,CHR$(27)+"Q"                                     <164>
3470 PRINT TAB(11-A)"{CY UP3}"                                  <183>
3480 GETKEY Y$                                                  <211>
3490 IF Y$<>"{LEFT}"THEN 3530                                   <184>
3500 : A=A+1: IF A>6 THEN A=1                                   <54>
3510 : PRINT "{UP}"                                             <131>
3520 : GOTO 3460                                                <176>
3530 IF Y$<>"{RIGHT}"THEN 3570                                  <144>
3540 : A=A-1: IF A<1 THEN A=6                                   <139>
3550 : PRINT "{UP}"                                             <171>
3560 : GOTO 3460                                                <216>
3570 IF Y$<>"{UP}"AND Y$<>"{DOWN}"THEN 3670                     <48>
3580 : IF Y$="{UP}"THEN E(A)=E(A)-1                             <170>
3590 : IF Y$="{DOWN}"THEN E(A)=E(A)+1                           <34>
3600 : IF E(A)<1 THEN E(A)=12                                   <170>
3610 : IF E(A)>12 THEN E(A)=1                                   <169>
3620 : PRINT TAB(11-A);"";                                      <242>
3630 : Z=E(A)                                                   <193>
3640 : GOSUB 6540                                               <52>
3650 : PRINT "{UP}"                                             <16>
3660 : GOTO 3480                                                <71>
3670 IF Y$<>CHR$(133)THEN 3720                                  <127>
3680 : E(1)=5: E(2)=12: E(3)=8                                  <203>
3690 : E(4)=3: E(5)=10: E(6)=5                                  <205>
3700 : CHAR,0,11,"" :                                           <255>
3710 : GOTO 3380                                                <117>
3720 IF Y$<>CHR$(134)AND
     Y$<>CHR$(135)THEN 3800                                     <84>
3730 : FOR A=1 TO 6                                             <174>
3740 :   IF Y$=CHR$(134)THENE(A)=E(A)-1
      :ELSE E(A)=E(A)+1                                         <101>
3750 :   IF E(A)<1 THEN E(A)=12                                 <64>
3760 :   IF E(A)>12 THEN E(A)=1                                 <63>
3770 : NEXT A                                                   <201>
3780 : CHAR,0,11,""                                             <79>
3790 : GOTO 3380                                                <197>
3800 IF Y$=CHR$(140)THEN 380                                    <116>
3810 IF Y$<>CHR$(136)THEN 3850                                  <100>
3820 : FU$="{SG}RUNDEINSTELLUNG"                                <160>
3830 : GOSUB 6590                                               <11>
3840 : GOTO 3480                                                <252>
3850 IF Y$<>CHR$(137)AND
     Y$<>CHR$(138)THEN 3900                                     <77>
3860 : IF Y$=CHR$(137)THEN FU$="ALLE{SPACE S
S}AITEN{SPACE}EIN{SPACE SH}ALBTON{SPACE}TIEF
ER"                                                             <20>
3870 : IF Y$=CHR$(138)THEN FU$="ALLE{SPACE S
S}AITEN{SPACE}EIN{SPACE SH}ALBTON{SPACE}HOEH
ER"                                                             <140>
3880 : GOSUB 6590                                               <62>
3890 : GOTO 3480                                                <46>
3900 IF Y$<>CHR$(139)THEN 3940                                  <220>
3910 : FU$="{SR}UECKKEHR{SPACE}ZUM{SPACE SH}
AUPTMENUE"                                                      <83>
3920 : GOSUB 6590                                               <102>
3930 : GOTO 3480                                                <86>
3940 IF Y$<>CHR$(13) THEN 3480:
          ELSE GOTO 3240                                        <157>
3950 :                                                          <183>
3960 Q=2                                                        <210>
3970 R$(Q)="{RVSON}"                                            <144>
3980 PRINT "MIT{SPACE}"R$(1)"VERMINDERTER{RV
SOFF SPACE}/{SPACE}"R$(2)"REINER{RVSOFF SPAC
E}/{SPACE}"R$(3)"ERHOEHTER{RVSOFF}"                             <112>
3990 PRINT TAB(19);"{SQ}UINTE"                                  <30>
4000 R$(Q)="": PRINT "{UP3}"                                    <139>
```



```
4010 GETKEY Y$                                                  <231>
4020 IF Y$="{LEFT}"THEN Q=1: GOTO 3970                          <8>
4030 IF Y$="{UP}"OR Y$="{DOWN}"THEN Q=2:
          GOTO 3970                                             <243>
4040 IF Y$="{RIGHT}"THEN Q=3: GOTO 3970                         <50>
4050 IF Y$<>CHR$(13)THEN 4010                                   <5>
4060 G(1)=I                                                     <233>
4070 IF J=1 THEN Z=I+4                                          <117>
4080 IF J=2 THEN Z=I+3                                          <121>
4090 IF J=3 THEN Z=I+5                                          <155>
4100 IF Z>12 THEN Z=Z-12                                        <95>
4110 G(2)=Z                                                     <133>
4120 IF Q=1 THEN Z=I+6                                          <202>
4130 IF Q=2 THEN Z=I+7                                          <226>
4140 IF Q=3 THEN Z=I+8                                          <250>
4150 IF Z>12 THEN Z=Z-12                                        <145>
4160 G(3)=Z                                                     <186>
4170 :                                                          <148>
4180 FOR A=1 TO 3                                               <167>
4190 : GV(A)=0                                                  <113>
4200 NEXT A                                                     <124>
4210 :                                                          <188>
4220 FOR A=1 TO 6                                               <225>
4230 : P(A)=-1                                                  <26>
4240 : FOR B=0 TO 4                                             <158>
4250 :   IF E(A)+B>12 THEN Z=E(A)+B-12:
                    ELSE Z=E(A)+B                               <150>
4260 :   FOR C=1 TO 3                                           <179>
4270 :     IF Z=G(C)THEN P(A)=B:
         GV(C)=GV(C)+1: GOTO 4300                               <11>
4280 :   NEXT C                                                 <207>
4290 : NEXT B                                                   <214>
4300 NEXT A                                                     <224>
4310 :                                                          <32>
4320 F=0                                                        <42>
4330 FOR A=1 TO 3                                               <61>
4340 : IF GV(A)=0 THEN F=A                                      <91>
4350 NEXT A                                                     <18>
4360 IF F=0 THEN 4500                                           <36>
4370 FOR A=1 TO 6                                               <120>
4380 : Z=G(F)-E(A)                                              <228>
4390 : IF Z<0 THEN Z=Z+12                                       <130>
4400 : IF Z>4 THEN 4480                                         <53>
4410 : X=E(A)+P(A): IF X>12 THEN X=X-12                         <2>
4420 : IF X=I THEN X=1: GOTO 4440                               <96>
4430 : IF X=I+3 OR X=I-9 OR X=I+4 OR X=I-8 O
R X=I+5 OR X=I-7 THEN X=2: ELSE X=3                             <222>
4440 : IF GV(X)>1 THEN GV(X)=GV(X)-1:
                    ELSE GOTO 4480                              <116>
4450 : P(A)=Z                                                   <56>
4460 : GV(F)=1                                                  <161>
4470 : GOTO 4320                                                <85>
4480 NEXT A                                                     <149>
4490 :                                                          <213>
4500 SCNCLR                                                     <141>
4510 Y$=N$(I)                                                   <137>
4520 IF J=2 THEN Y$=Y$+"M"                                      <207>
4530 IF J=3 THEN Y$=Y$+"{SPACE}SUS{SPACE}4"                     <187>
4540 IF Q=1 THEN Y$=Y$+"-"                                      <77>
4550 IF Q=3 THEN Y$=Y$+"+"                                      <69>
4560 X=7-.5*LEN(Y$)                                             <56>
4570 PRINT TAB(X);Y$                                            <175>
4580 PRINT TAB(X);"";                                           <57>
4590 FOR A=1 TO LEN(Y$)                                         <96>
4600 : PRINT "{CY}";                                            <195>
4610 NEXT A                                                     <24>
4620 PRINT: PRINT                                               <246>
4630 Y=4                                                        <129>
4640 PRINT TAB(Y);G1$                                           <8>
4650 PRINT TAB(Y);G2$                                           <25>
4660 FOR A=1 TO 4                                               <143>
4670 : PRINT TAB(Y);"";                                         <73>
4680 : FOR B=6 TO 1 STEP -1                                     <150>
4690 :   IF P(B)=-1 AND A=1 THEN PRINT "{SX}
";:      GOTO 4720                                              <205>
4700 :   IF P(B)=A THEN PRINT G5$;                              <228>
4710 :   IF P(B)<>A THEN PRINT "{S-}";                          <137>
4720 : NEXT B                                                   <134>
4730 : PRINT                                                    <248>
4740 : GOSUB 6500                                               <112>
4750 NEXT A                                                     <164>
4760 :                                                          <228>
4770 PRINT: PRINT TAB(Y);"";                                    <248>
4780 FOR A=6 TO 1 STEP -1                                       <185>
4790 : IF P(A)=-1 THEN PRINT "{SPACE}";:
          GOTO 4820                                             <213>
4800 : Z=E(A)+P(A)                                              <190>
4810 : GOSUB 6540                                               <202>
4820 NEXT A                                                     <234>
4830 :                                                          <42>
4840 Y=18                                                       <42>
4850 PRINT "{HOME DOWN3}"TAB(Y);"{SZ}U{SPACE
}DIESEM{SPACE SA}KKORD"                                         <204>
4860 PRINT TAB(Y);"GEHOERIGE{SPACE SN}OTEN:{
DOWN}"                                                          <172>
4870 PRINT TAB(Y);N$(I)"{SPACE2}";                              <240>
4880 IF J=1 THEN Z=I+4                                          <163>
4890 IF J=2 THEN Z=I+3                                          <167>
4900 IF J=3 THEN Z=I+5                                          <201>
4910 IF Z>12 THEN Z=Z-12                                        <140>
4920 PRINT N$(Z)"{SPACE2}";                                     <47>
4930 IF Q=1 THEN Z=I+6                                          <247>
4940 IF Q=2 THEN Z=I+7                                          <15>
4950 IF Q=3 THEN Z=I+8                                          <39>
4960 IF Z>12 THEN Z=Z-12                                        <190>
4970 PRINT N$(Z)                                                <118>
4980 :                                                          <193>
4990 FOR A=1 TO 5                                               <224>
5000 : G(A)=0                                                   <40>
5010 NEXT A                                                     <169>
5020 F1=0: F2=0                                                 <145>
5030 A=1                                                        <241>
5040 PRINT "{HOME DOWN9}"TAB(Y);"{SF}OLGENDE
{SPACE SZ}USATZ-"                                               <228>
5050 PRINT TAB(Y);"INTERVALLE{SPACE}MOEGLICH
:{DOWN}"                                                        <150>
5060 R$(A)="{RVSON}"                                            <150>
5070 PRINT TAB(Y);R$(1);"{SS}EXTE"                              <16>
5080 PRINT TAB(Y);R$(2);"{SS}EPTIME"                            <188>
5090 PRINT TAB(Y);R$(3);"GR.{SPACE SS}EPTIME
"                                                               <124>
5100 PRINT TAB(Y);R$(4);"KL.{SPACE SN}ONE"                      <72>
5110 PRINT TAB(Y);R$(5);"{SN}ONE"                               <106>
5120 PRINT TAB(Y);R$(6);"{DOWN SM}ENUE"                         <149>
5130 R$(A)=""                                                   <43>
5140 GETKEY Y$                                                  <86>
5150 IF Y$<>"{UP}"THEN 5180                                     <11>
5160 : A=A-1: IF A<1 THEN A=5                                   <215>
5170 : GOTO 5040                                                <21>
5180 IF Y$<>"{DOWN}"THEN 5210                                   <96>
5190 : A=A+1: IF A>5 THEN A=1                                   <204>
5200 : GOTO 5040                                                <51>
5210 IF Y$<>"{LEFT}"AND Y$<>"{RIGHT}"THEN 52
40                                                              <67>
5220 : A=6                                                      <34>
5230 : GOTO 5040                                                <81>
5240 IF Y$<>CHR$(13)THEN 5140                                   <243>
5250 IF A=6 THEN 380                                            <14>
5260 :                                                          <218>
5270 PRINT "{HOME DOWN10}"                                      <65>
5280 FOR B=1 TO A                                               <77>
5290 : PRINT "{DOWN}";                                          <224>
5300 NEXT B                                                     <206>
5310 IF G(A)=1 THEN 5370                                        <103>
5320 IF F1=A OR F2=A THEN 5040                                  <186>
5330 IF F1<>0 AND F2<>0 THEN 5040                               <38>
5340 G(A)=1                                                     <142>
5350 IF F1=0 THEN F1=A: XY=0:
          ELSE F2=A: XY=1                                       <111>
5360 GOTO 5400                                                  <67>
5370 G(A)=0                                                     <166>
5380 IF F1=A THEN XY=0: F1=0                                    <219>
5390 IF F2=A THEN XY=1: F2=0                                    <255>
5400 PRINT TAB(Y-2);"";                                         <224>
```

```
5410 IF G(A)=1 THEN 5440                                   <181>
5420 PRINT "{SPACE}";                                      <45>
5430 GOTO 5460                                             <162>
5440 IF XY=1 THEN PRINT "*"::
       ELSE PRINT "{RVSON S- RVSOFF}";                     <240>
5450 :                                                     <153>
5460 GOSUB 5760                                            <205>
5470 :                                                     <173>
5480 IF G(A)=1 THEN PRINT TAB(Y+15);N$(C):
 ELSE PRINT TAB(Y+15);"{SPACE2}"                           <213>
5490 GOTO 5040                                             <202>
5500 :                                                     <203>
5510 :REM END                                              <78>
5520 :                                                     <223>
5530 SCNCLR                                                <151>
5540 A=1                                                   <241>
5550 R$(A)="{RVSON}"                                       <130>
5560 PRINT "{HOME DOWN SE}NDE{SPACE}"R$(1)"J
A{RVSOFF SPACE}/{SPACE}"R$(2)"NEIN{RVSOFF SP
ACE}?"                                                     <81>
5570 R$(A)=""                                              <228>
5580 GETKEY Y$                                             <15>
5590 IF Y$="{LEFT}"THEN A=1: GOTO 5550                     <96>
5600 IF Y$="{RIGHT}"THEN A=2: GOTO 5550                    <117>
5610 IF Y$<>CHR$(13)THEN 5580                              <210>
5620 IF A=2 THEN 380                                       <113>
5630 SCNCLR                                                <251>
5640 KEY 1,"SYS1525:{SPACE}3-PLUS-1{SPACE}"                <106>
5650 KEY 2,"DLOAD"+CHR$(34)                                <166>
5660 KEY 3,"DIRECTORY"+CHR$(13)                            <203>
5670 KEY 4,"SCNCLR"+CHR$(13)                               <117>
5680 KEY 5,"DSAVE"+CHR$(34)                                <67>
5690 KEY 6,"RUN"+CHR$(13)                                  <36>
5700 KEY 7,"LIST"+CHR$(13)                                 <213>
5710 KEY 8,"HELP"+CHR$(13)                                 <100>
5720 END                                                   <238>
5730 :                                                     <178>
5740 :REM UNTERPROGRAMME                                   <68>
5750 :                                                     <198>
5760 C=I+8+A                                               <155>
5770 IF A>3 THEN C=C+1                                     <59>
5780 IF C>12 THEN C=C-12:
       ELSE GOTO 5800                                      <238>
5790 GOTO 5780                                             <28>
5800 FOR B=1 TO 6                                          <21>
5810 : Z=C-E(B)                                            <102>
5820 : IF Z<0 THEN Z=Z+12                                  <29>
5830 : IF Z>4 THEN 5900                                    <183>
5840 : X=COM+160*Z-B                                       <38>
5850 : IF XY=1 AND G(A)=1 THEN XX=42:
                        ELSE XX=221                        <27>
5860 : IF G(A)=0 THEN XX=93                                <118>
5870 : IF Z=0 AND G(A)=1 THEN POKE X+40,15:
  GOTO 5900                                                <200>
5880 : IF Z=0 AND G(A)=0 THEN POKE X+40,32:
  GOTO 5900                                                <175>
5890 : POKE X,XX                                           <1>
5900 NEXT B                                                <41>
5910 RETURN                                                <187>
5920 :                                                     <113>
5930 FOR I=1 TO 12                                         <230>
5940 : PRINT TAB(3*(I-1));N$(I)"{SPACE2}";                 <152>
5950 NEXT I                                                <105>
5960 PRINT                                                 <248>
5970 :                                                     <163>
5980 I=AK                                                  <15>
5990 PRINT "{HOME DOWN7}"CHR$(27)+"Q";                     <91>
6000 IF I=7 OR I=9 OR I=11 THEN X=3.4*(I-1):
 ELSE X=3.5*(I-1)                                          <179>
6010 PRINT TAB(X);"";                                      <213>
6020 IF I=2 OR I=4 OR I=7 OR I=9 OR I=11 THE
N PRINT "{CY2}";: ELSE PRINT "{CY}";                       <142>
6030 :                                                     <223>
6040 GETKEY Y$: IF Y$=""THEN 6040                          <26>
6050 IF Y$<>CHR$(133)THEN 6090                             <2>
6060 : IF HM<>3 THEN 6040                                  <163>
6070 : XX=1                                                <124>
6080 : GOTO 6480                                           <205>
6090 IF Y$=CHR$(140)THEN 380                               <111>
6100 IF Y$<>CHR$(136)THEN 6150                             <36>
6110 : IF HM<>3 THEN 6040                                  <213>
6120 : FU$="{SS}TIMMLAGE{SPACE}AENDERN"                    <215>
6130 : GOSUB 6590                                          <16>
6140 : GOTO 6040                                           <229>
6150 IF Y$<>CHR$(139)THEN 6190                             <177>
6160 : FU$="{SR}UECKKEHR{SPACE}ZUM{SPACE SH}
AUPTMENUE"                                                 <38>
6170 : GOSUB 6590                                          <57>
6180 : GOTO 6040                                           <14>
6190 IF Y$<>"{LEFT}"THEN 6220                              <64>
6200 : I=I-1: IF I<1 THEN I=12                             <175>
6210 : GOTO 5990                                           <102>
6220 IF Y$<>"{RIGHT}"THEN 6250                             <2>
6230 : I=I+1: IF I>12 THEN I=1                             <191>
6240 : GOTO 5990                                           <132>
6250 IF Y$<>"{UP}"AND Y$<>"{DOWN}"THEN 6280                <177>
6260 : I=1                                                 <50>
6270 : GOTO 5990                                           <162>
6280 IF Y$<>CHR$(13)THEN 6040                              <6>
6290 AK=I                                                  <187>
6300 :                                                     <238>
6310 PRINT: PRINT                                          <150>
6320 :                                                     <2>
6330 J=1                                                   <19>
6340 R$(J)="{RVSON}"                                       <191>
6350 PRINT TAB(1);R$(1)"{UP SD}UR{RVSOFF SPA
CE}/{SPACE}"R$(2)"{SM}OLL{RVSOFF}";                        <189>
6360 IF XY=1 THEN PRINT "{SPACE}/{SPACE}"R$(
3)"{SQ}UART{SPACE}ALS{SPACE SV}ORHALT{RVSOFF
}";                                                        <206>
6370 PRINT                                                 <147>
6380 R$(J)=""                                              <53>
6390 GETKEY Y$                                             <60>
6400 IF Y$="{LEFT}"THEN J=1: GOTO 6340                     <191>
6410 IF Y$="{UP}"AND XY=1 THEN J=2:
       GOTO 6340                                           <129>
6420 IF Y$="{DOWN}"AND XY=1 THEN J=2:
       GOTO 6340                                           <139>
6430 IF Y$="{RIGHT}"AND XY=0 THEN J=2:
       GOTO 6340                                           <209>
6440 IF Y$="{RIGHT}"AND XY=1 THEN J=3:
       GOTO 6340                                           <247>
6450 IF Y$<>CHR$(13)THEN 6390                              <30>
6460 PRINT: PRINT                                          <45>
6470 XX=0                                                  <61>
6480 RETURN                                                <247>
6490 :                                                     <173>
6500 PRINT TAB(Y);G2$                                      <90>
6510 PRINT TAB(Y);G3$                                      <107>
6520 PRINT TAB(Y);G2$                                      <110>
6530 RETURN                                                <41>
6540 IF Z>12 THEN Z=Z-12                                   <240>
6550 PRINT LEFT$(N$(Z),1);                                 <231>
6560 IF Z=2 OR Z=4 OR Z=7 OR Z=9 OR Z=11 THE
N PRINT "{DOWN LEFT}#{UP}";:ELSE PRINT "{DOW
N LEFT SPACE UP}";                                         <198>
6570 RETURN                                                <81>
6580 :                                                     <7>
6590 CHAR,19-.5*LEN(FU$),22,FU$                            <39>
6600 GETKEY Y$                                             <15>
6610 CHAR,0,22.CHR$(27)+"Q"                                <247>
6620 REM   PRINT "{HOME DOWN8}"                            <40>
6630 RETURN                                                <141>
  ENDE DES LISTINGS
```

Nicht vergessen: Erscheinungstermin für C-16 Sonderheft 3/89 am 14.4.89

Knopfdruck genügt

Ein längeres Basic-Programm einzutippen, artet ja meistens in Arbeit aus. Da wäre es doch eine echte Erleichterung, könnte man die Befehle mit einem einzigen Tastendruck eingeben. Computer, die das können, gibt es ja; man denke da nur an den Spectrum. Mit unserem Programm MACROTAST geht dies nun auch auf dem C16.

Es handelt sich um ein MC-Programm, das mit dem TEDMON geladen und gestartet werden muß. Das Programm belegt den Speicherbereich von $ 1000 bis $ 1250. Der Basicstart wird von $ 1000 nach $ 1300 verlegt. Gestartet wird Macrotast mit dem Kommando G1226.

Nach dem Start sieht man in der oberen Bildschirmzeile die Meldung: "MACROTAST. OFF". Dies bedeutet, daß die Tastatur zunächst ganz normal genutzt werden kann. Durch das Drücken der Taste neben dem "P", dem "Klammeraffen", ändert sich die Anzeige in "MACROTAST. ON". Jetzt ist es möglich, die Basicbefehle mit einem einzigen Tastendruck auf den Bildschirm zu bringen. Wollen Sie z.B. den Befehl "READA$" eingeben, so reicht es, die Taste "Q", den Klammeraffen und dann ein "A" sowie ein Dollarzeichen einzutippen. Dann wieder der Klammeraffe um Macrotast zu reaktivieren. Das mag zwar auf den ersten Blick etwas kompliziert klingen, nach kurzer Eingewöhnungszeit kommt man aber sehr gut damit zurecht.

Desweiteren ist man nicht auf die vorgegebene Tastaturbelegung angewiesen. Mit dem zweiten Teil, er trägt den Namen MACROTOOL, kann sie geändert werden. Achtung!

Dieser Programmteil funktioniert nur, wenn vorher Macrotast gestartet wurde! Hat man mit Macrotool die Belegung geändert, so wird sie als Programm unter dem Namen Macrotast abgespeichert.

Bei der Eingabe gehen Sie so vor, daß Sie den MC-Checker an Adresse 12680 legen und den ersten Teil eintippen. Mit dem Befehl S"MACROTAST", 8(,1),1000, 1258 wird er abgespeichert. Teil 2 ist ein Basicprogramm, das unter dem Namen "MACROTOOL" abzusaven ist.

Programmname: MACROTAST
Computertyp: C16/116/Plus 4
Lauffähig auf: Floppy und Datasette
Besonderheiten: Erleichtert die Eingabe von Basic-Programmen

Teil 1

MC-LISTING MIT CHECKSUMMEN OVM10

```
>1000 A1 A4 E0 83 D5 81 89 8D ::FB
>1008 8B 85 F9 EC 8C 82 91 99 ::CF
>1010 87 8E 9E A7 FC DB FD ED ::9A
>1018 C2 97 EA EA EA 20 B5 11 ::4B
>1020 20 B4 D8 A4 CA B1 EA 48 ::8E
>1028 AD 3B 05 91 EA 98 18 65 ::A0
>1030 C8 8D 0D FF A5 C9 69 00 ::13
>1038 E9 0B 8D 0C FF A5 EF 0D ::E8
>1040 5D 05 F0 F9 68 91 EA A9 ::87
>1048 FF 8D 0C FF 8D 0D FF 20 ::99
>1050 C1 D8 AE 00 04 F0 14 C9 ::63
>1058 41 90 10 C9 5B B0 0C E9 ::A0
>1060 40 AA BD 00 10 20 9E 10 ::1D
>1068 4C 20 10 C9 40 F0 20 EA ::68
>1070 EA EA EA C9 0D F0 20 20 ::E1
>1078 49 DC 4C 20 10 EA EA EA ::6F
>1080 EA EA EA EA EA EA EA EA ::78
>1088 EA EA EA EA EA EA EA 4C ::90
>1090 1C 12 EA EA EA EA EA A2 ::CA
>1098 00 4C D7 10 EA EA AA 84 ::D9
>10A0 49 A0 81 84 23 A0 8E 84 ::3D
>10A8 22 A0 00 CA 10 0F B1 22 ::D3
>10B0 48 E6 22 D0 02 E6 23 68 ::1D
>10B8 10 F4 30 EF C8 B1 22 30 ::88
>10C0 06 20 B2 90 D0 F6 60 A4 ::00
>10C8 49 29 7F 20 B2 90 60 00 ::EA
>10D0 00 00 4C 1D 10 00 00 85 ::B0
>10D8 C7 20 95 DF 8E 49 05 20 ::C9
>10E0 87 DF A9 00 85 CB AC E7 ::77
>10E8 07 A5 C4 30 13 C5 CD 90 ::6D
>10F0 0F A4 C5 CD 49 05 D0 04 ::35
>10F8 C4 C3 F0 02 B0 11 85 CD ::0B
>1100 84 CA 4C 16 11 98 48 8A ::92
>1108 48 A5 C7 F0 C5 10 08 A9 ::79
>1110 00 85 C7 4C 74 CF EA 20 ::34
>1118 A8 D8 20 2F DF 85 CE 29 ::00
>1120 3F 06 CE 24 CE 10 02 09 ::32
>1128 80 90 04 A6 CB D0 04 70 ::F0
>1130 02 09 40 20 BA D9 A4 CD ::31
>1138 CC 49 05 90 0A A4 CA C4 ::A6
>1140 C3 90 04 66 C7 30 03 20 ::F0
>1148 BF DF C9 DE D0 02 A9 FF ::5C
>1150 85 CE 68 AA 68 A8 A5 CE ::4D
>1158 18 60 00 00 A5 98 D0 0B ::12
>1160 A5 CA 85 C5 A5 CD 85 C4 ::17
>1168 4C 05 11 C9 03 D0 1F 05 ::16
>1170 C7 85 C7 AD E8 07 85 C3 ::C8
>1178 4C 05 11 00 00 A2 00 20 ::DE
>1180 5C 11 C9 0D F0 0B 9D 00 ::DB
>1188 02 E8 E0 59 90 F1 4C 4C ::59
>1190 CC 4C 31 90 EA 00 00 6C ::CA
>1198 02 03 A2 FF 86 3A 20 7D ::55
>11A0 11 4C 19 87 00 00 00 A9 ::09
>11A8 11 A2 9A 78 8D 03 03 8E ::14
>11B0 02 03 58 00 00 A9 01 A2 ::DE
>11B8 00 20 7A DE EA A2 00 BD ::35
>11C0 CB 11 F0 06 9D 00 0C E8 ::4B
>11C8 D0 F5 60 20 20 20 20 0D ::DB
>11D0 01 03 12 0F 14 01 13 14 ::E9
>11D8 2E 20 20 20 20 20 20 20 ::77
>11E0 20 20 20 20 20 20 20 20 ::71
>11E8 20 20 20 20 20 0F 06 06 ::8D
>11F0 20 20 20 00 00 00 A9 00 ::60
>11F8 8D 00 04 A9 06 8D EE 11 ::BC
>1200 8D EF 11 4C 1D 10 EA EA ::87
>1208 EA A9 20 8D 00 04 8D EF ::55
>1210 11 A9 0E 8D EE 11 4C 1D ::EB
>1218 10 EA EA EA AD 00 04 F0 ::71
>1220 E8 4C F6 11 00 00 A9 11 ::FF
>1228 A2 9A 78 8D 03 03 8E 02 ::BF
>1230 03 58 A9 13 85 2C 85 2E ::F0
>1238 20 B5 11 A9 00 8D 00 13 ::91
>1240 20 8B D8 4C 9A 11 00 00 ::A8
>1248 00 00 00 00 00 00 00 00 ::5A
>1250 36 2C 32 34 33 39 00 9B ::83
>1258 20 20 20 20 20 20 20 20 ::EA
  ENDE DES LISTINGS (OVM)
```

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

Teil 2

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

10 REM  ********************************  <15>
20 REM  ********************************  <25>
30 REM  ******                    ******  <113>
40 REM  ******    MACTOOL         ******  <41>
50 REM  ******   ---------        ******  <93>
60 REM  ******  (C) 1988 BY       ******  <189>
70 REM  ******  EGON GEMMEL       ******  <114>
80 REM  ******  FUER C16 /116     ******  <79>
90 REM  ********************************  <95>
100 PRINT"{HOME2 CLEAR}":CHAR1,3,3,"1-{SPACE
}EIN/AUS{SPACE}TASTE{SPACE}AENDERN"  <30>
110 CHAR1,3,5,"2-{SPACE}BEFEHLE{SPACE}AENDER
N"  <9>
120 CHAR1,3,7,"3-{SPACE}TASTENKOMBINATION{SP
ACE}AENDERN"  <93>
130 CHAR1,3,9,"4-{SPACE}ABSPEICHERN"  <55>
140 CHAR1,3,11,"5-{SPACE}LADEN"  <210>
150 CHAR1,3,13,"6-{SPACE}ENDE"  <255>
160 PRINT:PRINT:PRINT  <93>
170 INPUT"GEBEN{SPACE}SIE{SPACE}DIE{SPACE}GE
WUENSCHTE{SPACE}NUMMER{SPACE}EIN";A  <198>
180 ON A GOTO 200,300,400,500,600,700  <166>
200 PRINT"{CLEAR}":CHAR1,3,3,"EIN/AUS{SPACE}
TASTE{SPACE}AENDERN"  <116>
210 PRINT:PRINT:PRINT"GEBEN{SPACE}SIE{SPACE}
DIE{SPACE}TASTE{SPACE}EIN{SPACE}MIT{SPACE}DE
R{SPACE}SIE"  <75>
220 PRINT"MACROTEXT{SPACE}EIN{SPACE}BZW.{SPA
CE}AUSSCHALTEN{SPACE}WOLLEN."  <43>
230 PRINT:PRINT:INPUT"DRUECKEN{SPACE}SIE{SPA
CE}DIE{SPACE}GEWUENSCHTE{SPACE}TASTE";T$  <222>
240 POKE 4204,ASC(T$):GOTO 100  <69>
300 PRINT"{CLEAR}":CHAR1,3,3,"BEFEHLE{SPACE}
AENDERN"  <253>
310 Z1=0:A=DEC("1000"):T=128:Z=PEEK(4184):AD
R=DEC("109E"):PRINT:PRINT:PRINT  <251>
320 PRINT"AUF{SPACE}DEM{SPACE}BILDSCHIRM{SPA
CE}ERSCHEINT{SPACE}DIE{SPACE}TASTE,"  <193>
330 PRINT"DER{SPACE}BEFEHL,DER{SPACE}SIE{SPA
CE}BELEGT,UND{SPACE}DIE{SPACE}MOE-{SPACE2}GL
ICHE{SPACE}BEFEHLE."  <76>
340 PRINT"SIE{SPACE}KOENNEN{SPACE}DIE{SPACE}
MOEGLICHE{SPACE}BEFEHLE{SPACE}MIT{SPACE3}DEN
{SPACE}CURSORTASTEN{SPACE}AUF{SPACE}UND{SPAC
E}ABWAERTS"  <196>
350 PRINT"SCROLLEN.HABEN{SPACE}SIE{SPACE}DEN
{SPACE}GEWUENSCHTEN{SPACE}BE-{SPACE}FEHL{SPA
CE}GEFUNDEN,BESTAETIGEN{SPACE}SIE{SPACE}DIES
EN"  <139>
360 PRINT"MIT{SPACE}DER{SPACE RVSON}RETURN-T
ASTE{RVSOFF}."  <49>
370 CHAR1,1,20,"TASTE":CHAR1,10,20,"JETZ.{SP
ACE}BEFEHL":CHAR1,25,20,"MOEGL.{SPACE}BEFEHL
"  <33>
380 GOSUB 1000  <172>
390 GOTO 100  <194>
400 PRINT"{CLEAR}":CHAR 1,3,3,"TASTENKOMBINA
TION{SPACE}AENDERN":PRINT  <101>
410 PRINT:PRINT:PRINT"GEBEN{SPACE}SIE{SPACE}
DIE{SPACE}ASCII-CODES{SPACE}DER{SPACE}ZEICHE
N"  <122>
420 PRINT"AUF{SPACE}WELCHEN{SPACE}SIE{SPACE}
DIE{SPACE}BEFEHLE{SPACE}ERREICHEN"  <76>
430 PRINT"WOLLEN{SPACE}EIN.":PRINT:PRINT"Z.B
.{SPACE}65-90{SPACE}FUER{SPACE}A-Z{SPACE}ODE
R{SPACE}193-218{SPACE}FUER"  <231>
440 PRINT"SHIFT+A{SPACE}-{SPACE}SHIFT+Z{SPAC
E}.":PRINT:PRINT"BITTE{SPACE}BEACHTEN{SPACE}
SIE{SPACE}BEI{SPACE}DER{SPACE}EINGABE{SPACE}
,"  <107>
450 PRINT"DASS{SPACE}ES{SPACE}SICH{SPACE}UM{
SPACE}26{SPACE}ZUSAMMENHAENGENDE{SPACE}"  <138>
460 PRINT"CODES{SPACE}HANDELN{SPACE}MUSS{SPA
CE}(A-Z{SPACE}BZW{SPACE}65-90){SPACE}!"  <156>
470 PRINT:PRINT:PRINT:INPUT "VON{SPACE}";C1:
INPUT"BIS{SPACE}";C2  <114>
480 IF C2-C1<> 25 GOTO 400  <77>
490 POKE 4184,C1:POKE 4188,C2+1:POKE 4192,C1
-1:GOTO 100  <64>
500 PRINT"{CLEAR}":CHAR1,3,3,"ABSPEICHERN"  <237>
510 PRINT:PRINT:INPUT"DATASETTE(1){SPACE}ODE
R{SPACE}DISKETTE(8)"; C:IF C<>1 AND C<>8 THE
N 500  <114>
520 PRINT:PRINT:PRINT:INPUT"NAME{SPACE}DES{S
PACE}PROGRAMS";P$  <200>
530 L=LEN(P$):IF L>15 THEN PRINT:PRINT"NAME{
SPACE}ZU{SPACE}LANG":FOR A=0 TO 1000:NEXT:GO
TO 500  <237>
540 FOR A=1 TO L:A$=MID$(P$,A,1):POKE 604+A,
ASC(A$)  <81>
550 NEXT A:POKE 174,C:POKE 173,1:POKE 243,0:
POKE 171,L:POKE176,2:POKE175,93  <219>
560 POKE 241,80:POKE 242,18:POKE 161,00:POKE
 162,16:POKE 176,2:POKE175,93  <133>
570 POKE 2034,161:POKE 2035,PEEK(241):POKE20
36,PEEK(242)  <188>
580 SYS(DEC("FFD8")):GOTO 100  <25>
600 PRINT"{CLEAR}":CHAR1,3,3,"LADEN":PRINT:P
RINT:PRINT  <14>
610 PRINT"SIE{SPACE}KOENNEN{SPACE}NUR{SPACE}
MIT{SPACE}DIESEM{SPACE}PROGRAMM{SPACE}AB-"  <167>
620 PRINT"GESPEICHERTEN{SPACE}PROGRAMME{SPAC
E}LADEN{SPACE}!":PRINT:PRINT:PRINT  <202>
630 INPUT"DATASETTE(1){SPACE}ODER{SPACE}DISK
ETTE(8)":C:IF C<>1 AND C<>8 THEN 600  <222>
640 PRINT:PRINT:PRINT:INPUT"NAMEN{SPACE}DES{
SPACE}PROGRAMMS{SPACE}:";P$:L=LEN(P$)  <216>
650 IF L>15 THEN PRINT:PRINT"NAME{SPACE}ZU{S
PACE}LANG":FOR A=0 TO 1000:NEXT:GOTO 600  <43>
660 FOR A=1 TO L:A$=MID$(P$,A,1):POKE 604+A,
ASC(A$):NEXT A:POKE 174,C:POKE 173,1  <101>
670 POKE 243,0:POKE 171,L:POKE 2034,00:POKE
154,128:POKE 176,2:POKE 175,93  <145>
680 POKE 1371,76:  <80>
690 SYS(DEC("FFD5")):POKE 154,0:GOTO 100  <55>
700 PRINT"{CLEAR}":CHAR1,3,3,"ENDE":  <82>
710 PRINT:PRINT:PRINT"{SPACE5 FLASHON
RVSON SPACE}ACHTUNG{SPACE}!!!{RVSOFF FLASHOF
F}":PRINT  <67>
720 PRINT:PRINT"DAS{SPACE}PROGRAMM{SPACE}WIR
D{SPACE}GELOESCHT{SPACE}!!!"  <69>
730 PRINT:PRINT:PRINT:INPUT"ZURUECK{SPACE}IN
S{SPACE}HAUPTMENUE";A$:IF A$="J" THEN GOTO 1
00  <193>
740 NEW  <136>
1000 T=PEEK(A):CHAR1,3,22,CHR$(Z):CHAR1,10,2
2,"":POKE 2034,T:SYS(ADR)  <67>
1010 T=127:CHAR1,25,22,"KEINE{SPACE}AENDERUN
G"  <99>
1020 GETKEY A$  <229>
1030 IF A$=CHR$(13) THEN GOTO 1070  <117>
1040 IF A$="{UP}" THEN GOTO 1110  <29>
1050 IF A$="{DOWN}" THEN GOTO 1080  <112>
1060 GOTO 1020  <91>
1070 IF T=127 THEN 1130:ELSE POKE A,T:GOTO 1
130  <27>
1080 T=T-1:IF T<=127 THEN GOTO 1100:ELSE CHA
R0,20,22,"{SPACE22}"  <204>
1090 POKE 2034,T:CHAR1,25,22,"":SYS(ADR):GOT
O 1020  <110>
1100 T=127:CHAR1,25,22,"KEINE{SPACE}AENDERUN
G":GOTO 1020  <55>
1110 T=T+1:IF T>253 THEN T=253:ELSE CHAR0,25
,22,"{SPACE19}"  <29>
1120 POKE 2034,T:CHAR1,25,22,"":SYS(ADR):GOT
O 1020  <140>
1130 Z=Z+1:A=A+1:T=127:CHAR0,10,22,"{SPACE8}
"  <98>
1140 Z1=Z1+1:IF Z1=26 THEN RETURN:ELSE GOTO
1000  <254>
  ENDE DES LISTINGS
```


Der Analysator

Haben Sie nicht schon mal verzweifelt überlegt oder gesucht, an welcher Stelle in einem Programm einer bestimmten Variablen ein Wert zugewiesen wird oder wo diese Variable überall gebraucht wird?
Haben Sie nicht schon erlebt, daß eine scheinbar überflüssige Programmzeile, die Sie guten Glaubens löschten, doch vom Programm benötigt wurde?
Hatte Sie noch nie den Wunsch, sogenannte Spagetti-Programme zu entflechten?
In all diesen Fällen ist das Programm REFERENZ eine wertvolle Hilfe.
Referenz liest in Basic geschriebene Programme von Diskette und durchsucht sie nach Sprungzielen, Programmverzweigungen und Variablen. Das Ergebnis wird in einer Referenzliste ausgedruckt. Es ist damit ein äußerst hilfreiches Instrument für alle, die selbst in Basic programmieren. Es hilft, strukturierte Basic-Programme zu erstellen und erleichtert erheblich die Fehlersuche. Natürlich unterstützt es auch diejenigen, die Programme ändern oder an ihren Rechner anpassen wollen.

Arbeitsweise

Referenz besteht aus einem Basic-Teil für die Zeilenuntersuchung und zwei MC-Programmteilen für die Tabellenbearbeitung. Die MC-Teile belegen den Benutzerbereich von $0560 - $05e0 und den Funktionstastenspeicher von $0660 - $06e0 (die Funktionstasten werden nicht benötigt). Nach dem Programmende werden die Funktionstasten wieder richtig belegt und die Speichergrenze erhält ihren ursprünglichen Wert zurück. Von den folgenden Basic-Befehlen werden die Sprungziele ausgewertet:
ELSE, GO, GOSUB, GOTO, IF, ON, RESTORE, RESUM, RUN, THEN, TO, TRAP.

Der Vollständigkeit halber wird auch der Befehl LIST ausgewertet, obwohl er in einem Programm normalerweise nicht vorkommt.

Von den Variablen werden, um Speicherplatz zu sparen, nur die ersten beiden für den Computer relevanten Zeichen ausgewertet. Natürlich werden auch die Typ-Bezeichnungen verwertet ($/%).

Die Drucker-Routine, sie beginnt ab Zeile 550, ist bewußt einfach gehalten worden, damit sie an andere Drucker angepaßt werden kann.

Hinweise für die Programmeingabe

Die REM-Zeilen werden nicht angesprungen und können deshalb weggelassen werden. Bei Bedarf kann die Daten-Tabelle auch an eine andere Adresse gelegt werden. Dazu ist lediglich der Befehl POKE 56,56 in Zeile 20 entsprechend zu ändern.

Beispiel:
Tabelle ab $7000 - POKE 56,112

Die beiden MC-Teile werden von einem Basic-Lader erzeugt. Dieser sorgt auch für die automatische Speicherung auf Diskette, vorausgesetzt, alles wurde richtig eingegeben.

Geben Sie beide Programme nacheinander ein, und speichern Sie sie ab. Nun den Teil zwei mit RUN starten. Nach kurzer Zeit beginnt die Floppy zu laufen, die MC-Files werden abgesaved.

Bedienung

Starten Sie das Programm Referenz wie gewohnt mit dem Befehl RUN und überschreiben Sie die Vorgabe "END" mit dem Namen des zu untersuchenden Programms. Sofern die Liste gedruckt werden soll, beantworten Sie die Druckerfrage mit "J". Ansonsten genügt es, die Vorgabe "N" mit RETURN zu bestätigen. Während des Programmlaufs wird die Nummer der gerade untersuchten Zeile auf dem Schirm angezeigt. Der Vorgang kann jederzeit durch die Stop-Taste abgebrochen werden. Der Computer gibt dann die bis dahin erstellt Liste aus. Nach der Listenausgabe kehrt das Programm zum Anfang zurück, und Sie können ein neues Programm untersuchen oder Referenz beenden.

Die Referenzliste ist nach folgenden Kriterien sortiert:

- Sprungziele
- Fließkommavariable
- Integervariable
- Stringvariable
- Feldvariable

Programmname: REFERENZ
Computertyp: C16/116/Plus 4
Lauffähig auf: Floppy 1551
Besonderheiten: Hilfsmittel für Basic-Programmierer

Teil 1

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

10 IFPEEK(1376)<>169THENLOAD"0560{SPACE}(\)"
,8,1:ELSEIFPEEK(1760)<>96THENLOAD"0660{SPACE
}(\)",8,1  <173>
20 POKE231,PEEK(56):POKE55,0:POKE56,56:CLR:T
RAP60:SYSDEC("0560"):GOTO230  <169>
30 REM ********************************  <33>
40 REM *     REFERENZPROGRAMM  C16     *  <34>
50 REM *     W. BEHRENS (14.03.87)     *  <63>
60 REM ********************************  <63>
70 REM ***** FEHLERBEHANDLUNG **********  <194>
80 IFER=30ANDEL<560THENPRINT:PRINT"ABBRUCH":
RESUME560:ELSEIFER<>5THEN110  <74>
90 IFEL=260THENPRINT"BITTE{SPACE}FLOPPY{SPAC
E}EINSCHALTEN!":GOSUB140:CLOSE8:RESUME  <209>
100 IFEL=560THENPRINT"BITTE{SPACE}DRUCKER{SP
ACE}EINSCHALTEN!":GOSUB140:RESUME  <168>
110 TRAP:PRINT:PRINTERR$(ER)"{SPACE}ERROR{SP
ACE}IN{SPACE}"EL  <220>
120 CLOSE4:CLOSE8:POKE56,PEEK(231):CLR:SYS62
359:END  <54>
130 REM **** UNTERROUTINEN *************  <107>
140 PRINT"WEITER{SPACE}MIT{SPACE}RETURN{SPAC
E}-->{SPACE}":POKE239,0:GETKEYX$:PRINT"{UP}"
CHR$(27)"Q{UP}"CHR$(27)"Q";:RETURN  <255>
```

```
150 DATA 137,138,140,141,155,164,167,213,214
,215,139,203,145,143                          <120>
160 GOSUB170:IFZ=0THENRETURN                  <174>
170 GET#8,L$:GET#8,H$:Z=256*ASC(H$)+ASC(L$):
RETURN                                        <212>
180 Z=256*PEEK(P+1)+PEEK(P):RETURN            <232>
190 IFMID$(Z$,P,1)<>"{SPACE}"THENP=INSTR(Z$,
":",P+1):IFP=0THENP=L                         <234>
200 RETURN                                    <86>
210 V=INSTR(Q$,MID$(Z$,P,1),1):RETURN         <159>
220 REM **** PROGRAMM ******************      <194>
230 SCNCLR:PRINT"{RVSON SPACE9}REFERENZPROGR
AMM{SPACE15 RVSOFF}":PRINT                    <154>
240 INPUT"WELCHES{SPACE}PROGRAMM{SPACE6}END{
LEFT5}";P$:IFLEN(P$)>16THENPRINT"{UP}";:GOTO
240                                           <222>
250 IFP$="END"THEN120                         <126>
260 OPEN8,8,8,P$+",P,R":IFDSTHENPRINTDS$:GOS
UB140:PRINT"{UP}";:CLOSE8:GOTO240:ELSEPRINT   <94>
270 INPUT"SOLL{SPACE}GEDRUCKT{SPACE}WERDEN{S
PACE2}N{LEFT3}";X$:IFX$="J"THEND=1:ELSEIFX$<
>"N"THENPRINT"{UP}";:GOTO270                  <6>
280 PRINT:DOUNTILP=143:READP:B$=B$+CHR$(P):L
OOP                                           <87>
290 Q$="%$(0123456789ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVW
XYZ"+CHR$(34)+CHR$(131)                       <208>
300 GOSUB170:PRINT"IN{SPACE}ARBEIT{SPACE}ZEI
LE:{DOWN}"                                    <72>
310 REM *** LESE PROGRAMMZEILE ***            <185>
320 GOSUB160:SYS1751:IFZTHENZ$="":L=0:SYS175
1:ELSEPRINT"{SPACE}------":GOTO560            <37>
330 GET#8,X$:SYS1754:IFX$<>""THENZ$=Z$+X$:L=
L+1:GOTO330                                   <59>
340 PRINTZ"{UP}":POKE225,ASC(H$):POKE224,ASC
(L$)                                          <186>
350 REM *** SUCHE ZIELADRESSEN ***            <160>
360 POKE230,0:FORP=1TOL                       <194>
370 B=INSTR(B$,MID$(Z$,P,1)):IFB=0THEN420:EL
SEIFB<11THEN390:ELSEIFB=14THEN320             <118>
380 P=P+1:IFP=>LORMID$(Z$,P,1)=":"THEN430:EL
SEIFINSTR(B$,MID$(Z$,P,1))=0THEN380           <248>
390 V=VAL(MID$(Z$,P+1)):IFVTHEN400:ELSEIFB=8
ORB=11THEN380:ELSE420                         <178>
400 ZH=INT(V/256):POKE223,ZH:ZL=V-256*ZH:POK
E222,ZL:SYSDEC("0580"):IFB<13THEN420          <180>
410 P=P+1:IFP=>LORMID$(Z$,P,1)=":"THEN430:EL
SEIFMID$(Z$,P,1)<>","THEN410:ELSE 390         <66>
420 GOSUB190                                  <255>
430 NEXT                                      <49>
440 REM *** SUCHE VARIABLE ***                <176>
450 POKE230,128:FORP=1TOL                     <252>
460 GOSUB210:IFV<14THEN540:ELSEIFV=41THENGOS
UB190:GOTO540:ELSEIFV<40THEN480               <148>
470 P=INSTR(Z$,CHR$(34),P+1)+1:IFP>1THEN 460
:ELSEP=L:GOTO540                              <207>
480 V$=MID$(Z$,P,1):P=P+1:GOSUB210:IFV<40RV>
39THENW$="{SPACE}":ELSEW$=MID$(Z$,P,1)        <141>
490 IFV>3ANDV<40THENP=P+1:GOSUB210:GOTO490    <78>
500 IFV=2THENW$=CHR$(ASC(W$)+160):ELSEIFV=1T
HENW$=CHR$(ASC(W$)+80):ELSE520                <144>
510 P=P+1:GOSUB210                            <160>
520 IFV=3THENV$=CHR$(ASC(V$)+80)              <103>
530 POKE223,ASC(V$):POKE222,ASC(W$):SYSDEC("
0580"):IFV=40THENP=P-1                        <255>
540 NEXT:GOTO320                              <149>
550 REM *** DRUCKEN ***                       <241>
560 PRINT:IFDTHENOPEN4,4:CMD4:PRINT"PROGRAMM
{SPACE}"P$:PRINT"REFERENZLISTE"               <136>
570 PRINT:PRINT"ZIEL/SYMBOL{SPACE2}REFERENZE
N":P=256*PEEK(56):PRINT                       <117>
580 P=P+2:GOSUB180:IFZ=65535THEN600:ELSEPRIN
TUSING"#####{SPACE3}";Z:                      <196>
590 P=P+2:GOSUB180:IFZ=65535THENPRINT:GOTO58
0:ELSEPRINTUSING"{SPACE3}#####";Z::GOTO 590   <161>
600 PRINT                                     <243>
610 P=P+2:V=PEEK(P+1):IFV=255THEN660:ELSEIFV
>90THENV=V-80:V$="(":ELSEV$=""                <178>
620 W=PEEK(P):IFW>170THENW=W-160:Z$="$":ELSE
IFW>90THENW=W-80:Z$="%":ELSEZ$=""             <213>
630 IFW>32THENW$=CHR$(W):ELSEW$=""            <11>
640 PRINTUSING"{SPACE2}####{SPACE2}";CHR$(V)
+W$+Z$+V$;                                    <149>
650 P=P+2:GOSUB180:IFZ=65535THENPRINT:GOTO61
0:ELSEPRINTUSING"{SPACE3}#####";Z;:GOTO 650   <184>
660 PRINT:PRINTUSING"ZAHL{SPACE}DER{SPACE}BY
TES:{SPACE7}#####";256*PEEK(209)+PEEK(208)    <28>
670 PRINTUSING"ZAHL{SPACE}DER{SPACE}SPRUNGZI
ELE:{SPACE}#####";256*PEEK(211)+PEEK(210)     <158>
680 PRINTUSING"ZAHL{SPACE}DER{SPACE}SYMBOLE:
{SPACE5}#####";256*PEEK(213)+PEEK(212)        <121>
690 PRINTUSING"ZAHL{SPACE}DER{SPACE}REFERENZ
EN:{SPACE2}#####";256*PEEK(215)+PEEK(214)     <10>
700 PRINT:IFDTHENPRINT#4                      <187>
710 CLOSE4:CLOSE8:CLR:GOSUB140:GOTO 230       <159>
ENDE DES LISTINGS
```

Teil 2

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

10 PRINT"{CLEAR DOWN SPACE}BASIC-LADER{SPACE
}FUER{SPACE}DIE{SPACE}MASCHINENTEILE{SPACE5}
DES{SPACE}REFERENZPROGRAMMS.{DOWN}"           <211>
20 T=1376:Z=200:GOSUB100:IFSTHEN80            <217>
30 T=1632:Z=300:GOSUB100:IFSTHEN80            <205>
40 POKET,96:T=1319:POKET,13:POKET+1,13:POKET
+2,13:POKET+3,88:POKET+4,13:POKE239,5         <151>
50 PRINT"MONITOR{DOWN5}":PRINT"S"CHR$(34)"05
60{SPACE}(\)"CHR$(34)",8,0560,05E0{DOWN2}"    <79>
60 PRINT"S"CHR$(34)"0660{SPACE}(\)"CHR$(34)"
,8,0660,06E1":FORI=1TO12:PRINT"{UP}";:NEXT    <31>
70 END                                        <198>
80 PRINT:PRINT"{SPACE}DATAFEHLER{SPACE}IN{SP
ACE}ZEILE"Z:END                               <167>
100 FORZ=ZTOZ+70STEP10                        <106>
110 :  FORT=TTOT+15                           <81>
120 :      READD:POKET,D:S=S+D                <223>
130 :      NEXT                               <192>
140 :  READD:IFD<>STHEN160                    <200>
150 :  S=0:NEXT                               <122>
160 RETURN                                    <46>
200 DATA 169,0,162,9,149,208,202,16,251,169,
2,133,218,165,56,133,2042                     <20>
210 DATA 217,133,219,133,221,160,6,132,220,1
38,145,216,136,16,251,96,2439                 <34>
220 DATA 162,0,164,56,36,230,16,4,166,218,16
4,219,134,216,132,217,2134                    <24>
230 DATA 162,216,32,197,5,162,222,32,209,5,2
40,18,144,5,32,96,1777                        <216>
240 DATA 6,240,239,32,115,6,32,115,6,162,222
,32,186,6,162,216,1777                        <42>
250 DATA 32,197,5,162,224,32,209,5,240,10,17
6,242,32,115,6,162,1849                       <124>
260 DATA 224,32,186,6,96,24,181,0,105,2,149.
0,144,2,246,1,1398                            <110>
270 DATA 96,56,160,1,181,1,241,216,208,5,136
,181,0,241,216,96,2035                        <201>
300 DATA 162,216,32,197,5,160,1,169,255,209,
216,208,245,136,209,216,2636                  <66>
310 DATA 208,240,96,164,221,132,229,166,220,
134,228,208,1,136,132,227,2742                <112>
320 DATA 202,202,134,226,160,1,177,226,145,2
28,136,16,249,165,217,197,2681                <221>
330 DATA 229,144,6,165,216,197,228,240,18,16
2,2,181,226,208,2,214,2438                    <58>
340 DATA 227,214,226,214,226,202,202,16,242,
48,217,162,220,32,197,5,2650                  <179>
350 DATA 36,230,48,5,162,218,32,197,5,96,160
,0,181,0,145,216,1731                         <48>
360 DATA 200,181,1,145,216,136,224,222,208,6
,36,230,48,2,202,202,2259                     <245>
370 DATA 246,246,208,2,246,247,96,32,218,6,2
30,208,208,2,230,209,2634                     <12>
```

Floppies

Vor kurzem habe ich einen Commodore Plus 4 günstig erhalten. Da ich mit diesem Computer ein kleines System aufbauen möchte, habe ich dazu folgende Fragen:
1. Gibt es noch Diskettenstationen für diesen Computer im Handel und werden dazu Anschlußadapter benötigt?
2. Leider besitze ich kein Handbuch, wie kann ich zu einem gelangen?
3. Ist es möglich, die "Compute mit"-Sonderhefte im Abo zu beziehen?
Herbert Khueny

Die Red.
Zu 1: Diskettenstationen sind nach wie vor zu bekommen. Wir würden Ihnen eine des Typs 1551 oder 1541 empfehlen, dies sind die "Standard"-Geräte.
Zu 2: Das mit dem Handbuch ist so eine Sache, versuchen Sie's mal bei der Firma VOBIS (auch wegen der Floppy).
Zu 3: Ein Abo für die Sonderheft gibt es nicht.

Probleme mit Cross-Liner

Da mir telefonisch niemand helfen konnte, hier nochmal mein Problem:
Ich habe das Listing zu Cross-Liner eingegeben, nun komme ich aber nicht weiter, weil der Computer in Zeile 1620 einen "TYPE MISMATCH ERROR" anzeigt - und das, obwohl ich die Zeile genau wie in Heft 5/88 abgebildet eingegeben habe.
Manuela Emele

Die Red.
Ein Fehler muß nicht unbedingt dort sein, wo er angezeigt wird. In Ihrem Fall wird wahrscheinlich das gleiche Problem auftreten. Untersuchen Sie möglichst genau das gesamte Programm, da die Zeile 1620 vermutlich in Ordnung ist.

Checksummer

Ich habe Ihre MC-Eingaberoutine OVM 1.0, die Sie in Ihren Zeitschriften abgedruckt haben, eingegeben und gespeichert. Wenn ich nun das Programm starte, bekomme ich immer einen "SYNTAX ERROR" in Zeile 650. Ich habe mehrmals nach dem Fehler gesucht, komme aber zu keinem Ergebnis. Ich besitze einen Plus 4 und wäre Ihnen sehr dankbar, wenn Sie mir helfen könnten.
Michael Hücker

Die Red.
Eigentlich sollte es ja unmöglich sein, daß in dieser Zeile ein Syntax-Error auftritt, handelt es sich doch um eine PRINT-Anweisung. Die Zeile ist, wie der gesamte Checksummer, fehlerfrei abgedruckt worden. Das Beste wird sein, Sie geben die gesamte Zeile nochmal neu ein.

Anregungen

Da ich schon seit der zweiten Ausgabe Ihres Sonderheftes diese lese und ich noch ein paar Programme vermisse, würde ich mich freuen, wenn Sie meine Programmvorschläge weiterleiten könnten (Anmerkung der Red.: was hiermit geschieht). Als erstes vermisse ich einen Floppy-Speeder für die 1551, der zum Laden und Speichern gleichermaßen geeignet ist. Im Zusammenhang mit dem Speeder könnte man eventuell noch ein geeignetes Kopierprogramm verfassen. Auch ein Backup-Programm für die 1581 würde mich, und bestimmt auch andere Leser, interessieren. Zum Schluß hätte ich noch eine Frage an Sie: Wie kann man die Disketten der Floppy 1581 (am Plus 4) beidseitig nutzen? Übrigends gefällt mir Ihre Zeitschrift sehr gut, aber es müssten noch mehr Hardware-Tests veröffentlicht werden.
Thomas Kreis

Die Red.
Wer in der Lage ist, die genannten Programme zu erstellen: Her damit! Zu Ihrer Frage: Die Disketten werden sowieso beidseitig genutzt, woraus sich auch die hohe Speicherkapazität ergibt.

Software-Veröffentlichungen

In einer Ihrer Zeitschriften habe ich gelesen, daß Sie selbstgeschriebene Software, natürlich taugliche, veröffentlichen. Da diese Zeitschrift im Januar '87 herausgegeben wurde, weiß ich nicht, ob dieses Angebot noch gilt. Bitte informieren Sie mich darüber, denn ich würde Ihnen gern einige meiner eigenen Programme zusenden.
Kreso Tusek

Die Red.
Zunächst mal: Das Angebot gilt nach wie vor! Leider haben Sie uns nicht geschrieben, für welchen Rechnertyp Ihre Programme sind. Wir nehmen nur Software an, die auf dem C16/116/Plus 4 lauffähig ist.

Auf vielfachen Leserwunsch jetzt neu in Compute-mit:

DIE POKE-ECKE

Spiel-Titel:	Start-Adr.	Poke/Aenderung	Wirkung
Aadvark	G101A	MO:D 3FDB	Unendl. Leben
Air Wolf	G7633	MO:)2038:35in39	Chopper still
Arkanoid (S.B.)	G18E0	MO:D 199C	Unendl. Leben
Bandits at Zero	SYS1647	POKE 11100,96	- dto. -
Berks	G0FF0	MO:D 1172	- dto. -
Big Mac	G1B58	MO:D 3192	- dto. -
Blaze	RUN–	MO:D 2CE8	- dto. -
Bouble Trouble	RUN–	MO:)71B7 EA EA EA	- dto. -
- dto. -	- dto. -	POKE 8641,255	Granaten (255)
Dangerzone!	G1010	MO:D 1791	- dto. -
Dirty Den	SYS4112	POKE 7694,255	- dto. -
Finger's Malone	SYS5792	MO:D 2BD9	- dto. -
Ghost 'n Goblins	G10F7	MO:)20CF EA EA	Zombie behind
- dto. -	- dto. -	MO:)1028 A9 FF	Unendl. Leben
- dto. -	- dto. -	MO:)13DA A9 01	Fast firing

Spiel-Titel:	Start-Adr.	Poke/Aenderung	Wirkung
- dto. -	- dto. -	MO:)176C A9 X	x = Speed/0-6
- dto. -	- dto. -	MO:)1F34 EA EA	keine Loecher
Gullwing Falcon	G3F00	MO:D 287B	Unendl. Leben
Gunslinger	SYS8700	POKE 12666,x	x = Leben
Invaders	SYS4110	POKE 8517,234	Unendl. Leben
Jailbreak	G1040	MO:2EEE:35in00	- dto. -
Joey	SYS4128	POKE 5760,234	- dto. -
Kikstart	SYS8192	POKE 10403,234	- dto. -
- dto. -	G2000	MO:)26AC 60	keine Hinder.
- dto. -	- dto. -	MO:)20DA EA EA	High Speed!
Major Blink	G0FF0	MO:D 1176	- dto. -
Manic Miner	SYS10624	POKE 10829,255	- dto. -
Mayhem	SYS4492	POKE 6624,234	- dto. -
Monkey Magic	SYS9020	POKE 7540,x	x = Leben
Monty on The run	G2810	MO:D 2DD2	Unendl. Leben
Netrun 2000	G1004	MO:D 13BF	- dto. -
Out one a Limb	G---	MO:D 13B0	- dto. -
P.O.D.	G29CE	MO:)24FB EA EA EA	- dto. -
Pacmania	G1010	MO:D 1A15	- dto. -
Powerball	SYS5751	POKE 8717,255	- dto. -
Robo Knight	G1A00	MO:D 101E	- dto. -
Rockman	G1010	MO:D 21B7	- dto. -
Skyhawk	SYS14542	POKE 4369,255	- dto. -
Space Sweep	SYS8192	POKE 9077,234	- dto. -
Squirm	SYS9220	POKE 9446,x	x = Leben
Terra Cognita	G2000	MO:D 2031	Unendl. Leben
Teycoon Tex	1800	MO:)1827 FF	- dto. -
The Sky 1942	G2000	MO:D 26C9	- dto. -
Treasure Island	G100D	MO:D 1162	- dto. -
Tutti Frutti	SYS8192	POKE 10534,x	x = Leben
Varmit	G2B95	MO:D 1F39	Unendl. Leben
W'sehen Monty	G---	MO:D 2E20	- dto. -

POKES VON A-Z

A	**POKE'S**
A - 07	25355,234 25356,234 25357,234
Alien Attack	6106,155 6144,165
Apollo Mission	12961,255
Arena 3000	4794,0
	oder 6680,0 6750,234 Energie
Bandits	11000,226 oder 15455,234 15456,234 Fuel
Berks III	9846,0
Blagger	13066,48
Bounder Game	5266,234 5267,234
Boulder dash	Zeile 620: EC = EC-0
Booty 16 oder	9013,96 9017,48 9018,0
Blaze	8787,226 8789,220
BMX RACERS	9056,220
C	
Cave Fighter	4922,172
Canoe	5277,48 5283,48
Climb Fighter	11737,48
Commander	10471,173 9171,173 Bonus
Corman	4948,226
Cuthbert in the Space oder	4510,255 7408,234 7409,234 7410,76 7411,248 7412,28
Cuthbert in the Tombs of Doom	7838,255 7150,80 ohne Feind
Cyborg	10692,220
Crazy Golf	4174,201
Creature Craw	10676,173
Atlantis	11580,234 11581,234 14988,234 14989,234
Auriga	8115,80
Austro Plumber	5435,234
B	
Baby Berks	9364,0
D	
Dark Tower	8140,12 oder 8138,234 oder 173 8139,234 8140,234
D	
Death race	8860,76 8861,163 8862,34 oder 4369,57 4370,57
Defence	14433,226 oder 4512,234 4513,234
Diabolo	5889,226
Diagon	9606,0
Diamond Mine 1	5938,173 7370,0 8251,0 9224,0
Diamond Mine 2	4206,173
Dark's Dilemma	13058,220 oder 13054,169 13055,4
E	
Enegma	8936,48 8937,9 oder 8933,234
F	**POKE'S**
Fantatron	4667,48 oder 5685,48
Fortress	12142,165 oder 10928,165

Fortsetzung folgt im nächsten Heft

Der Checksummer für MC-Programme!

Maschinenprogramme gefragt?

Da wir verstärkt Maschinenprogramme abgedrucken, benötigen Sie ein Verfahren, um auch diese Programme mit einer Checksumme zu versehen. Das Ausdruckverfahren von Basic-Listings wird nicht verändert. Hier wird auch weiterhin der erprobte Checksummer OV 2.0 seine Dienste tun.

Der Checksummer OVM 1.0

Wie schon erwähnt, dient der Checksummer ausschließlich zum Eingeben von Maschinenprogrammen. Diese konnten zwar bisher relativ kompakt als sogenanntes *HEXDUMP* ausgegeben werden, ließen jedoch keine Möglichkeit für eine oder mehrere Prüfsummen offen.
Dies ist bei diesem Checksummer völlig anders. Die Bedienung und Arbeitsweise dieser Version ist weitgehend mit dem eingebauten Maschinensprachemonitor *TEDMON* identisch. Die einzige Ausnahme ist, daß nach der Eingabe einer *HEXZEILE* keine *ASCII-Zeichen*, sondern eine sogenannte Checksumme bzw. Prüfziffer ausgegeben wird. Achtet man beim Eingeben der Zeilen darauf, daß Diese Prüfziffern mit den abgedruckten Prüfziffern identisch sind, so kann praktisch kein Tippfehler mehr übersehen werden.

Hinweise zum Einsatz des Checksummers

Um den Checksummer OVM 1.0 einzugeben, sollten Sie unbedingt den Basic-Checksummer OV 2.0 verwenden. Vor dem Start, durch den Befehl *RUN*, sollte das Programm auf jeden Fall mit *SAVE"OVM1.0"* auf Kassette oder Diskette abgespeichert werden, da sich das Programm unter Umständen selbst zerstören kann.

Wer sich die Arbeit des Eingebens völlig ersparen möchte, kann den Checksummer auch unter den folgenden Bestellnummern beziehen:

OVM 1.0 K Kassette — *15 DM*
OVM 1.0 D Diskette — *20 DM*

Nachdem man den Checksummer eingegeben und mit *RUN* gestartet hat, verlangt dieser die Eingabe einer Adresse. Diese Adresse gibt an, ab welcher Speicherstelle der Checksummer im *RAM* abgelegt werden soll. Diese Adresse muß flexibel gestaltet werden, da sich sonst einzugebende Maschinenprogramme eventuell mit dem Checksummer überschneiden könnten. Der zweite Vorteil ist, daß sich ein verschiebbarer Checksummer gleichermaßen für den C16 sowie den Plus 4 eignet. Zu beachten ist hier nur, daß sich die eingegebene Adresse in einem zulässigen Bereich befindet: Beim C16 von 4097 bis maximal 12680 Beim Plus 4 von 4097 bis maximal 32060.

Welche Adresse man schließlich wählt, bleibt jedem selbst überlassen. Wichtig ist nur, daß der Bereich 688 Bytes über der Adresse nicht vom einzugebenden Programm benötigt wird. Belegt beispielsweise das einzugebende Programm den Bereich von –1000--2000 (4096-8192), so könnte man für den Checksummer die Adresse 9000 wählen. Um Ihnen am Anfang die Wahl des Speicherbereiches etwas zu erleichtern, werden wir auch entsprechende Tips in den Programmbeschreibungen unterbringen.

Nachdem Sie eine Startadresse eingegeben und die *RETURN-Taste* betätigt haben, wird der Bildschirm mit einem undefinierbaren Zeichengewirr beschrieben. Keine Angst, dies ist normal und dient zum Umrechnen einiger Sprungbefehle. Kurz danach erscheint die eingegeben Startadresse sowie die Endadresse des Checksummers. Prüfen Sie jetzt noch einmal genau, ob sich diese Adressen nicht mit dem einzugebenden MC-.Programm überschneiden.

Ist dies nicht der Fall, so kann der Checksummer mit dem angezeigten *SYS ...* Befehl aktiviert werden. Ein ab Adresse 10000 abgelegter Checksummer wird beispielsweise auch mit *SYS 10000* aktiviert.

Nachdem sich der Checksummer mit dem üblichen *COPY-RIGHT*-Vermerk meldet, befinden Sie sich im MC-Eingabemodus. Dies bedeutet, daß jetzt die Basic-Befehle nicht mehr ausgeführt werden können. Statt dessen stehen dem Anwender nun acht neue Befehle zur Verfügung. Die Befehle bestehen jetzt nur noch aus einem einzigen Buchstaben und arbeiten ähnlich wie die im eingebauten Maschinensprachmonitor *TEDMON.*

M aaaa,eeee
Dies ist der sogenannte Memory-Befehl. Er erlaubt das Auflisten eines bestimmten Speicherbereichs als *HEXDUMP* mit einer Checksumme pro Zeile. Die Parameter *aaaa* und *eeee* stehen jeweils für Anfangs- und Endadresse des auszugebenden Bereichs.

aaa bb bb ...
Dieses ist der eigentliche Maschinencode-Eingabebefehl.

Als Parameter kann die Eingabeadresse sowie eine Folge von Bytes (maximal 8) übergeben werden. Die Arbeitsweise ist mit dem herkömmlichen Monitor völlig identisch und kann im Handbuch zum C16 genauer studiert werden. Der einzige Unterschied zum *Standard-TEDMON-Befehl* besteht darin, daß nach dem Betätigen der *RETURN-Taste* am Zeilenende eine Checksumme erscheint. Um die Checksumme besser von den Bytes der Eingabe abzuheben, ist diese durch zwei Doppelpunkte von letzteren abgesondert. Da dieser Befehl automatisch beim *M-Befehl* den Zeilen vorangestellt wird, lassen sich Speicherbereiche einfach mittels der Cursortasten verändern oder verbessern. Wichtig ist hier allerdings, jede veränderte Zeile mit der *RETURN-Taste* zu quitieren.

P
Durch diesen Befehl wird die Bildschirmausgabe auf einen angeschlossenen Drucker umgeleitet. Wenn Sie anschließend den *M*-Befehl benutzen, können Sie beliebige Speicherbereiche als *HEXDUMP* mit Prüfsummen auf Ihrem Drucker ausgeben lassen.

B
Dieser Befehl stellt das Gegenstück zum *P*-Befehl dar. Die Ausgabe wird wieder auf den Bildschirm umgeleitet.

L"Name",g
Dies ist der *LOAD*-Befehl zum Nachladen von Maschinenprogrammen. Die Syntax und Arbeitsweise entspricht genau dem *TEDMON*-Befehl und kann somit im Handbuch nachgelesen werden.

S"Name",g,aaaa,eeee
Dies ist der *Save*-Befehl zum Speichern von Maschinenprogrammen. Die Syntax und Arbeitsweise entspricht genau dem *TEDMON*-Befehl und kann somit im Handbuch nachgelesen werden.

V"Name",g
Dies ist der *VERIFY*-Befehl zum Prüfen von Maschinenprogrammen. Die Syntax und Arbeitsweise entspricht genau dem *TEDMON*-Befehl und kann somit im Handbuch nachgelesen werden.

X
Über diesen Befehl verlassen Sie den Eingabemonitor und gelangen wieder in den *Basic-Interpreter* zurück.

Achtung!
Nach der Ausführung der Befehle *L,S und V (LOAD, SAVE VERIFY)*, befinden Sie sich nicht mehr im Checksummer, sondern im eingebauten Systemmonitor *TEDMON.* Um den Checksummer wieder zu aktivieren, müssen Sie diesen von *TEDMON* mit *Gxxxx* (*xxxx* steht für Startadresse in *HEX*) oder vom Basic aus, wieder mit *SYS ...* aktivieren.

So, nun viel Glück beim Eingeben von Maschinenprogrammen. Übrigens, wer noch nicht ganz mit der Bedienung unseres Systems zurechtkommt, kann selbstverständlich auch weiterhin den eingebauten *TEDMON* benutzen. Wir hoffen jedoch, daß unser System OVM 1.0 Ihren Zuspruch finden und die lästige Fehlersuche zumindest stark reduzieren wird. Schreiben Sie uns doch einmal, was Sie von unseren Eingabehilfen für gut oder für verbesserungswürdig halten!

Frank Brall

Das Listing

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

10 REM ********************                <241>
20 REM   MC-EINGABEROUTINE                 <252>
30 REM        OVM 1.0                      <218>
40 REM    (C) FRANK BRALL                  <194>
50 REM ********************                <25>
60 REM                                     <203>
70 FOR I=1630 TO 1702:READ P:POKE I,P:NEXT I  <248>
80 REM *** VERSCHIEBE ROUTINE ***          <238>
90 DATA32,222,157,132,216,133,217,32,222,157
,140,134,3,141,135,3,32,222                <145>
100 DATA157,132,218,133,219,160,0,177,216,14
5,218,24,165,216,105,1,133,216             <54>
110 DATA165,217,105,0,133,217,24,165,218,105
,1,133,218,165,219,105,0,133               <136>
120 DATA219,165,217,205,135,3,208,219,165,21
6,205,134,3,208,212,96,0,0                 <198>
130 DATA0                                  <101>
140 REM *** MC-CODE ***                    <199>
150 DATA234,169,251,141,21,255,169,2,141,25,
255,32,216,251,147,17,29,144               <74>
160 DATA32,32,67,49,54,32,77,67,45,67,72,69,
67,75,83,85,77,77                          <215>
170 DATA69,82,32,79,86,77,32,49,48,13,13,32,
32,32,32,32,40,67                          <89>
180 DATA41,32,70,82,65,78,75,32,66,82,65,76,
76,32,49,57,56,55                          <255>
190 DATA17,0,32,58,251,162,0,134,243,32,207,
255,157,0,2,232,201,13                     <218>
200 DATA208,245,202,134,244,32,63,251,240,23
0,201,32,240,247,162,7,221,151             <52>
210 DATA18,240,9,202,16,248,32,11,251,56,176
,210,234,224,5,240,29,224                  <87>
220 DATA6,240,25,224,7,240,21,138,10,170,189
,160,18,141,173,18,189,159                 <78>
230 DATA18,141,172,18,32,242,17,108,172,18,1
41,91,5,169,241,141,21,255                 <124>
240 DATA169,238,141,25,255,173,91,5,76,110,2
46,176,19,32,91,251,160,0                  <58>
250 DATA32,242,17,176,9,165,241,145,161,200,
192,8,144,242,32,216,251,27                <173>
260 DATA79,145,0,32,67,18,56,176,166,234,8,1
65,161,141,174,18,165,162                  <160>
270 DATA141,175,18,32,216,251,13,32,77,67,45
,76,73,83,84,73,78,71                      <162>
280 DATA32,77,73,84,32,67,72,69,67,75,83,85,
77,77,69,78,32,79                          <232>
290 DATA86,77,49,48,13,0,173,174,18,133,161,
173,175,18,133,162,40,176                  <58>
300 DATA14,56,176,3,56,176,183,32,91,251,32,
242,17,144,6,169,11,133                    <29>
310 DATA241,208,14,32,100,251,74,102,241,74,
102,241,74,102,241,133,242,32              <238>
320 DATA225,255,240,13,32,67,18,169,8,32,150
,251,32,114,251,176,238,8                  <70>
330 DATA165,161,141,174,18,165,162,141,175,1
8,32,216,251,13,32,69,78,68                <65>
340 DATA69,32,68,69,83,32,76,73,83,84,73,78,
71,83,32,40,79,86                          <118>
350 DATA77,41,13,0,173,174,18,133,161,173,17
5,18,133,162,40,56,176,152                 <138>
360 DATA32,216,251,13,77,67,45,67,72,69,67,7
5,83,85,77,77,69,82                        <158>
370 DATA32,65,85,83,32,33,0,169,241,141,21,2
55,169,238,141,25,255,104                  <135>
380 DATA104,76,3,128,234,32,216,251,13,68,82
,85,67,75,69,82,32,65                      <119>
390 DATA75,84,73,86,13,0,169,1,162,4,160,0,3
2,186,255,169,0,32                         <196>
400 DATA189,255,32,192,255,162,1,32,201,255,
56,176,168,234,169,1,32,93                 <224>
410 DATA238,32,12,239,32,216,251,13,66,73,76
,68,83,67,72,73,82,77                      <171>
420 DATA32,65,75,84,73,86,13,0,56,176,219,16
9,0,133,241,133,242,141                    <10>
430 DATA244,7,32,63,251,240,58,201,32,240,24
7,201,32,240,46,201,44,240                 <107>
440 DATA42,201,48,144,43,201,71,176,39,201,5
8,144,6,201,65,144,31,233                  <90>
450 DATA8,233,47,10,10,10,10,162,4,10,38,241
,38,242,202,208,248,238                    <251>
460 DATA244,7,32,63,251,208,206,173,244,7,24
,96,104,104,32,11,251,56                   <53>
470 DATA176,172,234,32,58,251,169,62,32,210,
255,32,251,250,160,0,32,150                <240>
480 DATA207,32,5,251,200,192,8,144,245,32,21
6,251,58,58,0,169,0,141                    <105>
490 DATA169,18,160,0,32,150,207,141,171,18,1
40,170,18,174,170,18,232,24                <139>
500 DATA173,171,18,109,169,18,141,169,18,202
,208,243,200,192,8,144,225,24              <137>
510 DATA173,169,18,101,161,24,101,162,162,0,
32,5,251,96,62,77,88,80                    <221>
520 DATA66,76,83,86,174,16,208,16,123,17,163
,17,208,17,0,0,0,0                         <206>
530 DATA0,0,0,255                          <234>
540 REM                                    <173>
550 REM *** ABSOLUTE ADRESSEN ***          <28>
560 REM                                    <193>
570 DATA 4204,4234,4237,4240,4243          <250>
580 DATA 4246,4249,4278,4299,4309          <0>
590 DATA 4314,4356,4361,4378,4408          <86>
600 DATA 4424,4429,4462,4467,4709          <215>
610 DATA 4717,4720,4723,4728,4731          <47>
620 DATA 4734,4746,4767,4769,4771          <180>
630 DATA 4773,4775,0                       <52>
640 PRINT"{CLEAR DOWN2 SPACE3}MASCHINENCODE{
SPACE}CHECKSUMMER{SPACE}OVM{SPACE}10"      <47>
650 PRINT"{DOWN SPACE7}(C){SPACE}FRANK{SPACE
}BRALL{SPACE}1987{DOWN}"                   <30>
660 PRINT"BITTE{SPACE}GEBEN{SPACE}SIE{SPACE}
NUN{SPACE}DIE{SPACE}ADRESSE{SPACE}EIN,"    <136>
670 PRINT"AD{SPACE}DER{SPACE}DER{SPACE}CHECK
SUMMER{SPACE}IM{SPACE}SPEICHER"            <51>
680 PRINT"ABGELEGT{SPACE}WERDEN{SPACE}SOLL{S
PACE}!"                                    <228>
690 PRINT"{DOWN}ACHTUNG{SPACE}!!!{DOWN}"   <197>
700 PRINT"BEIM{SPACE}C16{SPACE}ZWISCHEN{SPAC
E}4097{SPACE}UND{SPACE}12600{SPACE}!"      <64>
710 PRINT"BEIM{SPACE}PLUS4{SPACE}ZWISCHEN{SP
ACE}4097{SPACE}UND{SPACE}32060{SPACE}!{DOWN}
"                                          <215>
720 INPUT "ADRESSE{SPACE}";AD              <111>
730 IF AD<4097 THEN RUN                    <47>
740 IF AD>32060 THEN RUN                   <210>
750 D=AD-4097:REM DIFFERENZ                <171>
760 PRINT"{CLEAR}BITTE{SPACE}EINEN{SPACE}AUG
ENBLICK{SPACE}WARTEN{SPACE}!"              <167>
770 FOR I= 3152 TO 3152+687 :READ P:POKE I,P
:NEXT I                                    <203>
780 READ UA :IF UA = 0 THEN 850            <129>
790 UA=UA-945                              <173>
800 W=(PEEK(UA+1)*256)+PEEK(UA)            <104>
810 W=W+D                                  <233>
820 POKE UA+1,INT(W/256)                   <130>
830 POKE UA,W-(INT(W/256)*256)             <13>
840 GOTO 700                               <170>
850 PRINT"{HOME SPACE6}PROGRAMM{SPACE}IST{SP
ACE}EINGELESEN{SPACE}!"                    <135>
860 PRINT"{DOWN19}START{SPACE}MIT{SPACE}SYS"
AD                                         <246>
870 PRINT"START{SPACE}BEI:"AD"{SPACE2}ENDE{S
PACE}BEI:"AD+687                           <166>
880 SYS 1630,3152,3152+688,AD              <27>
890 END                                    <253>
  ENDE DES LISTINGS
```


UNSER ASSEMBLER-KURS
Der Prozessor

Heute setzen wir unseren Kurs mit der Beschreibung des Prozessors fort

Wir kommen jetzt zur Programmierung des Prozessors. Der C16 hat einen Prozessor des Typs 7501, der dieselben Befehle kennt, wie der 6510 des C64, der 6502 des VC20 und der 8502 des C128. Diese Prozessoren haben 6 sogenannte Register, die den Speicher des Prozessors darstellen. Obwohl dieser Speicher nur aus 7 Bytes besteht, ist er enorm wichtig. Nehmen wir an, der Prozessor will einen Wert aus dem Speicher lesen und an eine andere Stelle zurückschreiben. Hätte er keinen eigenen Speicher, so hätte er sofort nach dem Lesen den Wert schon wieder "vergessen" und könnte ihn nicht zurückschreiben. Die 6 Register sind im einzelnen:

1. Der Programm-Counter (PC). Wenn der Prozessor ein Programm abarbeitet, liest er Byte für Byte aus dem Speicher. Damit er weiß, an welcher Stelle im Adreßbereich er sich gerade befindet, schreibt er diese Adresse nach jedem Befehl in den PC. Der PC umfaßt als einziges Register 2 Bytes.

2. Der Akkumulator. Dieses Register ist das Hauptrechenregister des Prozessors, ihm kann man frei Werte von 0 bis 255 zuweisen.

3.+4. X- und Y-Register. Diese Register nennt man auch Indexregister. Sie sind dem Akku ähnlich, nur benutzt man sie für andere Aufgaben.

5. Der Stack-Pointer (SP). Er wird bei dem Äquivalent von GOSUB in Maschinensprache gebraucht.

6. Das Statusregister (SR). Es hat mehrere Aufgaben. Es zeigt z.B. durch einzelne Bits (in diesem Zusammenhang auch "flags" genannt) den Ausgang von Rechnungen und anderer Operationen an. Außerdem besitzt es Regelaufgaben.

Wenn wir den Maschinensprachmonitor TEDMON mit MONITOR aufrufen, zeigt er uns den Inhalt von diesen Registern, mit ihren Abkürzungen, an. Ein Maschinensprachprogramm (MC-Programm, von machine code) besteht aus Befehlsbytes (auch Opcodes genannt) und aus Daten, die zwischen den Opcodes stehen. Der Opcode teilt dem Prozessor mit, was er tun soll, und wie viele Datenbytes noch folgen, die er lesen soll, möglich sind 1 Byte, 2 Bytes oder keines. Um ein Maschinensprachprogramm aufzurufen, gibt man von BASIC aus SYS mit der dezimalen Startadresse oder vom Monitor aus G mit der hexadezimalen Startadresse ein.

Für den Programmierer ist es jedoch eine Zumutung, Byte für Byte in den Computer einzugeben, denn dann muß er entweder alle Opcodes auswendig kennen oder ständig in Tabellen nachschlagen. Die Übersichtlichkeit ist natürlich miserabel. Daher benutzen wir ein Übersetzerprogramm (Assembler), das eine der Maschinensprache sehr ähnliche und häufig mit ihr verwechselte Sprache in reine Maschinensprache übersetzt: Assembler (die Sprache heißt so und das Übersetzungsprogramm auch). Wenn wir ein Assemblerprogramm schreiben, so benutzen wir anstelle der Opcodes dreibuchstabige Gedächnisstützen (Mnemonics, von griech: Gedächtnis) wie z.B. "LDA" für "load akkumulator". Also, lade den Akku mit einer bestimmten Zahl. Außerdem können wir wichtigen Adressen einen Namen (label) geben, denn JSR PRINT (JSR entspricht in BASIC GOSUB) sagt mehr aus, als JSR 65356. Wenn Sie sich die Anleitung von GENESIS, das ist der Assembler, den wir benutzen wollen, noch nicht durchgelesen haben, so sollten Sie das jetzt tun. GENESIS kann beim Tronic-Verlag unter der Bestellnummer SPOK2 (Kassette) oder SPOD2 (Diskette) bezogen werden.

Nach dieser langen theoretischen Einleitung können wir uns jetzt endlich dem Programmieren in Assembler zuwenden. Wenn Ihnen dabei ein Fremdwort auffällt, das Sie vergessen haben, können Sie in Tab. 1, einem Mini-Lexikon der neuen Fachausdrücke, nachschlagen.

Die Befehle

DA, LDX, LDY, STA, STX, STY und RTS

Schauen wir uns das Programm 1 an. Nach jeder Zeilennummer, außer der letzten, steht ein Doppelpunkt, der für GENESIS wichtig ist. Der erste Befehl ist "ORG $0400". Diese Anweisung ist jedoch kein wirklicher Befehl, er sagt lediglich dem Assembler, ab welcher Adresse das übersetzte Programm abgelegt werden soll. Ab der Adresse $0400 ist eigentlich der RS232-Input-Puffer, aber weil wir die Schnittstelle in unserem Programm nicht brauchen, können wir unser Programm hier ablegen. In Zeile 1006 steht nun der Befehl "LDA #3". Der Befehl LDA bedeutet, wie schon erwähnt, "load akkumulator". Das "#"-Zeichen gibt an, daß jetzt der Wert folgt, der in den Akku geladen werden soll; stünde es nicht da, so läse der Prozessor den Wert aus Adresse 3 und schriebe ihn in den Akku, was natürlich Unsinn wäre. Es gibt noch mehr von diesen Adressierungsarten, auf die wir noch zu sprechen kommen. Die Adressierungsarten "#Zahl" nennt man unmittelbar.

Die folgenden zwei Befehle, LDX und LDY, bewirken das

Selbe wie LDA, nur wird hier der Wert in das X- bzw. Y-Register geschrieben.

Nach der Leerzeile stehen dann die Befehle STA $0c00, STX $OcO1 und STY $0c02. STA bedeutet "store akku", also speichere den Akku. Danach folgt eine Adresse im Hexadezimal-Format, angezeigt durch das davorstehende $. An dieser Adresse wird der Wert des Akku abgelegt. STX und STY sind wieder die Analogbefehle für das X- und das Y-Register. Durch diese 6 Befehle werden also die Bytes 3,16 und 21 in die Adressen 3072-3074 geschrieben. Weil aber der TED die Zeichen, die er auf den Bildschirm schreibt, aus dem Bereich 3072-4071 holt, werden die, den drei Werten zugeordneten Zeichen (s. Handbuch S.213/214:Bildschirmcodes), in die linke obere Ecke des Bildschirms geschrieben. Der letzte Befehl, RTS, hat 2 Funktionen. Er bedeutet "return from subroutine". Stand vor diesem Befehl schon einmal der Befehl JSR, der in BASIC GOSUB entspricht, so wirkt er wie RETURN. In unserem Fall stand aber kein JSR, dann bedeutet der Befehl: Springe ins BASIC zurück. Nach dem Assemblieren (F1) können wir unser Mini-Programm mit SYS 1024 starten ($0400 = 1024).

Wenn wir aber längere Texte auf den Bildschirm bringen wollen, ist diese Methode sehr umständlich. Das 2. Programm zeigt, wie es einfacher geht.

JSR, BEQ, INX, INY, DEX, DEY, INC, DEC, die indizierte Adressierungsart und CHROUT

Das Betriebssystem des C16 stellt uns einige sehr nützliche Unterprogramme (Routinen) für eigene Programme zur Verfügung; eine davon ist die CHROUT-Routine. Sie steht ab Adresse $ ffd2 und bewirkt die Ausgabe des Zeichens, dessen CHR-Code (der sich vom Bildschirmcode unterscheidet!) im Akku steht. In Zeile 1006 wird zunächst das Label CHROUT definiert: ihm wird der Wert $ ffd2, also die Anfangsadresse von CHROUT, zugewiesen. Dann wird das X-Register mit einer 0 geladen (Zeile 1010). In Zeile 1012 steht der Befehl LDA, der uns schon bekannt ist, aber die Adressierungsart scheint neu zu sein. Das Label TABELL entspricht der Adresse, ab der in Zeile 1026 ein Text mit dem Pseudobefehl ASC abgelegt ist. ASC ist, wie ORG, kein Prozessorbefehl, sondern eine Anweisung an GENESIS. Ab der Adresse TABELL steht also ein Text im ASCII-Format, abgeschlossen mit einer 0 (Zeile 1030 : BYTE 0). Das "X" nach dem Label TABELL in 1012 ist das Besondere: Zu der Adresse TABELL wird der Wert des X-Registers hinzuaddiert und der Inhalt der resultierten Adresse gelesen. Noch ist X = 0, daher wird der ASCII-Code des ersten Zeichens (TABELL + 0) gelesen. Man nennt diese Adressierungsart indiziert, weil das X-Register als Index benutzt wird (daher auch der Name "Indexregister"). Mit dem Y-Register ginge das genauso, also LDA, TABELL, Y. Der nächste Befehl, BEQ, ist neu. Er bedeutet "branch if equal", Verzweigung, falls gleich. Er gehört zu der Gruppe der bedingten Sprungbefehle und wird nach Vergleichen benutzt. Wenn jedoch kein Vergleichsbefehl davorsteht, wie in unserem Beispiel, bedeutet er: Verzweigung, falls letzter benutzter Wert = 0. Der letzte benutzte Wert ist bei uns jedoch der Buchstabe, der aus der Tabelle gelesen wurde. Ist der Wert 0 erreicht, also die Endmarkierung, springt der Prozessor zu der Adresse ENDE, wo der Befehl RTS steht, also an das Ende des Programms. Noch ist der Wert aber der ASCII-Code von "E", also geschieht gar nichts. Dieser Wert wird in der nächsten Zeile der Routine CHROUT übergeben. Der Befehl JSR CHROUT ruft die Routine CHROUT ab Adresse $ ffd2 auf, denn in Zeile 1006 haben wir ja diese Zuweisung vorgenommen. Wir hätten auch schreiben können: JSR ffd2. Die Routine CHROUT endet, wie alle Unterroutinen, mit RTS, dadurch springt der Prozessor von der Unterroutine zurück zu dem Befehl im Hauptprogramm, der auf den JSR-Aufruf folgt. Der erste Buchstabe, das E, wurde also auf dem Bildschirm ausgegeben.

Der Befehl INX bewirkt, daß das X-Register um 1 erhöht wird (increment X). Also steht jetzt in X eine 1. Außer INX gibt es auch noch den Befehl DEX, decrement X, der X um 1 erniedrigt, die Befehle INY und DEY, die sich auf das Y-Register beziehen und INC und DEC, die eine (danach angegebene) Speicherstelle erhöhen bzw. erniedrigen.

JMP SPRUNG in Zeile 1020 ist ein unbedingter Sprungbefehl, das heißt, das Programm wird in jedem Fall bei SPRUNG fortgesetzt. Jetzt ist X = 1 und der Wert aus TABELL + 1, also der 2.Buchstabe, wird geladen, mit CHROUT ausgegeben, dann der dritte usw., bis der Wert 0, die Endmarkierung, erreicht ist: Dann verzweigt der Befehl BEQ, ENDE zu dem Befehl RTS, und das Programm wird beendet. Zur Abwechslung haben wir den Code einmal ab Adresse $ 065e abgelegt; dieser Bereich ist etwas größer und für Anwenderprogramme bestimmt. Gestartet wird mit SYS 1630. Wir können auch andere Texte ab Zeile 1026 eingeben, wichtig ist nur, daß sie mit einem BYT 0 abgeschlossen werden.

Experimentieren sie ruhig mit den gelernten Befehlen und GENESIS etwas herum: Mehr als abstürzen kann auch der C16 nicht.

Im nächsten Teil lernen wir den Stapel, das Statusregister, einige arithmetische Befehle und nützliche Routinen kennen. Außerdem finden wir eine Übersicht über die Register des TED und die Flags des Statusregisters.

LISTING 1

```
1000 :
1002 :        ORG $0400
1004 :
1006 :        LDA #3
1008 :        LDX #16
1010 :        LDY #21
1012 :
1014 :        STA $0C00
1016 :        STX $0C01
1018 :        STY $0C02
1020 :
1022 :        RTS
1024 :
1026 END
```

LISTING 2

```
1000 :
1002 :        ORG $065E
1004 :
1006 :CHROUT EQU $FFD2
1008 :
1010 :        LDX #0
1012 :SPRUNG LDA TABELL,X
1014 :        BEQ ENDE
1016 :        JSR CHROUT
1018 :        INX
1020 :        JMP SPRUNG
1022 :ENDE    RTS
1024 :
1026 :TABELL ASC "ES IST PRAKTISCH, ROUTINEN AUS DEM ROM  "
1028 :        ASC "IN EIGENEN PROGRAMMEN ZU BENUTZEN."
1030 :        BYT 0
1032 :
1034 END
```


Tabelle 1: Mini-Fachwörter-Lexikon

Adresse:	1.) Datenmenge 16 Bit, 2.) Speicherstelle
Akku(mulator):	Hauptrechenregister des Prozessors
ASCII:	internationaler Zeichencode (s. Handbuch S. 215 f.)
Assembler:	1.) der Maschinensprache ähnliche Sprache, Opcodes durch Mnemonics ersetzt, 2.) Übersetzerprogramm Assembler-Maschinensprache
Banks:	Speicherblöcke, die meist an- und ausgeschaltet werden können
Bankswitching:	Das Umschalten zwischen mehreren Banks.
BASIC-Interpreter:	Programm in ROM des CV16 zum Abarbeiten von BASIC-Programmen
Betriebssystem:	Programm im ROM des C16 für Grundfunktionen (z.B. Ausgabe)
Binärsystem:	Zahlensystem, bei dem es nur die Werte 1 und 0 gibt
Binary digit:	s. BIT
BIT:	kleinste Speichermenge, entweder 1 oder 0
Byte:	Speichermenge, entspricht 8 Bits
Central processing unit:	s. CPU
CPU:	Steuerbaustein des Computers, auch Prozessor genannt
Dezimalsystem:	Zahlensystem mit der Grundzahl 10.
Dualsystem:	s. Binärsystem
Hardware:	alle Bausteine des Computers bilden die Hardware
Hexadezimal-System:	Zahlensystem mit der Grundzahl 16
Interpreter:	s. BASIC-Interpreter
I/O:	Input/Output, Eingabe/Ausgabe
KByte:	1 KByte = 1024 Bytes
Label:	Buchstabenfolge, der ein fester Wert zugeordnet ist
Maschinensprache:	Programmiersprache, die der Prozessor verarbeiten kann.
MC:	machine code, s. Maschinensprache
Mnemonic:	dreibuchstabige Gedächtnisstütze anstelle von Opcodes
Opcode:	Byte eines MC-Programmes, das einen Befehl darstellt
PC:	hier: program counter
Program counter:	Register des Prozessors, enthält aktuelle Adresse im MC-Programm
Prozessor:	s. CPU
RAM:	Speicher für wahlweisen Zugriff, auch mehrmals schreiben möglich
Random access:	memory s. RAM
ROM:	Nur-Lese-Speicher, enthält Betriebssystem und BASIC-Interpreter
Routine:	Unterprogramm
RS232:	Schnittstelle des Plus/4
Sedezimalsystem:	s. Hexadezimalsystem
Software:	Programme
SP:	Register der CPU, für Unterprogrammaufrufe wichtig
SR:	Register der CPU, zeigt Ergebnis von Operationen an
Stackpointer:	s. SP
Statusregister:	s. SR
Stellenwert:	Wertigkeit, die eine Ziffer innerhalb einer ganzen Zahl hat
TED:	Multifunktionsbaustein für Video, Sound, I/O
TEDMON:	eingebauter Maschinensprachmonitor des C16
X-Register:	Indexregister des Prozessors
Y-Register:	Indexregister des Prozessors

Gewerbliche Kleinanzeigen

Super-Basic-Erweiterung
für C-16 mit 32K/Plus 4 - 80 neue Befehle: Umlaute auf 801 - Window Befehle in Variablen ausf. -SCOT Hardcopy - Split-Screen -Fast DSYS - DPEEK - DPOKE -DESIGN auf Disk nur 44.90 DM - Info/Bestellung (V-Scheck oder Nachn.) bei:
Sven Giero
Lessingstr. 14,
3167 Burgdorf
Telefon: 05136/84287

Umfangreiche neue Hardware für C16/116/Plus 4.
Z.B. RTTY Senden und Empfang Modems zum Anschluß an Plus4
Lightpen für C16/116/Plus4
RS 232-Schnittstelle und USER-Port für C16/116/Plus4
Plus4 Centronics-Schnittstelle
Umfangreiche nützliche Programme auf Programmdisketten
Kostenloses Info:
Willi Keßler -Electronic-
Ruprechtstr. 14,
6736 Edesheim
Tel. 0 63 23 / 71 14

C-16/Plus 4 GRATIS-INFO
Spiele - Anwender - und Kopierprogramme/Hardware
Gratis POKE-Liste bei:
Thomas Görtz
Postfach 11 05 18
6100 Darmstadt
Postkarte genügt!!!

Plus 4***C-16*****Plus 4**
Das Super Grafik- und Malprogramm incl. 17 verschiedenen Zeichen setzen. Bedienung mit Maus, Tastatur oder Joystick möglich für nur DM 69,-
BASIC-Compiler Plus 4 DM 119,-
MAUS für Plus 4 DM 149,-
Fa. BLK-München
Kaspar-Spaet-Str. 15,
8000 München 90
Telefon: 089/688226

C-16/116 - Plus 4 Software
Textprogramm mit 80 Zeichen pro Zeile auf dem Schirm sichtbar.
CAD-Programm mit 6-facher Schirmfläche und 4 Schriftgrößen je Programm 39,- DM für 64KByte RAM
ZAPO-Software I. B. Kohler
Potsdamer Straße 27
1000 Berlin 45
Telefon 0 30 / 83 32 565

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

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 Hinweis „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.

Suche

Suche dringend Plus 4/C-16 Anpassung an Conrad-Computerlabor, sowie entsprechende Programme für VC-1520. Angebot an Gerd P. Schneider, Gartenweg 6, 8858 Neuburg /D.

Suche funktionstüchtigen Plotter VC 1520 bis 120,- DM oder Platine bis 50,- DM. Wolfgang Riffelmacher, Bachgasse 5, 8542 Roth oder Tel.: 09171/60298

Suche: Drucker, neuwertig bzw. gut erhalten, kompatibel zu C-16. Wolfgang Nieger, Hans-Böckler-Str. 2, XII-1; Tel.: 06121/424672

Defekter Drucker VC 1515 zum Ausschlachten gesucht. Suche für den Plus 4 preisgünstigen Plotter nebst Software-Disk. H. Krieger, Kolpingstr. 19, 7850 Lörrach, Tel.: 07621/84133

Suche Routine um 3-Plus-1 Rel-Datei (tf) in Seq-Datei zu exportieren; wie dies z.B. mit dem MasterBase-Plus/4 (64'er) Programm möglich ist. Hardware: C P4 & 2x1551 & 1531 & Turbo-Plus Modul & Seikosha SP-800. Es darf auch etwas kosten! Gregor Becker, Stettiner Str. 50, 4000 Düsseldorf 13

Biete Hardware

C-16/64 KB Orig. + Script Plus + Zubeh. + Hefte + Kass. + Tape (alles neuwertig) verkauft für 200 DM: H. Gresch, Eltvillerstr. 18 Hinterhaus, 6200 Wiesbaden

Floppy 1551 für C-16, wenig benutzt + Disk für 200 DM. Drucker Microline 182 für Commodore, neuwertig ebenfalls für 200 DM. H. Gresch, Eltvillerstr. 18 Hinterhaus, 6200 Wiesbaden

Verkaufe C-16 + Disk 1551 + Drucker MPS 802 + Zubehör für 820 DM. Bitte meldet Euch bei: Andre Kieviet, Erlenweg 12, 4520 Melle 1, Tel.: 05422/7239

Floppy 1551 - Datasette - Turbo Plus Modul - Plus Paket 16 - Grafik Des. -Paintbox - Musik Master - Bücher: Effekt. und kreativ m.d. +4 - Alles ü.d. +4 - Basic Lehrbuch - diverse Handbücher - 20 Co. mit 9 Co. mit SA +4 (Tast. leicht ausgeschlagen) - ca. 130 Disks - ca. 600 Spiele - ca. 300 Anwenderprogr. - 2 Discboxen - nur als Paket an Meistbietenden abzugeben. Tel.: 08122/41905

Drucker CP 80 mit Görlitz-Interface für 260 DM VB. Wolfgang Riffelmacher, Bachgasse 5, 8542 Roth, Tel.: 09171/60298

Commodore C-116/64 KB, Drucker Seikosha GP 100 VC, Datasette 1531, Bücher Hefte, Spiele, Neupreis 800 DM, jetzt 250 DM. Tel.: 02234/59317 Schmidt

Interface für Akustikkoppler und Plus 4; Platine 8,- DM; Fertiggerät 40 DM; Expansionsportplatine (ohne Sockel) 8,- DM von privat abzugeben. Eberhard Sirges, Bismarckstr. 73, 5100 Aachen, Tel.: 0241/513765

Verkaufe: Plus 4 + ROM-Listingsbuch für 135,- DM; C-116 mit verst. Netzteil + Datasette + 10 Programme für 80,- DM; Floppy 1581 VB 220,- DM; VC-20 Platine + Trafo für 25,- DM. Tel.: 02166/20900

C-1(16)/Plus4Mausadapter ermöglicht den Anschluß von Mäusen oder als Joystickadapter (Autofire!) DM 35,- mit Maus (2 Tasten!) DM 100,-; beides mit Grafikprogramm/HEX-Zusatztastatur zur komfortablen Eingabe von MC-Progr. mit TEDMON oder MC-Checksummer oder als Zusatzfunktionstastatur für Basic: 35 DM, große Ausf. 60 DM: Progr. auf Disk oder Tape. Hans-Dieter Veit, Rennweg 21, 8441 Aiterhofen

Diverse Ersatzteile zu verkaufen: Tastaturen, Gehäuse, Platinen und IC's. Reparaturen! Harald Hobbelmann, Junkernkamp 18, 2822 Schwanewede, Tel.: 04209/5390 ab 18.00 Uhr

Verschiedenes

Den Lösungsplan für das Adventure "Burg" bekommt Ihr für 10 DM (Schein) + frankiertem Rückumschlag bei: Lasse Goericke, Steinstr. 66, 2940 Wilhelmshaven

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

PLUVI das Plus/4-Magazin auf Diskette. Ausgabe Nr. 2 ist da! Berichte, Tips & Tricks, Soft- & Hardware, gute PD. Nur 10,- DM: Volker Huppert, Ferlingsweg 15, 4150 Krefeld 1

Kontakte

C-16/116/Plus 4*****Der UCC sucht noch Mitglieder, 80 Pf. an: Sebastian Kruck, Bonifatiusstr. 5, 3549 Volkmarsen, Tel.: 05693/6305

Suche Tauschpartner für C-16/Plus 4! Ich biete und erwarte Pünktlichkeit und Zuverlässigkeit! Nur Disk!! Listen an: Arne Woll, Am Stübenhaus 15, 2900 Oldenburg, Tel.: 0441/41287

Tauschpartner gesucht Tausche Software C-16/Plus 4 (nur Disketten). Schickt Eure Listen an Manfred Schmitt, Gorch-Fock-Str. 6, 2949 Wangerland 1, Tel.: 04463/5027

Suche Tauschpartner aus aller Welt. Habe Topprogramme, verkaufe auch Originalkassetten. Antworte 100%ig, bitte melden bei: Tobias Löcke, Ziethenweg 87, 4790 Paderborn 2

C-16/C-166/Plus 4 USER werden für unseren Computerclub gesucht. Infos bei Marcus Freiheit, Michael-Bohnen-Ring 5, 1000 Berlin 44

Achtung C-16/Plus 4 USER Commodore Club nimmt noch Mitglieder auf, wir bieten Super Clubzeitung, Tips & Tricks, Freesoft, Bastelanleitungen, Wettbewerbe etc. Weitere Info's gegen 1,60 DM Rückporto bei C.I.G. c/o K.D. Schindler, Luciusstr. 10a, 6230 Frankfurt 80, Tel.: 069/304941

C.m.c. e.V., Postfach 13 14, 4150 Krefeld 29, Mailbox "HEXAGON" 02161/58457 24h, 300/8/N/1, Btx *920163020# Reg. Bereich 17. Computersysteme: VC-20, C-16/166/Plus 4, C-64/128, Amiga und IBM (komp.)! Wir sind auf der CeBIT! Vom 8.-15.3 im Computer Camp Halle 19! Weitere Club-Infos gegen 80 Pf. Rückporto!

Biete Software

LOGO für Plus 4 und C-16(64K) Modul, Demodisk und Handbuch für nur 50 DM. Auch andere Modulsoftware. Harald Hobbelmann, Junkernkamp 18, 2822 Schwanewede, Tel.: 04209/5390 ab 18.00 Uhr

C-16/116/Plus4 Superprogramme! Anwender + Games incl. **SENSEI** und Vokabeltrainer, Tape/Disk, 16/64 K, Liste gegen 80 Pf. bei: M. Bischof, Gänsackerweg 43, 7915 Elchingen

SAYONARA! "SENSEI" is here! C16/+4 Taktik & Karatespiel Tape/Disk, Spielstand abspeichern (nur 64K) gegen 10,- DM Vorkasse: M. Bischof, Gänsackerweg 43, 7915 Elchingen

VOKABELN LERNEN LEICHT GEMACHT! Erfolgsnachweis! C.16/+4 Tape/Disk, 15,- DM Vorkasse frei Haus, Ideal für 16 KB: M. Bischof, Gänseackerweg 43, 7915 Elchingen

Sie suchen gute (!!!) PD für Ihren Plus/4 mit Floppy??? **GODZILLA**, das Top-PD-Spiel aus Ungarn. 10,- DM an V. Huppert, Ferlingsweg 15, 4150 Krefeld 1

xxxxC16xx116xxPLUS4xxxx über 60 Programme auf Diskette (Spiele und Anwender) 20,- DM, keine Nachnahme, Jörg Heyer, Hellweg 27, 4300 Essen 14

+ + +SOFTWARE - KATALOG 1989+ + + Der neue Software-Katalog bietet Ihnen eine große Auswahl an Software-Zubehör für den Commodore 16/116/Plus 4!!! Nur Original Software zu extrem günstigen Preisen! **NEU:** Jetzt großer Anwender-Teil! Bitte Rückporto beilegen. Danke! P. Schäfers, Riekestr. 5, 4402 Greven 1

xxxC16/Plus4, Software PDxxx 35 Disketten sortiert für Schule, Spiel, Utility, Graphik, Sound, ca. 30000 Blöcke. Probedisk: DM 10,- doppelseitig bei F. Eitner, Dr. Beber Str. 17, 2222 Marne

Hey C-16/Plus 4 User!!! 60 Spiele + Anwender auf Disk (ACE, Paintbox, ect.) für 30,- DM Vorkasse bei Matthias Koch, Stöcken 56, 2818 Rethem (Infodisk = 10,- DM)

SUPERBILLIG! Ausgesuchte Freesoftware! 8 Diskseiten für nur 20,- DM bzw. 4 Disk für 10,- DM gegen bar im voraus an Michael Leopold, Goldberg 38, 3559 Allendorf, C16, Plus 4

ACHTUNG!
+Kopierprogrammsammlung+ auf Disk - 64 KB - erforderlich - Für Ihre Sicherheitskopien - 20,- DM im voraus an Michael Leopold, Goldberg 38, 3559 Allendorf

Biete Programme zur Berechnung von Krediten aller Art. Ideal für zukünftige Hausbesitzer. Nur Original-Software in vier verschiedenen Versionen ab 9,90 DM + 3,- DM Versandkosten auf Cass. erhältlich. Info gratis bei: Ralf Meier, Lindenstr. 35, 5370 Kall, Tel.: 0 24 41/87 26

Verkaufe für C16, 116 + 64 KB eine Disk. (2-seitig) voll mit Topgames für schlappe 15,- DM. Bei mir bestellen: A. Jungheim, Tulpenweg 4, 3430 Witzenhausen 6, Disk kommt sofort.

Computer Service
Michael & Joachim Maier GbR
Postfach 1304 · 7913 Senden/Iller
Telefon (0 73 07) 62 30

SPIELPROGRAMME C-16/C-116/PLUS4			ANWENDERPROGRAMME		
ACE 64K	(K) 14,90		TURBO PLUS MODUL	(M) 39,00	
ARTURNOID	(K) 9,90		MUSIC MASTER	(K) 17,90	(D) 17,90
FORTRESS UNDERGROUND	(K) 9,90	(D) 9,90	PROFILE 64K	(K) 59,00	(D) 59,00
MERCENARY COMP.	(K) 39,90	(D) 49,00	TEXTSTAR 64K	(K) 79,00	(D) 79,00
MANIAX 64KB	(K) 24,90	(D) 24,90	COMBIPACK 64K	(K) 145,00	(D) 145,00
FIRE GALAXY	(K) 9,90	(D) 9,90	FAKTURA 64 K		(D) 99,00
SUNSTAR	(K) 27,90		PROFIPACK II 64 K		(D) 120,00
STRIP POKER II+ 64 KB	(K) 24,90	(D) 24,90	PAINT BOX	(K) 16,90	(D) 16,90
TUBE RUNNER	(K) 24,90		COMBIPACK 2.0 64K		(D) 175,00
ACE 2	(K) 29,90	(D) 34,90	DATEX 1.0	(K) 24,90	(D) 34,90
POWER PACK (10 SPIELE)	(K) 24,90		MICRO DATEI	(K) 17,90	(D) 17,90
EMERALD MINE 64KB	(K) 24,90	(D) 24,90	MICRO KALK	(K) 17,90	(D) 17,90
BOMB JACK	(K) 9,90		FORMULA 64K		(D) 39,90
C16 COMPILATION	(K) 9,90		TEXTWORD II*		(D) 20,00
BMX SIMULATOR	(K) 9,90		PROFILE 2		(D) 79,00
CHAMPIONSHIP WRESTLING	(K) 24,90				
PLUS 4 SEXTETT 64 KB	(K) 24,90	(D) 24,90			
DEMOLITION	(K) 9,90	(D) 9,90			
WINTER OLYPIADE	(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				
INDOOR SPORTS	(K) 27,90				
STEVE DAVIS SNOOKER	(K) 9,90				
SABOTEUR (AUCH 64 KB)	(K) 9,90				

ZUBEHÖR		
JOYSTICKADAPTER		9,90
JOYSTICKVERLÄNGERUNG		14,90
QUICKSHOT II +		19,90
ABDECKHAUBE C-116		9,90
ABDECKHAUBE PLUS 4		11,90
ABDECKHAUBE C16/1530/1551	JE	7,90
QUICKSHOT II TURBO		22,90

Katalog mit Programmbeschreibungen NUR gegen DM 1,00 in Briefmarken.
Versandkosten: bis DM 150,- Vorauskasse DM 3,50 Nachnahme DM 7,50
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.

Verkaufe Spiele aus Ungarn/USA auf Disk u. Tape für C-16/Plus 4! Jede Menge 64 K!! Info bei: A. Blume, Kessberg 26, 4796 Salzkotten 2, Tel.: 0 29 55/62 22

C-16/Plus 4 Grafik-Freaks! Verk. 2 Disk.-Seiten mit bewegten Grafiken für 10,- DM. (Nur 64 K). Auch auf Tape! An: A. Blume, Kessberg 26, 4796 Salzkotten 2, Tel.: 0 29 55/62 22.

HALLO C16/116/PLUS 4 Freaks Biete 50 Spiele + Anwender menuegesteuert + 1 Copyprogramm für 10,- DM, Liste 80 Pfennig. Iris Meyer, Letteallee 69, 1000 Berlin 51

NEU! Plus 4/C116 (64 k)DIAGRAM-MASTER, 12 Darst. Arten v. Zahlen. Stat. GEM-orient., Hard copy, Disk mit Anl. Buch, 20,- DM zzgl. Vers., Fragen? Best. Tel.: 06232/95371, Stefan Nord, Am Schafgarten 3, 6724 Dudenhofen

FREESOFT C16! Biete Supersoftware zu fairen Preisen:
2 Disk/45 Seiten 10,-DM!
Info bei: Dirk Maas, Ohrenfeld 129, 4200 Oberhausen 1
-Habe auch 64 k-Software!!!!

FREESOFTWARE für C16/116, +4 u. C-64. 8 Discseiten 20,- DM, 24 Discseiten 50,- DM. Nur C-64: 50 Discseiten 100,-DM,
Viktor Jürgens,
Prinzenstr. 131, 2330 Eckernförde,
Bitte Computertyp angeben.

C-16 (64k)/Plus 4 User Verkaufe auf 12 Diskettenseiten spitzen Spiel-Kopier-Anwenderprogramme. (z. B. ACE, Quiwi, Winter-Events, Paintbox, Demolition, usw.) Alles zusammen für nur 30,- DM!!! Marc Brunsmann, Bernhardstr. 12, 2843 Dinklage. Es lohnt sich!
P.S.: Auch Tausch möglich!

*** +4 ** C 16 ** C 116 ***
Hardware

z.B. Relaiskarte, Eingabekarte
Info auf Disk oder Cassette
gegen 3.-DM in Briefmarken

HAPERA Hardware Versand
Feldstedter Weg 14
1000 Berlin 49

Sven Faulhaber's Softwareversand

C16/116 und Plus/4 Kass./Disk — **Kass./Disk**

Spielesammlungen

Sexdatt (64K)	24,90	29,90
Four Great Games 1	16,90	
Four Great Games 2	*16,90	
Four Great Games 3	14,90	
Tripple Decker 2	9,90	
Tripple Decker 3	9,90	
Tripple Decker 4	9,90	
Tripple Decker 6	9,90	
Omnibus 1	*24,90	
Omnibus 2	*24,90	
10 Computerhits 3	*27,40	
C16 Compilation	13,90	

Sportspiele

Indoor Sports (Sampler)	*24,90	
Soccer	9,90	
International Karate	9,90	
Exploding Fist	8,90	
Sommer Olympiade	24,90	24,90
Winter Olympiade	24,90	24,90
Masterchess	9,90	
Steve Davis Snooker	9,90	
Formula One Simulator	9,90	
BMX Racers	9,90	
Kikstart	9,90	

Action

Tube Runner	24,90	
Danger Zone	9,90	
Liberator	9,90	
Terra Cognita	9,90	
Arthumoid	9,90	
Bomb Jack	9,90	
Rookman	9,90	
Dingbat	9,90	
Airwolf	9,90	

64k-Spiele

Strip Poker II Plus	*23,90	27,40
Ace (64k-Version)	*14,90	19,90
Ace II		29,90

Anwenderprogramme

Textverarbeitung deutsch	19,90
Adressverwaltung deutsch	19,90
Dateiverwaltung deutsch	19,90
Vokabeliernprogramm	19,90
CBJ Turbo Tape	19,90

Zubehör

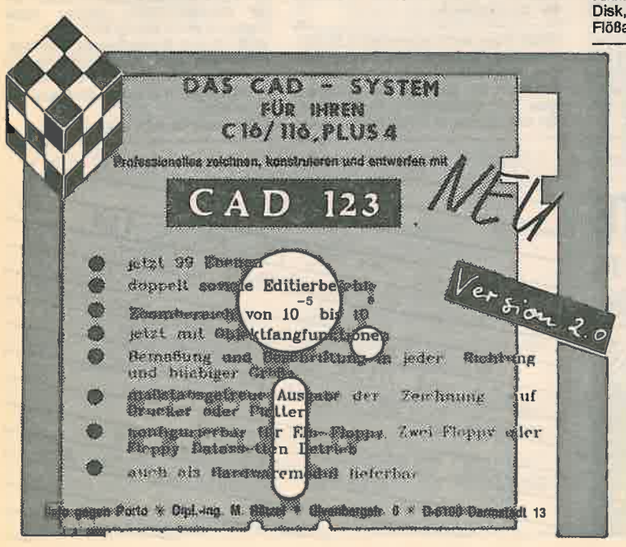
Joystick-Adapter	9,90
Abdeckhaube	10,00

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. CM, Mühlenweg 7, 3401 Seulingen
24h-Bestelltelefon 05507/2361



C116/C16/Plus 4 (Vokabel-)Trainer, das Lernprogramm nicht nur zum Vokabelpauken, DM 10,-, Picture-Master, das superstarke Graphicprogramm mit den vielfältigen Möglichkeiten, DM 10,-, Super-Miner, das aus dem Rahmen fallende Weltraumadventure, DM 10,-, Videodatei hält Ordnung in Ihrer Videosammlung, DM 10,-. Bitte angeben, ob Tape oder Disk., Veit, Hans-Dieter, Rennweg 21, 8441 Aiterhofen.

C-16/+4 Verkaufe eine heiße **DIA-SHOW** mit 150 dig. Superbildern, z. T. in Farbe auf 8 Disk. zu nur 40,- DM. Verkaufe auch Spiele, wie Funny Girls usw. 1 Disk voll 20,- DM. (Beides auch auf Tape.) Beide S. zusammen 50,- DM. Verkaufe auch Spiele und Anwender. Liste gegen 2,- DM. Suche immer die neueste Soft! Andreas Goebbels, Weidenstr. 100, 4700 Hamm 1

C-16/116/Plus 4: 30 Spiele für 10,- DM oder 70 Spiele für 20,- DM (nur auf Tape!) Schein an:
Dietmar Neumann,
Trierer Str. 398, 5100 Aachen

COMMODORE 16/116/PLUS 4 Spitzen Software zu extrem günstigen Preisen! Gesamtkatalog mit Anwenderteil 80 Pf! P. Schäfers, Riekestr. 5, 4402 Greven 1

Freeware für C-16, 116 / Plus 4: Nur ausgesuchte Programme! Verkaufe Einzelprogramme ab 20 Pf. Jeden Monat Aktionpreise! Liste gegen 0,80 DM in Briefmarken, doppelseitige Demodisk mit u. a. Botticelli, Hungaroring gegen 10,- DM Vorkasse bei: Helge Kunst, Hauptstr. 23, 2251 Olderup (nur Disk, suche PD-Software)

Hallo C 16 Besitzer Ich habe die echten Superspiele, z. B. Bongo u. v. a. Info gegen 80 Pf. bei Tobias Federmann, Schlichternheide 87, 3105 Faßberg

WINDOW-BASIC: Prof. Programme mit Windows und Pull-Down-Menüs, RAM Disk, Multitasking, Toolkit, auf Disk, 20,- (64 k) Richard Englert, Flößaustr. 160, 8510 Fürth

PUBLIC-DOMAIN-SOFTWARE für + 4 Biete 8 Discseiten randvoll mit guter Software für 20,- DM.
Uwe Schröder,
Bgm.-Lienhop-Str. 7,
2830 Bassum.

Verkaufe 16 Dia-Shows für 30,- DM, **20 Digi-Sounds** für 20,- DM. Nur Disk! Vorkasse!
Christian Picker,
Emsgrund 11,
4410 Warendorf 1,
Digi-Sounds nur 64 K.

SPRITE-BASIC f. C 16/Plus 4 (64 k) Sprites wie beim C 64! 24 neue Basic-Befehle. 8 Multicolor-Sprites gleichzeitig! Versch. Größen; interruptgest. usw.; mit komf. Editor (laden, speichern, spiegeln, verschieben usw.) und Demo; umfangr. Anleitung; 39,- DM.
Info gg. Freiumschlag, T. Höllt, Rosenbrunnenstr. 15, 6940 Weinheim

SOFTWARE FÜR C16 & PLUS/4
SYS-CRACKER V.1 100% MASCHINENSPR.
ersetzt Kopierprogramme und ist derzeit das beste und einzigste Übertragungsprogramm dieser Art. Siehe auch Test in der «compute mit» Sonderausgabe 1/88. Mit SYS-CRACKER sind Sie erstmals in der Lage, die meiste protective Software von Original-Kassetten zu duplizieren u. auf Diskette od. Kassette abzuspeichern. Der Autostart wird dabei autom. absorbiert. ACHTUNG:SYS-CRACKER darf nur für Sicherheitskopien genutzt werden !!
Mit ausf. deutscher Bedienungsanleitung.
FÜR C16+64K-RAM & PLUS/4 DM 39,-
ÜBERTRAGUNGSHANDBUCH
zum SYS-CRACKER V.1.0 . Das steht drin: Schwierige Übertragungen, keine Übertragung möglich, wichtige Tips & Tricks, sowie Programm-Tabellen u.a.m.DM 10,-
1. Auflage
SHAPE-EDITOR-NEU- 100% MASCHINENSPR.
Mit diesem Super-Shape-Editor können Sie jetzt Ihre Shapes leicht und komfortabel erstellen. Viele Optionen wie: H- und V-Spiegelung, drehen, 8faches verknüpfen, Shape-Animation, u.a. Mit Anleitung
FÜR C16 & PLUS/4 DM 19,-
DAME-SPIEL -NEU- 100% MASCHINENSPR.
Jetzt ist es da! Das faszinierende DAME-SPIEL. Sehr schnelle Computerzüge. Mit Sound und guter Grafik. Mit Anleitung
FÜR C16+64K-RAM & PLUS/4 DM 15,-
BASIC-SAFE -NEU- 100% MASCHINENSPR.
Bietet 100%igen Schutz !! File wird codiert auf Disk od.Kass. gespeichert. Mit individueller Schlüsselworteingabe. Das Beste für alle Basic-Programmierer ! Mit ausf. deutscher Bedienungsanleitung.
FÜR C16+64K-RAM & PLUS/4 DM 19,-
DISK RETTER V.3.5
rettet gelöschte Files, PRG,SEQ,USR,REL. Schöne Menüsteuerung. Mit Anleitung
FÜR C16 & PLUS/4 -NUR DISK- DM 10,-
ROULETTE
Für alle, die das Risiko lieben.Mit Anl.
FÜR C16+64K-RAM & PLUS/4 DM 10,-
15 BASIC-MAMMUT-PRG
unsortiert, aus allen Bereichen. Ohne Anleitung ! -NUR DISK- DM 20,-
FÜR C16+64K-RAM & PLUS/4
60 BASIC-PROGRAMME DM 30,-
unsortiert, aus allen Bereichen. Ohne Anleitung ! -NUR DISK-
FÜR C16 & PLUS/4
BYTETECHNICS
R.Grotjohann/Hille, Goethestr. 23, 4690 HERNE 1, Best.: PNN+2,-DM/Barzahlper Einschr. od.V-Scheck/Ausl.nur Eurocheck.

******WAHNSINN***C 16/+ 4 (C 16 + 64 k)** 1328 Blocks, Disk- und Druckertools! 10,- DM an:
Sebastian Kruck,
Bonifatiusstr. 5,
3549 Volkmarsen,
Tel.: 0 56 93/63 05!
Es lohnt sich!

C-16/Plus 4 PD-Software Verkaufe PD-Software auf Disk;
nur ausgesuchte Progs., z. B. Hungaroring, Botticelly...usw. gegen 20,- DM Vorauskasse.
Info zum Softwarepack u. weitere Angebote/Katalog gegen 1,10 DM Rückporto bei:
A. Keller,
Drosselweg 25,
7150 Backnang

Der neue Printmaster Plus 4 ist fertiggestellt.
Jetzt 70 Grafiken und 35 verschiedene Randmuster, eingebauter Datagenerator für alle Drucker mit seriellem Interface.
Preis:
25,- DM + Porto oder + Nachnahmegebühr.
Alte Version noch erhältlich:
Info von:
Hermann Groß,
Birkenweg 9,
3042 Munster,
Tel.: 0 51 92/20 51.

Denkspiele Geistesblitze Hochspannung!

Eine echte Herausforderung für Rätselknacker, Durchblicker und Gehirnakrobaten!
Die knifflichsten Knobeleien, Rechen-Rätsel und Denksportaufgaben! Für deren Lösung brauchen Sie nichts als Ihren Verstand, Kombinationsgabe und die Fähigkeit, „ums Eck" zu denken. Wenn es zu schwer wird: Lösungen sind angegeben.
2 Bände, 576 Seiten, geb. (Früh. Verlagspr. DM 65,80)*
Jetzt komplett nur DM 29,80
Best.-Nr. 470015

Komplett in 2 Bänden
- Denksportaufgaben
- Rätsel und Spiele
- Zaubereien
- Streichholzspiele
- Optische Täuschungen

Von 6—99 Jahre

Micky Maus

Der größte Star der Welt

Lustig erzählt und mit vielen bunten Bildern illustriert: die tollsten Abenteuer von Micky Maus, Donald, Pluto, Goofy u.v.m. Micky fliegt zum Mond, gewinnt eine Autoralley...
158 Seiten, durchgehend Farbbilder, Format 28 x 21 cm, gebunden.
DM 14,80
Best.-Nr. 380555

Holles Kunstgeschichte

mit 1.000 Farbabbildungen

Von den Höhlenmalereien bis zu modernen Gemälden, Skulpturen und Bauwerken: über 1.000 Kunstwerke farbig abgebildet!

3 Bände, 776 Seiten, über 1.000 farbige Abbildungen, Format 30 x 23 cm, lederähnlicher Einband, Goldprägung.
(2bändige Orig.-Ausg. DM 156,-)*
Jetzt 3 Bände komplett nur DM 49,80
Best.-Nr. 220400

Ein einzigartiger Gesamtüberblick über die Kunst im Wandel der Zeit. 3 prächtige Bände: großformatig, farbig, preiswert.

- *Malerei*
- *Skulptur*
- *Architektur*

Rezepte und Tips rund um die „Tolle Knolle"

Neu!

Endlich ein großes farbiges Kochbuch ausschließlich rund um die Kartoffel. Tolle bewährte und auch neue Rezepte zu Knödeln, Aufläufen, Suppen, Salaten, Eintöpfen u.v.m.
Zusätzlich enthalten: Eine gesunde Kartoffel-Diät.
144 Seiten, Rezepte, 180 farbige Bilder, Format 28 x 21 cm, geb.
DM 19,80
Best.-Nr. 183997

Coupon zur sofortigen Anforderung

Ja, bitte senden Sie mir per Rechnung mit 14 Tagen Rückgaberecht

Expl.	Titel	Best.-Nr.	Preis DM
zzgl. Versandkostenanteil			3,80

Vorname, Name

Straße, Hausnummer

PLZ, Wohnort

Datum, Unterschrift

Diesen Coupon bitte einsenden an:
Tronic-Verlag
Stad 35
3440 Eschwege

Das besondere Angebot für unsere treuen Leser

Kassette & Diskette zum Heft

software-service

Das sind unsere Sonderhefte

für C16/116/plus4!

Sonderheft 2/87 (Heft 6,50 DM)
Best.-Nr. **CSOK-2/2** Kassette 25,- DM
Best.-Nr. CSOD-2/2 Diskette 25,- DM

Trace, Window Ass, Single File Backup, Menügenerator, Print, Little Painter, Mac1, Mad Mamba, Megazone, Big Quest, Buchhaltung 16, **Mad** Maze, Mr. Laby, Solitaire

Sonderheft 2/88 (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

Sonderheft 6/88 (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

Sonderheft 3/87 (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

Sonderheft 3/88 (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

Sonderheft 1/89 (Heft 6,50 DM)
Best.-Nr. CSOK-1/4 Kassette 30,- DM
Best.-Nr. CSOD-1/4 Diskette 30,- DM

Escape, Skat, Helix, Agent, Treck, Point-Test, Screen-switcher, Type, Schraffieren

Sonderheft 4/87 (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, Alldat, **Super** Breakout, **Mastergolf**, Voracious **Eater, Bank**überfall, Flottenmanöver, Speed-Ball

Sonderheft 4/88 (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

Sonderheft 2/89 (Heft 6,50 DM)
Best.-Nr. CSOK-2/4 **Kassette** 35,- DM
Best.-Nr. CSOD-2/4 Diskette 35,- DM

Shooter, Brain-Tower, Jawbreaker, Text 80, Apfelberge 3D, Gitarre Plus **4**, Macrotast, Referenz 16

Sonderheft 1/88 (Heft 6,50 DM)
Best.-Nr. CSOK-1/3 Kassette 25,- DM
Best.-Nr. CSOD-1/3 Diskette 25,- DM

Checksummer, MC-Checksummer, Sounddigi**tizer (Teil** 1), Multi-Disk, WINDEF, **Print**-Timer, Soundmaster, File-Dump, **AVP**, Super**basic +4, Diamond** Hunter, Dooly, U-Jäger, Crazy **Factory, Das** Weltspiel

Sonderheft 5/88 (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-Restauration, Drummaster, Ecechece **pour** deux, **Break** out, Mensch, ärgere Dich nicht, **Cross-Liner**, Spacecat

Bestellungen bitte an:
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)

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

Heft 5/87

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)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 5/3 16,- DM
Bestell-Nr. COM SD 5/3 23,- DM
Omeganea, Screen Dump, Double Trouble

Heft 6/87

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)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 6/3 16,- DM
Bestell-Nr. COM SD 6/3 23,- DM
Break out, Luna 9 (464), Autobak (464), Checksummer

Heft 7/87

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)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 7/3 16,- DM
Bestell-Nr. COM SD 7/3 23,- DM
Grenad 2.0 (464/664/6128), Mini Breakout (464/664/6128), Firmjump (464), Nightforce (464)

Heft 8/87

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)

Schneider
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), Blizzard (464/664/6128)

Heft 9/87

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 9/3 16,- DM
Bestell-Nr. COM CD 9/3 20,- DM
Tauziehen (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)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 9/3 16,- DM
Bestell-Nr. COM SD 9/3 23,- DM
P.P.S. (446/664/6128), Prostar (464)

Heft 10/87

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)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 10/3 16,- DM
Bestell-Nr. COM SD 10/3 23,- DM
Turbo-Sprites (464/664/6128), Star Treck (464/664/6128), X-Race (464), Amsbreak (464/664/6128), Screens (464), Create (464)

Heft 11/87

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)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 11/3 16,- DM
Bestell-Nr. COM SD 11/3 23,- DM
Texter (464/664/6128), Burning Wheels (464/664/6128), Syndrome's Message (464/664/6128), Quadrato (464/664/6128), Checksummer (CPC)

Heft 12/87

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)

Schneider
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)

Heft 1/88

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)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 1/4 16,- DM
Bestell-Nr. COM SD 1/4 23,- DM
Symbol Poker (464/664/6128), Hexkey (464/664/6128), Print Pictures(464/664/6128), Windfall (464)

Heft 2/88

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)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 2/4 16,- DM
Bestell-Nr. COM SD 2/4 23,- DM
Asteroids (464/664/6128)

Heft 3/88

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), Farbtastenbelegung (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)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 3/4 16,- DM
Bestell-Nr. COM SD 3/4 23,- DM
Filemanager (464), Light-Gunner (464/664/6128)

Heft 4/88

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)

Schneider
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)

Heft 5/88

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)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 5/4 16,- DM
Bestell-Nr. COM SD 5/4 23,- DM
Diskettenverwaltung (464/6128), Trick by Trees (464/664/6128), Checksummer (CPC)

Heft 6/88

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), Mister Stone (C 64), Krackout (C-16/116/plus 4), Nightmare (C 64), Xelien (C-16/116/plus 4)

Schneider
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)

Heft 7/88

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)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 7/4 16,- DM
Bestell-Nr. COM SD 7/4 23,- DM
Tapecopy (464), The Expedition (464), Zurück in die Zukunft (464/664/6128), Checksummer (464/664/6128)

Heft8/88

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)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 8/4 16,- DM
Bestell-Nr. COM SD 8/4 23,- DM
Style-Zeichensatz (CPC 464/664/6128), Bomb-Pac (CPC 464/664/6128), Checksummer (CPC 464/664/6128)

Hefte und Programme Compute mit (Normalausgabe)

Spitzenspiele zum Superpreis!

C-64

Superpaket 1 Baller-Spiele
Mission Code, Duell 2005, Interceptor Base, Space Odyssey, Raid

CBK-1 20,- DM
CBD-1 20,- DM

Superpaket 2 Strategie-Spiele
Quadrato, 4 in einer Reihe, Mühle, Joe, Rowly, Psion

CSK-1 20,- DM
CSD-1 20,- DM

Superpaket 3 Abenteuer-Spiele
Stoneage Comic, Taxi-Driver, Biene Maya, Shila, Minas Gundur, Treasure-Hunt

CAK-1 20,- DM
CAD-1 20,- DM

Superpaket 4 Geschicklichkeits-Spiele
Schotter, Space-TAXI, Haunted Inn, Turbo Racer

CGK-1 20,- DM
CGD-1 20,- DM

C-16/116/+4

Superpaket 1 Baller-Spiele
Good Shot, Hunter, Cosmic Terror, * Hyperspace

OBK-1 20,- DM
OBD-1 20,- DM

Superpaket 2 Geschicklichkeits-Spiele
Grazy Worm, Panic, Frogger, Egon, Eierlauf, Ausweichmanöver, * Danger Willi, Tom, Airwolf, McStoney

OGK-1 20,- DM
OGD-1 20,- DM

Superpaket 3 Strategie-Spiele
Cube, Super Q-Bert, Schwimmen, Quadrato, Memory, * Admiral, 15ner Puzzle, Quadris

OSK-1 20,- DM
OSD-1 20,- DM

Achtung!!!
Die mit * gekennzeichneten Programme benötigen mindestens 32 K RAM

Schneider CPC

Superpaket 1 Baller-Spiele
Smash It, Hero, Triton, Red Alert, Procon Delta, Double Trouble, Omeganea, Luna 9 (nur 464), Night Force (nur 464), Blizzard

SBK-1 20,- DM
SBD-1 20,- DM

Superpaket 2 Geschicklichkeits-Spiele
Pacman, Boing Boing, Master Mission, Fireball, Breakout, Amsbreak, Orbit Chikane, Panik, Burning Wheels

SGK-2 20,- DM
SGD-2 20,- DM

software service
Der Tronic-Verlag bietet Spitzensoftware für Jedermann.
Überzeugen Sie sich von unseren Angeboten, und bestellen Sie noch heute. Alle Bestellungen werden innerhalb nur

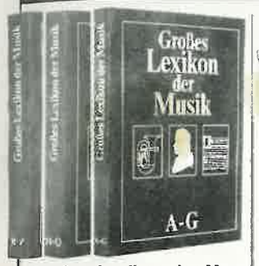
1 Woche
(ohne Postweg)

nach Eingang bearbeitet.
Telefonische Bestellung unter der Rufnummer

0 56 51 / 3 00 11
bis 19.00 Uhr

Anleitungen zu unseren Programmen erhalten Sie aus unseren Heften. Bei ausverkauften Heften erhalten Sie zum Heftpreis Fotokopien der Spielbeschreibungen.
Hefte ohne Software nur gegen Vorkasse!

Das besondere Angebot für unsere treuen Leser



Großes Lexikon der Musik. 200 Komponisten mit über 1.000 Musikwerken. Dazu alles über Instrumente von A-Z.
3 Bd., zus. 736 Seiten, 28 x 22 cm, gebunden.
(Früh. Verlagspr. DM 128,—)*
Jetzt bei uns nur DM
Best.-Nr. 174114 49.80

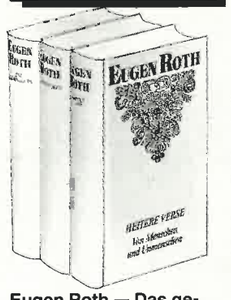
Edgar Allan Poe: Gesammelte Werke. Die gesammelten Schriften vom Meister schauriger Erzählungen und Wegbereiter amerikanischer Literatur.
6 Bd., zus. 1.908 Seiten, lederähnlicher Einband mit Goldprägung.
6 Bände komplett nur DM
Best.-Nr. 301850 29.80

Mythos der hohen Masten. Faszinierende Bild-Dokumentation über die Welt der Segelschiffe.
272 Seiten, farbig bebildert, 29 x 21 cm, geb.
(Früh. Orig.-Ausg. DM 148,—)*
Jetzt bei uns nur DM
Best.-Nr. 215201 29.80

Knifflige Denkspiele
Eine echte Herausforderung für Rätselknacker: über 1.000 Denkspiele! Für viele reichen Papier, Bleistift und Streichhölzer. Lösungen im Anhang.
200 Seiten, 1.000 Abbildungen, gebunden.
Nur DM
Best.-Nr. 260886 29.80

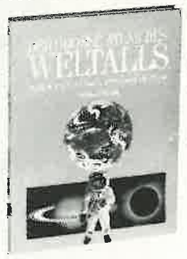
111 Geister. Leckere Liköre und Schnäpse selbstgemacht! 111 „geistreiche" Ideen für gute Tropfen, aus Kräutern und Früchten.
124 Seiten, genaue Rezepte und Anleitungen, Farbfotos, geb.
Nur DM
Best.-Nr. 182826 24.-

Erfolgreiche Briefe, Reden und Verträge
Muster, Vorlagen und Anregungen für zündende Briefe, treffende Reden und sichere Verträge.
2 Bd., 750 Seiten, Abb., gebunden.
(Früh. Verlagspr. DM 78,—)*
Jetzt bei uns komplett nur DM
Best.-Nr. 270571 29.80



Eugen Roth — Das gesamte heitere Werk. Die gesamten Lebensweisheiten, liebenswerten Gedichte, Anekdoten...
3 Bd., zus. 1.872 Seiten, 19 x 12 cm, geb.
Kompl. nur DM
Best.-Nr. 430005 39.80

Mehr Erfolg durch besseres Deutsch. Alles Wichtige über den sicheren Umgang mit unserer Sprache.
2 Bände, 444 Seiten, Illustrationen, gebunden.
Kompl. nur DM
Best.-Nr. 173851 29.80



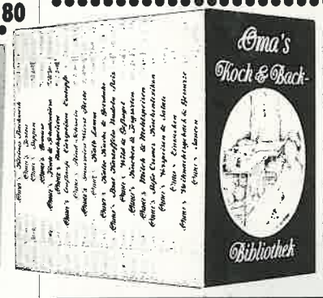
Der große Atlas des Weltalls. Die gigantische Dokumentation mit sensationellen Farbfotos.
192 Seiten, Großformat 38 x 27 cm, gebunden.
(Früh. Orig.-Ausg. DM 168,—)*
Jetzt bei uns nur DM
Best.-Nr. 174335 39.80

Logisch denken — leicht gemacht. Schritt-für-Schritt zum Erfolg: mit über 200 Testfragen und Beispielen! Mit diesem systematischen „Denktraining" zählen Sie bald zu den Schnelldenkern!
178 Seiten, gebunden.
Nur DM
Best.-Nr. 231550 16.80

Der große Alpenführer. Das umfassende Standardwerk. Mit über 400 Farbfotos und mehr als 50 Karten. Hier ist die gesamte Bergwelt der Alpen bis auf den kleinsten Wanderweg beschrieben. Landschaftsform, Klima, Flora und Fauna, Sehenswürdigkeiten, Geschichtliches u.v.m.
2 Bände, 700 Seiten, Farbfotos, 50 Karten, Format 19 x 12 cm, gebunden.
Jetzt bei uns als Sonderausgabe kompl. für beide Bände nur DM
Best.-Nr. 151327 29.80

Ihre Vorteile:
- Kein Club, keine Mitgliedschaft.
- Volle 14 Tage Rückgaberecht.
- Mit Riesen-Preisvorteilen.
- Lieferung bequem per Rechnung.

Auf Traumstraßen durch Deutschland. Alles über Routen und Ziele. Mit prachtvollen Farbbildern.
208 Seiten, 220 teils ganzseitige Farbfotos, 25 Routen, Großformat 30 x 24 cm, gebunden.
Nur DM
Best.-Nr. 214663 29.80



Oma's Koch- und Backbibliothek Die besten Rezepte von Anno dazumal endlich komplett in diesen 20 Bänden.
20 Bände, über 6.500 Rezepte auf mehr als 3.200 Seiten, 18 x 11 cm, kart., in Kass.
20 Bände komplett nur DM
Best.-Nr. 183385 49.80

*Früherer Verlagspreis aufgehoben, jetzt erstmals in unserem Angebot.

Coupon zur sofortigen Anforderung
Ja, bitte senden Sie mir per Rechnung mit 14 Tagen Rückgaberecht:

Exp.	Titel	Best.-Nr.	Preis/DM
zzgl. Versandkostenanteil			3,80

2579

Vorname, Name

Straße, Hausnummer

PLZ Wohnort

Datum, Unterschrift

Diesen Coupon bitte einsenden an:
Tronic-Verlag
Stad 35
3440 Eschwege