

# "Compute mit"

Sonderheft 3/87  
für C-16/116/plus 4

jetzt überall im Handel!

## Viel loos für wenig Moos

### Bekanntmachung!

Er wird auch Sie überzeugen!!...  
Unser ...  
...NEUESTER...  
Software-Katalog.

### Nach wie vor

...Top-Programme ab 1,- DM  
...Superneue Action-Games!!  
...Extra Lern-Software-Teil  
...Super-Angebote  
und Pakete

„der neue Blaue ...7/87“

SOFTWARE FÜR IHREN

Gleich bestellen!

### das »Neueste«

Zodiac nur 5,- DM

Die kleine Tier auf dem Planeten Erde ringt um sein Leben. Die Menschheit hat alle anderen Lebewesen ausgerottet. Nur ein Tier hat das Überleben geschafft: Die kleine Tier. Helfen Sie, indem Sie kleine Tiere retten und setzen Sie sie vor dem Tod.

Best.-Nr.  
20 70



Bank 64 nur 5,- DM

Ein „Muß“ für jeden kostenbewußten Haushalt; kontrollieren Sie Ihre Bankgeschäfte: Kreditzinsen, Guthabenzinsen, Wertpapiere, Hypotheken, Restschulden, Laufzeiten, Umschuldung u.v.a.m.

Best.-Nr. BAB2

S + S Soft  
Wartburgstr. 4620 Castrop-Rauxel  
Telefon (02305) 86106

COMMODORE C64

### SOFTWARE SUPERMARKET



### KOSTENLOS

#### Anforderungscoupon

☐ Ja! ☐ Schicken Sie bitte kostenlos und unverbindlich Ihre Gratiskarte + Katalog

☐ Gleichzeitig bestelle ich:

☐ Ich bestelle mit:  
☐ Kreditkarte  
☐ Debitkarte  
☐ Lieferung soll per Nachnahme erfolgen (z.B. A.D.O. oder Postbank - Versandung)  
☐ Bitte legen Sie Beleg bei.

Anschluß: \_\_\_\_\_  
Name: \_\_\_\_\_  
Straße: \_\_\_\_\_  
Ort: \_\_\_\_\_

monatlich

ISSN 0179-6720

# Compute mit

## COMMODORE & SCHNEIDER

9/87

VC-64, VC-20, C-16/116, plus 4, CPC-464

Unabhängiges Magazin für Anwender von Commodore- und Schneider-Computern

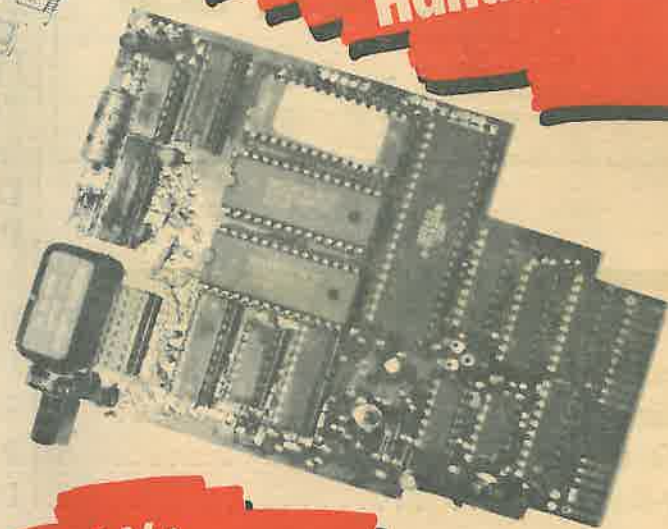
3,80 DM  
33 öS  
3,80 sFr

Aktuell +++ Aktuell +++ Aktuell +++ Aktuell



VC 20:

Tauziehen  
Handwerker



C 16:

Plus Basic  
Danger Willi

C 64:

Bild-Maker  
Fünf Wochen  
im Ballon

CPC:

P.P.S.  
Prostar

Leser- + Meckerecke - Report - Kurse  
Softwareservice - Tips & Tricks  
Großer Kleinanzeigenmarkt



## EDITORIAL

Liebe Leser, es naht wieder der heiße Herbst! Nicht weil es vielleicht doch noch ein paar warme Tage in deutschen Landen geben soll, sondern weil der Software-Markt wieder blüht. Massen an Spitzenprodukten stehen uns dann wieder ins Haus, die wir genaustens unter die Lupe nehmen werden, damit Sie bei Ihrem Kauf gut beraten sind. Ebenso soll es auch von den Seiten unseres Verlages sein, der die älteren Produkte zu Schleuderpreisen verkauft (siehe Seite 11). Warum? Damit genug Platz für neue selbsterstellte Software vorhanden ist. Diesen neu gewonnenen Freiraum in unserem Lager können Sie, liebe Leser, mit Ihrem eigen entwickelten Programm füllen. Natürlich gibt es dafür nicht nur ein kleines Dankeschön, sondern auch gutes Geld. Sie müssen lediglich Ihr selbst entwickeltes Programm auf einem Datenträger an den Tronic-Verlag schicken, damit wir es dann bei ansprechender Qualität in einer unserer

Zeitschriften veröffentlichen können. Das Computersystem ist uns im Prinzip egal. Jedoch haben Leute mit C-16-Programmen größere Chancen, da wir das C-16-Sonderheft im Verlags-Repertoire haben. Also ran an den Computer und eifrig programmieren! Wir freuen uns jetzt schon auf Ihr Programm! Einige Schlitzohren seien jedoch gewarnt! Im letzten Editorial von unserem Herausgeber angesprochen, betonen wir noch einmal, daß das Programm wirklich selbst entwickelt worden sein muß. Ansonsten gibt es kein Geld und eventuell noch größeren Ärger. Das muß nicht sein! Ihr schafft das auch sehr gut alleine, oder?

*Thomas Brandt*

Thomas Brandt  
(Chefredakteur)

d.a.i.s.y. ....	6
Digital-Box ....	7
Freeze-Machine ....	7
Micro Text 2.0 ....	8
Profimat CPC ....	8

## Rubriken

Software-Service ....	3/32
Ausverkauf ....	11
Leser- & Meckerecke ....	12
Klartext-Tabelle ....	13
Kleinanzeigen ....	59

## Software

Commodore	
Tauziehen (VC 20) ....	14
Handwerker (VC 20 + 3 K) ....	16
Plus Basic (C-16/116) ....	19
Invert 16/JMP (C-16/116/+4) ....	20
Danger Willi (C-16/64 K) ....	21
JMP (C-16/116+4) ....	21
MC-Checksummer ....	28
Bildmaker (C-64) ....	30
Fünf Wochen im Ballon (C-64) ....	34
Schneider	
P.P.S. (464/664/6128) ....	46
Prostar (464) ....	53

## Report

Expert Cartridge ....	4
Modem ....	4
16-Bit Prozessor ....	5
IRQ-Basic ....	5

## IMPRESSUM

"Compute mit"  
ISSN 0179-6720  
erscheint monatlich im  
Tronic-Verlag, Am Stad 35  
3440 Eschwege  
Tel.: 05651/3 00 11  
Mitglied der Informationsgemeinschaft zur  
Feststellung der Verbreitung von Werbeträgern  
e.V. (IVW)



**Herausgeber:**  
Axel Credé  
**Redaktion:**  
Chefredakteur: Thomas Brandt  
Redakteure: Frank Brall, Otfried Schmidt, Martina Strack  
**Gesamtherstellung:**  
Druckhaus Dierichs Kassel, Frankfurter Str. 168,  
3500 Kassel  
Anfragen nicht an den Vertrieb oder Druckerei,  
sondern nur an den Verlag!

**Vertrieb**  
Inland (Groß-, Einzel- und Buchhandelsbuchhandel)  
sowie Österreich und Schweiz:  
Verlagsunion  
6200 Wiesbaden  
Friedrich-Bergius-Str. 20  
Telefon: 06121/26 60

**Erscheinungsweise:**  
Erstverkaufstag von "Compute mit" jeweils Mitte  
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:**  
Einzelheft 3,80 DM  
Abonnement: Inland 42,- DM im Jahr (12 Ausgaben)  
Ausland (Europa): 52,- DM  
(Die bei uns zu beziehenden Datenträger sind im  
Bezugspreis des Heftes nicht eingeschlossen.)

**Programmierabteilung:**  
Montag - Freitag von 14 - 16 Uhr  
Tel. (05651) 300 13

**Software-Service: Linda Sesar**

**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  
ausführliche Programmbeschreibung (Erklärung der  
programntechnischen Besonderheiten, Spielverlaufsbeschreibung).  
Für eingesandte Programmunterlagen kann keinerlei Haftung  
übernommen werden.

**Anzeigenpreise:**  
Bitte Mediaunterlagen anfordern.

**Anzeigenverwaltung:**  
Anzeigenleiter: Hartmut Wende

Tronic-Verlag GmbH  
Am Stad 35, 3440 Eschwege  
Telefon: 05651/30011  
Telefax: 05651/30014

# software-service

Das sind unsere  
Sonderhefte  
für C 16/116/plus 4!

## Kassette & Diskette zum Heft



**Sonderheft 1/86 (Heft ausverkauft)**  
Best.-Nr. CSOK-1 Kassette 25,- DM  
Best.-Nr. CSOD-1 Diskette 25,- DM  
Cowboy-Duell, Mover, Freß-Man, Jump Man,  
Poker, Turmspringen, Tank-Wars, Rocketman,  
Comfort-List, Old- und Merge-Routine,  
Window-Manager, Softscroll

**Sonderheft 1/87 (Heft ausverkauft)**  
Best.-Nr. CSOK-1/2 Kassette 25,- DM  
Best.-Nr. CSOD-1/2 Diskette 25,- DM  
Datamaker, Auto-Old-Routine, Double Screen,  
2x Laufschrift, Screen Editor, dload, Speicher-  
split 64K, Turbo-Tape, Kundenrechnungen,  
Riesenlabyrinth, Crazy Worms, Convoy, Rich  
Freddy, Tedchip - Grafik und Sound

**Sonderheft 2/86 (Heft 6,50 DM)**  
Best.-Nr. CSOK-2 Kassette 25,- DM  
Best.-Nr. CSOD-2 Diskette 25,- DM  
Pac Man, Jäger des verlorenen Schatzes, Oil of  
Texas, Mimi, Jäger der verlorenen Möhre,  
Diam, Skateboarding, Auto-Starter, Color 16,  
Ton Clock, Textprogramm, Haushaltskonten,  
Key-Caller, Soundmaschine

**Sonderheft 2/87 (Heft 6,50 DM)**  
Best.-Nr. CSOK-2/2 Kassette 30,- DM  
Best.-Nr. CSOD-2/2 Diskette 30,- DM  
Trace, Window Ass, Single File Backup,  
Menügenerator, Print, Little Painter, Mac 1,  
Mad Mamba, Megazone, Big Quest, Buch-  
haltung 16, Mad Maze, Mr. Laby, Solitaire

**Sonderheft 3/86 (Heft 6,50 DM)**  
Best.-Nr. CSOK-3 Kassette 25,- DM  
Best.-Nr. CSOD-3 Diskette 25,- DM  
Hardscroll, Frame-Set, Load/Save-Signal,  
Computer-Kommunikation, Whitch, Super-  
Break-Out, Indiana Jones und der Schatz der  
Pharaonen, Master Mind, Kampf um Rom,  
Jumpi, Spionagelehrling, Monsterhunter, Ge-  
nesis - der Super-Assembler, Musik-Compiler

**Sonderheft 3/87 (Heft 6,50 DM)**  
Best.-Nr. CSOK-3/2 Kassette 35,- DM  
Best.-Nr. CSOD-3/2 Diskette 35,- 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.

...und so  
geht die  
Post ab:

Bestellungen richten Sie bitte an:  
Tronic-Verlag · Postfach 870 · 3440 Eschwege  
oder telefonisch: (05651) 300 11  
Der 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«!



# Freeze what freezing can!

## Thema: "Sicherheitskopie"!

Seit neuestem gibt es einen Freezer der Firma CAT & KORSCH. Dieser legt die gefreezten Programme einteilig auf Diskette ab. Ist die Länge des gefreezten Programms unter 202 Blöcken, so läßt sich das jeweilige Programm auch ohne ein besonderes Schnelladesystem laden. Andernfalls muß die Diskette, auf der das entsprechende File abgelegt wird, vorher mit einem solchen Schnelladesystem versehen werden. Eine weitere Besonderheit besteht darin, daß das Betriebssystem vor dem Gebrauch in das Modul geladen werden muß, d.h. eventuelle Updates können ohne größere Umstände per Disk bezogen werden. In diesem Betriebssystem ist ein Maschinensprachemonitor enthalten. Es ist also möglich, Veränderungen am laufenden Programm vorzunehmen und hinterher einfach weiterzumachen. Der Monitor zeichnet sich durch einen sehr hohen Bedienungskomfort aus. Man kann zum Beispiel einen Speicherbereich nach bestimmten Werten oder Texten durchsuchen. Natürlich erlaubt der Monitor das Disassemblieren und kann während des Disassemblierungsvorgangs Änderungen vornehmen. Weiterhin können zwei Speicherbereiche



miteinander verglichen werden, wobei die Adressen, in denen sich die Speicherbereiche unterscheiden, angezeigt werden. Um ein Programm zu freeze'n lädt und startet man es ganz normal wie immer. Zu irgendeinem Zeitpunkt betätigt man die RESTORE-Taste und schon ist man in dem erwähnten Monitor. Nun braucht nur noch Z"FILE-NAME" einzugeben und etwa eine Minute zu warten. So lange dauert nämlich der Kompaktierungsvorgang. Zu allerletzt wird das Programm auf Diskette abgelegt. Erwähnt sei noch, daß auch die EXPERT CARTRIDGE das Programm "Alleykat" nicht freeze'n konnte. Dieses Programm haben wir nämlich immer als Maßstab verwendet, da bisher keiner der getesteten Freezer damit klar kam. Zum Testen hatten wir die Version 2.9. Eine weitere, verbesserte Version ist bereits angekündigt. Thorsten Hering

Positiv: Speichert alle Programme einteilig, eingebauter Maschinensprachemonitor, hoher Bedienungskomfort

Negativ: Zur Zeit nur holländische und englische Anleitung erhältlich.

# Ein Modem der Spitzenklasse!

Nun wird sich der Leser fragen, was ist eigentlich ein Modem? Das Wort Modem steht für die Zusammensetzung von zwei Wörtern. Nämlich MO für Modulieren und DEM für Demodulieren. Modulieren bedeutet so viel, daß Daten von Computern in ein über das Telefonnetz übertragbares akustisches Signal gewandelt werden. Demodulieren ist der umgekehrte Weg. Also, akustische Signale in vom Computer verständliche Daten umzuwandeln. Um aber mit einem an-

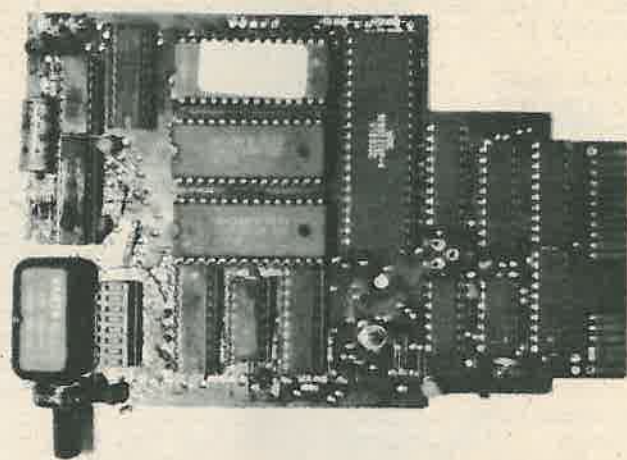
deren Computer kommunizieren zu können, muß dieser auch an ein Modem angeschlossen sein. Das Modem wird nicht wie beim Akkustikkoppler per Telefonhörer angeschlossen sondern direkt ans Telefonnetz an Ihrer Anschlußbuchse im Haus. Das Modem wird dann nur noch über eine RS-232-Schnittstelle mit dem Computer verbunden. Möchte man nun mit einem anderen Computer in Verbindung treten, müssen noch einige andere Fragen geklärt werden. Als erstes wä-

re da zu klären, mit welcher Geschwindigkeit die Daten übertragen werden sollen. Meistens wird diese Übertragungsrate in Baud angegeben, das heißt soviel wie Bits in der Sekunde. Üblich sind Übertragungsraten von 300 bis 1200 Baud. Diese Übertragungsraten lassen sich bei diesem Modem ohne weiteres einstellen. Dann gibt es noch die Möglichkeit, während des Sendens auch Daten zu empfangen. Diese Betriebsart nennt man "Voll duplex". Wird aber nur gesendet oder empfan-

gen, nennt man es "Halbduplex". Diese beiden Modi kann das getestete Modem verarbeiten. Weiterhin kann das Tron-Modem auch selbständig wählen. So könnte man beispielsweise ein Programm erstellen, das bei Eingabe eines Namen die entsprechende Nummer wählt. Das Ver- und Entschlüsseln von Daten stellt ebenso kein Problem dar. Also Leute, wer Wert legt auf ein ausgefeiltes Modem, der sollte so schnell wie möglich die Bestellung loswerden!

# 16-Bit Power auf dem 64'er

Seit kurzem gibt es für den C-64 eine Erweiterung, die den Computer bis zu vier Mal schneller arbeiten läßt. Diese Erweiterung wird einfach in den Expansionport des C-64 eingesteckt. Nun muß man nur noch ein paar Einstellungen vornehmen, und schon haben Sie den schnellsten C-64. Auf der Karte befindet sich ein waschechter 16-Bit Prozessor, der 65816. Dieser ist in der Lage, den 6502 bzw. 6510 zu emulieren. Die Geschwindigkeit der Emulation des 6502/6510 ist viermal so schnell wie ein "normaler" 6502/6510. Natürlich kann man auch die Emulation ausschalten, um im 16-Bit Modus zu arbeiten. Dadurch hat man die Möglichkeit, bis zu 16-Megabyte-RAM zu adressieren und falls vorhanden zu nutzen. Wenn man in dieser Maschinensprache programmiert, hat man leistungsfähigere Befehle, wie zum Beispiel einen Block-Move Befehl, d.h., das Verschieben von Speicherbereichen erfolgt nicht durch eine umständliche Schleife sondern durch einen einzigen Maschinensprachebefehl. Die eigentliche Emulation geschieht nur dann mit vierfacher Geschwindigkeit, wenn nicht auf die I/O-Bereiche zurückgegriffen wird. Dadurch werden Musikstücke nicht beeinflusst. Zugriffe auf VIC und CIA laufen ebenfalls weiterhin mit normaler Geschwindigkeit. Die Verarbeitungen von illegalen Opcodes ist nicht mög-



lich, da es keine verlässlichen Informationen über diese Befehlsarten gibt. Das Umschalten zwischen den Geschwindigkeiten kann durch drei verschiedene Arten erfolgen. Erstens: das Umschalten per DIP-Schalter auf der Karte; das softwaremäßige Umschalten durch die Speicherstelle 1 und das freie Regeln der Geschwindigkeit per Potentiometer. Ein weiterer Vorteil dieser Karte besteht darin, daß der Inhalt des Speichers auch nach dem Ausschalten erhalten bleibt. Die von uns getesteten Programme liefen nicht alle. Da bei manchen Programmen in der Speicherstelle 1 so viel verändert wurde, daß die Karte sich aufhängte.

Manche Programme enthielten auch sehr viele illegale Opcodes und machten ein einwandfreies Arbeiten mit diesen Programmen unmöglich. Programme wie Superbase, Vizawrite und Multiplan laufen jedoch ohne Probleme. Auch etwaige Module können nicht ohne Probleme weiterhin benutzt werden. Möchte man weiterhin mit einem Modul arbeiten, muß man das auf der Karte befindliche 32-Kbyte-Eprom mit dem Programm des Moduls laden. D.h. entweder das Eprom löschen und anpassen, oder man kauft sich ein leeres und ändert es entsprechend. Durch einen Trick ist es möglich die

Geschwindigkeit noch etwas zu erhöhen, indem man die Karte asynchron zum Computer laufen läßt. Während des asynchronen Betriebs arbeitet der Computer ohne Bildschirmausgabe. Dieser Modus ist sehr bei rechen- und zeitaufwendigen Aufgaben von Vorteil. Da viele C-64 Besitzer mit einem parallelen Floppy-speeder arbeiten, wurde auf der Karte ein zusätzliches Betriebssystem integriert. Dies erlaubt weiterhin die Benutzung Ihres vorhandenen Speeders.

Es wurden auch ergänzende Optionen hinzugefügt. Das Anzeigen der Directory erfolgt durch CTRL-D. Eine Old-Routine wurde auch eingebaut. Sie wird aktiviert durch CTRL-\*. Ein durch RESET oder NEW gelöschtes BASIC-Programm wird so wieder hergestellt. Natürlich besitzt das Betriebssystem noch viele weiterer Funktionen, die wir hier leider nicht alle besprechen können. Möchten Sie Ihr eigenes Betriebssystem verwenden, so können Sie dies nur, wenn Sie das Eprom, wie beim Modul angesprochen, umändern. Der Preis für dieses "Geschloß" beträgt zur Zeit 398 DM. Dafür erhält man aber einen richtigen 16-Bit-Prozessor, der es mit jedem anderen 16-Biter aufnehmen kann.

# Noch ein Basic!

Seit es Computer gibt, gibt es auch sogenannte "Befehlserweiterungen". Gerade bei der Programmiersprache BASIC, die in der Urversion keine eigenen Funktionen erlaubt, sind Befehlserweiterungen oft unentbehrlich. Da der Commodore 64 mit einem recht mageren Standard-BASIC ausgestattet wurde, welches weder Sound- noch Grafikfähigkeiten unterstützt, bieten hier bereits zahlreiche Hersteller eine Befehlserweiterung an. Bereits wenige Wochen nachdem der C64 in den Markt eingeführt wurde, existierte schon die erste Befehlserweiterung,

nämlich "SIMONS BASIC". Danach folgte eine lange Liste weiterer Produkte bis hin zum IRQ-BASIC. Der Nachteil dieser Befehlserweiterungen ist, daß diese untereinander nicht kompatibel sind und sich somit keine Programme untereinander austauschen lassen. Auch IRQ-BASIC macht hier keine Ausnahme. Im Gegenteil, der Programmierer ließ sich bei der Benennung seiner Befehle viele neue Bezeichnungen einfallen. Der Vorteil von IRQ-BASIC ist jedoch, daß neben der eigentlichen BASIC-Erweiterung eine so-

genannte "RUNTIME" mitgeliefert wird. Diese RUNTIME darf nach Aussage des Herstellers mit allen eigenen Basic-Entwicklungen weitergegeben, ja sogar verkauft werden. Auf diese Weise lassen sich also lauffähige Programme austauschen, ohne daß alle Benutzer selbst IRQ-BASIC besitzen müssen. Die einzelnen Befehle von IRQ-BASIC wurden, wie der Name schon sagt, speziell auf den Interrupt des C64 zugeschnitten. Auf diese Weise ergeben sich unter Basic-Eigenschaften, die man mit dem MULTITASKING um-

schreiben könnte. Also einfach gesagt, mehrere Dinge können scheinbar gleichzeitig ausgeführt werden. Da der C64 nun mal ein typischer Homecomputer mit Sound und Grafikeigenschaften ist, werden vor allem diese Eigenschaften unterstützt. Im Klartext bedeutet das, daß mehrere Sprites gleichzeitig auf dem Bildschirm bewegt werden können, während das eigentliche BASIC-Programm gerade etwas anderes tut. Selbstverständlich läßt sich das Ganze auch noch durch ein Musikstück untermalen, ohne daß das Basic-Programm dadurch belastet wer-



den müßte. Ein Softscrolling bildet schließlich den Höhepunkt der Interrupt-Befehle. Die einzelnen Befehle unterteilen sich im Wesentlichen in folgende Gruppen:

**Toolkitbefehle:**  
HELP/DIR/OLD/DEL/AU-  
TO/PAUSE/TIME/GO-  
TO/GOSUB/RESTORE/BEEP

**Soundbefehle:**  
VOL/WAVE/PULS/ENVELO-  
PE/FRQ/FILTER/PLAY

**Grafikbefehle:**  
COLOR/PLA-  
CE/TEXT/SWITCH/SCROL-  
L/

**Hiresbefehle:**  
HIRES/LOWRES/CLE-  
AR/PLOT/LI-  
NE/REC/FILL/TEST/CIRC-  
LE/WRITE/DRAW/SPLIT/  
GSAVE/HARDCOPY

**Spritebefehle:**  
DESIGN/CREATE/SPRI-  
TE/SET/SIZE/TURN/SCO-  
PY/CHANGE/MOVE

**Zeichensatzprogrammierung:**  
DESIGN/CHAR/MEM/MUL-  
TI/ZCOPY

**IRQ-Basic Befehle:**  
CRASH/RETURN C/RE-  
TURN B/BASIRQ

Da die meisten Befehlsbezeichnungen schon aus vielen anderen Erweiterungen bekannt sein dürften, möchte ich hier nur einige Besonderheiten von IRQ-Basic hervorheben. Einer der interessantesten Befehle dürfte der Befehl CRASH sein. Dieser erzwingt nach einer Sprite-Kollision eine Verzweigung in ein bestimmtes Basic-Unterprogramm. Der Befehl BASICQ veranlaßt den Basic-Interpreter, ein

bestimmtes Unterprogramm in einem wählbaren Zeitabstand anzuspringen. Durch den Befehl RETURN B oder C wird das Unterprogramm wieder verlassen, und somit das Basic-Programm an der alten Stelle fortgesetzt. Ähnliche Befehle sind im übrigen bei den MSX- und Schneider Computern wiederzufinden.

Ebenfalls interessant ist der Befehl PLAY, mit dem der Programmierer die Möglichkeit hat, Musikstücke im Interrupt abzuspielen. Um alle die Fähigkeiten von IRQ-BASIC voll ausnutzen zu können, wird neben Basic-Erweiterung und RUNTIME auch ein Zeichensatzgenerator, ein Mal- und Zeichenprogramm, sowie Sound- und Synthesizerprogramme und zahlreiche Demos mitgeliefert. Abschließend muß gesagt werden, daß IRQ-BASIC, im Hinblick auf ältere Erweiterungen,

nichtalsbahnbrechendeNeuerung bezeichnet werden kann. Jedoch ist das Programm durch seine zahlreichen Interrupt-Möglichkeiten sowie den Zusatzteuren Basic-Erweiterungen. Insbesondere die mitgelieferte RUNTIME-Bibliothek dürfte für viele interessant sein.

Frank Brall

**Positiv:**  
Gutes Preis/Leistungsverhältnis  
Umfangreiche Unterstützung des Interrupt  
Mitgelieferte RUNTIME-Bibliothek  
Gute deutsche Anleitung

**Negativ:**  
Wird nicht auf Modul geliefert  
Sehr lange RUNTIME (16k)  
Geschwindigkeitseinbusen durch IRQ-Routinen

## d.a.i.s.y. – I hol Di mit moi Traktor ab!

Bei d.a.i.s.y. handelt es sich um einen Digitizer zur Verarbeitung von akustischen Signalen, wie Musik und Sprache. Zum Lieferumfang von d.a.i.s.y. gehören ein Modul mit dem Digitizer, eine Diskette mit dem Systemprogramm und einigen Demos, sowie eine Basic Erweiterung. Zusätzlich liegen dem Paket ein Anschlußkabel und ein Adaptersatz zur Anpassung an die verschiedenen Stereoanlagen und Kassettenrecorder bei. Außergewöhnlich ist die Tatsache, daß der Versand nicht per Nachnahme erfolgt, sondern durch den UPS-Versanddienst.

Nun zur Hardware: d.a.i.s.y. ist laut Hersteller der erste 4-Bit-Hochgeschwindigkeits-Analog-Digitalwandler für den C-64 und C-128. Er kann durch acht Spezial IC's über 460000 Messungen vornehmen. Die Einspeisung der Tonsignale erfolgt über eine Cynch-Buchse. Die optimale

Aussteuerung wird durch ein Potentiometer vorgenommen. Ist das Tonsignal übersteuert, so wird dies dem User durch das Aufleuchten einer gelben Leuchtdiode signalisiert. Die gesamte Elektronik findet in einem Modulgehäuse Platz, welches einfach in den Expansionsport des Computers gesteckt wird. Somit gestaltet sich die Installation des Digitalisiersystems sehr einfach.

**Praktische Arbeit mit d.a.i.s.y.:** d.a.i.s.y. erlaubt es jedem C-64/128 Besitzer, einfach und schnell Sprache, Umweltgeräusche und Musik vom Kassettenrecorder, Plattenspieler, Walkman u.a. einzulesen. Am besten eignet sich laut Hersteller der CD-Player als Signalquelle. d.a.i.s.y.'s maximale Aufnahmezeit für Tondaten beträgt 25 Sekunden. Nach dem Einladen der Systemsoftware wird man vom d.a.i.s.y. Hauptmenü empfangen, über das der Digitizer bedient wird. Über die

"Record"-und die "Direct"-Funktion wird das Tonsignal über den Monitor ausgegeben und auf Tastendruck aufgenommen. Über eine Schneidfunktion können aus dem aufgenommenen Stück einzelne Passagen ausgeschnitten und über eine Sonderfunktion in verschiedenen Geschwindigkeiten abgespielt werden. Die Klangqualität von d.a.i.s.y. kann sich hören lassen und ist für Amateurzwecke vollkommen ausreichend.

d.a.i.s.y. hat einen speziellen Modus für den C-128. In diesem Modus kann d.a.i.s.y., laut Hersteller, Signale bis zu 18.000 HZ verarbeiten. Somit ist eine noch bessere Tonqualität möglich. Vor dem Abspeichern auf Diskette wird in einem Menü festgelegt auf welchem Rechner später das digitalisierte Stück abgespielt werden soll. Der C-128 muß beim Einschalten in den 64'er Modus versetzt werden, denn d.a.i.s.y. muß im 64'er Modus geladen werden,

das Steuerprogramm läuft NICHT im 128-er Modus. Das Basic-Tool, wie schon eingangs erwähnt, wird zu d.a.i.s.y. eine Basic-Erweiterung mitgeliefert. Diese gestattet es mit d.a.i.s.y. aufgenommene und editierte Soundfiles in eigene Programme einzubauen. Das Basic-Tool eignet sich beispielsweise um digitalisierte Wörter einer Fremdsprache in ein selbstgeschriebenes Vokabellernprogramm einzubauen. Das Digitizermodul wird dabei nur zum Digitalisieren benötigt, somit können selbsterstellte Programme mit digitalisierten Stücken beliebig vervielfältigt werden.

**Fazit:** Für Amateure, die sich mit dem interessanten Gebiet der Klangdigitalisierung beschäftigen wollen, ist d.a.i.s.y. eine gute Wahl. Aber auch im Lehrbereich wird d.a.i.s.y. bestimmt Abnehmer finden, jedoch für Spielereien sind 178 Mark eigentlich viel Geld.

Dirk Köhler

## Einmal etwas anders kopieren!

Obwohl DIGITAL BOX speziell zum Kopieren von Kassetten entwickelt wurde, handelt es sich diesmal nicht um einen FREEZER.

Dieses Modul wird direkt an den Kassettenport des C64 bzw. VC20 gesteckt. Da der Kassettenport zweimal nach außen durchgeschleift wurde, lassen sich nun zwei Datensetten direkt anschließen. Möchte man nun ein Programm laden, so kann man gleichzeitig eine Bandkopie erstellen. Nach dem man den ersten Recorder durch die Tasten RECORD und PLAY in Aufnahmestellung gebracht hat, kann ein Programm normal geladen und gestartet werden. Während des



Ladens wird so eine eins zu eins Kopie erstellt, wobei es keine Rolle spielt, ob das Programm im Standard- oder in einem Turbo-Verfahren abgespeichert wurde.

Neben der Möglichkeit Daten von einer Datensette auf eine andere zu übertragen, ist es auch möglich Programme von Diskette auf beide Datensetten gleichzeitig abzuspeichern. Zwei bunte Leuchtdioden zeigen die betätigte PLAY-Taste sowie die Datenübertragung an.

Im Test zeigte sich das Modul als sehr zuverlässig, wobei es selbst bei mageren Aufnahmen zu keinem Versagen kam.

Frank Brall

## Freeze-Machine – das Superfreezomodul

"Schon wieder" wird sich der eifrige Leser unserer Zeitschrift sagen, wenn er diesen Testbericht liest. Die Flut der sogenannten Freezer nimmt kein Ende. Wer es noch nicht wissen sollte, was ein Freezer ist soll schnell gesagt sein, daß ein Freezer ein Modul ist, welches in ihren Rechner eingesteckt wird. Mit diesen Freezern ist es möglich (fast) jeden Kopierschutz zu umgehen, da er einfach den ganzen Speicher komprimiert und dann entweder auf Diskette oder auf Kassette ablegt.

Nun zur eigentlichen Freeze-Machine. Nach dem Einschalten des Rechners erscheint ein Menü. Jetzt haben Sie die Möglichkeit zwischen verschiedenen Funktionen zu wählen. Nach drücken der "R"-Taste sind Sie im normalen Modus ihres C64. Mit einem Unterschied: Der Speicher ist so manipuliert, daß beim Freezen festgestellt wird wieviel Speicherplatz benötigt wird, um so wenig wie möglich abzuspeichern. Nach drücken von "I" wird ein Schnelllader auf Diskette installiert. Dieser erlaubt es später einfach Programme aus einem Menü auszuwählen und mit etwa 20-facher Geschwindigkeit zu laden. Mit "U" gelangen Sie in ein weiteres Menü, das später beschrieben wird. "D" zeigt das Directory, also

das Inhaltsverzeichnis einer Diskette an. "F" erlaubt es eine Diskette in weniger als 15 Sekunden zu formatieren. Wenn Sie nun im normalen C64 Modus sind, laden Sie jenes Programm, welches Sie gern gefreezt haben möchten. Zu einem beliebigen Zeitpunkt drücken Sie nun den "Freeze"-Knopf. Nach einer Weile erscheint ein weiteres Menü. Nach Betätigung der "B"-Taste wird nach dem frei wählbaren Programmnamen gefragt. Danach kommt ein weiteres Menü, welches zur Festlegung des Speichergerätes und Speicherverfahrens dient. In diesem Menü wird mit "L" ein Programm im sogenannten Lazer Modus abgespeichert. Dieser bietet die Möglichkeit ein Programm in weniger als 15 Sek. abzuspeichern und zu laden. "Dies wird mit einer speziellen Disketten-Technik erzielt, die etwas mehr als andere Formate benötigt (etwa 5-15 Blöcke zusätzlich), und die die Programme als USR-Files ablegt." Nach drücken von "F" sind Sie im FAST Disk Modus. Dieser speichert und lädt die Programme in etwa 20-40 Sek. Mit "N" wird das jeweilige Programm im normalen Standard Commodore Modus abgespeichert und geladen oder mit einem eventuell vorhandenen Floppy-Spinner,

wie zum Beispiel DOLPHIN-DOS. Nach beendetem Speichervorgang wird nach einer weiteren Copie oder nach TRANS NOVA FILES gefragt, wird später eingehend erklärt. Erwähnt sei noch, daß die meisten Programme einteilig auf Diskette abgelegt werden. Bei manchen Programmen ist dies nicht möglich und wird dann in höchstens zwei Teilen abgespeichert. Im Freeze-Menü gelangen Sie nach drücken von "S" wie Subsequent Parts, also Nachlader, in einen Modus, der es erlaubt Nachlader von Kassette zu bearbeiten.

Mit "N" gelangen Sie in diesem Freeze-Menü zu dem schon erwähnten TRANS NOVA Modus. Dieser Modus ist ein Vervollständigung des SUBSEQUENT PARTs Modus, der es ermöglicht den Nachzuladen Teil eines Programmes zu kopieren. Mit "G" sind Sie im GAME-KILLER Modus, welcher die Möglichkeit bietet die Kollisionen der Spielfiguren auszuschalten. So sind Sie bei Ihren Spielen unsterblich. Nun zu der im Startmenü erwähnten "U"-Funktion. Nach drücken von "U" können Sie zwischen weiteren Funktionen wählen. "L" ermöglicht ihnen das Laden

von Programmen mit Fastloader und Lazer-Files. Das Dos 5.1 wurde auch in dieser Option realisiert. "F" ist wieder die Formatierfunktion.

"C" kopiert die von ihnen gewünschten Programme von Disk zu Disk. Dabei wird der Fastloader benutzt, um so ein Programm in weniger als 20 Sekunden zu kopieren.

"X" dient zum konvertieren von normalen files in LAZER-Files. Mit "E" können Sie mit der Erweiterungsdiskette arbeiten. Diese wird aber nicht mitgeliefert und muß gesondert bestellt werden.

Zum Lieferumfang gehören sowohl eine englische Anleitung, als auch eine sehr ausführliche und gut verständlich deutsche Anleitung. Und für 77 deutsche Mark kann man wirklich nichts aussetzen.

Dieses Modul ist beim ASTRO-Versand, 3502 Vellmar, Postfach 1330 zu beziehen. Also Leute, wer noch kein FREEZE-MACHINE hat, sollte nicht länger warten und die Bestellung an den oben genannten Versand schicken.

**Positiv:** Schnelle Lade- und Speicherfunktionen, legt Programme größtenteils einteilig ab, GAMEKILLER-Funktion, Preis.



# Textverarbeitung mit dem C16

Obwohl der C16 mit ca. 12kByte wohl sicherlich nicht als ideales Textsystem bezeichnet werden kann, häufen sich immer wieder günstige Textprogramme für diesen Rechner.

Diesmal habe ich mir das Textprogramm MICRO TEXT 2.0 der Firma Kingsoft etwas genauer angesehen. Dieses Programm ist dank eines deutschen Herstellers in der Lage auch deutsche Umlaute zu verarbeiten und auch entsprechend darzustellen. Das dies unter den C16 Textprogrammen besonders hervorzuheben ist, zeigen Tests in älteren Ausgaben.

Immerhin erlaubt das Programm beim C16 Texte bis zu 6200 Zeichen, beim Plus 4 sogar Texte bis zu 22560 Zeichen zu verarbeiten. Leider besitzt auch dieses Textprogramm seine Nachteile. So ist der Editor zwar teilweise bildschirmorientiert, beherrscht jedoch kein horizontales Scrolling. Dies bedeutet eine Druckzeile von 80 Zeichen belegt auf dem Bildschirm zwei Zeilen. Eine Art "krummer" Pfeil kennzeichnet das Ende einer Textzeile. Es versteht sich von selbst, daß durch diese Darstellungsweise die Übersicht nicht gerade gefördert wird.

Auch auf das Word-Wrapping, welches für einen übersichtlich lesbaren Text sorgt, wurde ganz verzichtet.

Formatbefehle wie zum Beispiel das Zentrieren eines Satzes werden ebenfalls nur als Steuersymbol auf dem Bildschirm sichtbar. Der eigentliche Formatbefehl wird nur auf dem Drucker ausgeführt. Zu gute gehalten werden muß allerdings das vertikale Scrolling, welches am Bildschirmanfang bzw. am Bildschirmende mit einer enormen Geschwindigkeit ausgelöst wird. Auch die Möglichkeit bis zu vier Funktionstasten mit beliebigen Texten zu belegen, hebt das Programm unter anderen hervor.

Neben einfachen Editorkommandos DEL für Zeichen löschen und INSDEL Zeichen einfügen läßt sich mit der Taste ESC zwischen einem Einfüge- oder Überschreibmodus umschalten. Komplexere Befehle lassen sich über die Funktionstasten aktivieren. Über die Taste F1 meldet sich in der obersten Bildschirmzeile eine Menüzeile mit den Funktionen LÖSCHE, TAB, SUCHEN, ERSETZE, ZENTRIERE, FÜLLE. Die Funktionen entspre-

chen weitgehend dem Standard anderer Textprogramme und brauchen wohl deshalb nicht näher erläutert zu werden. Lediglich als nachteilig empfand ich, daß mit dem Befehl LÖSCHE keine Teilstücke entfernt werden können.

Die Befehlsbezeichnung FÜLLE ist auf den ersten Blick vielleicht etwas unklar. Hier handelt es sich um eine Funktion mit der man sogenannte Füllfelder erstellen kann. In diese Felder läßt sich später einfach ein beliebiges Wort oder Textstück einsetzen. Verwendet man diesen FÜLL Befehl beispielsweise für die Anschrift oder Anrede in einem Brief, so läßt sich praktisch eine Art Serienbrief an verschiedene Leute adressieren.

Über die Taste F2 gelangt man schließlich in das Diskmenü. Hier lassen sich Texte entweder laden oder abspeichern. Auch die Möglichkeit das Directory zu betrachten, oder einen Befehl an das Laufwerk zu senden, besteht hier. Über die Taste F3 läßt sich nun der eingegebene Text über einen Drucker ausgeben. Dank eines recht flexiblen Installationsprogramms lassen sich neben zahlrei-

chen MPS-Drucker, Epson u. Kompatible, fast alle Drucker anpassen. Der Text läßt sich mit beliebigen Randeinstellungen und Seitenlängen wahlweise im Flatter- oder Blocksatz ausgeben.

Neben dem Textprogramm, dem Installationsprogramm, wird auch ein Konvertierungsprogramm für die Texte der älteren MICRO TEXT Version mitgeliefert. Alles in allem eignet sich dieses Textprogramm trotz seiner Nachteile in der Textdarstellung durchaus für die privaten Anwendungsbereiche. Für Anwender, die jedoch gerne nach dem Prinzip WYSIWYG arbeiten, ist dieses Programm weniger geeignet.

Frank Brall

Positiv:

Schnelle Abarbeitung der Befehle  
Funktionstasten können mit Text belegt werden

Zahlreiche Drucker verwendbar  
Umfangreiche Formatierungsanweisungen

Füllfelder für eine Art Serienbrief  
Negativ:

Formatierungsanweisungen werden nur auf dem Drucker ausgeführt

Kein horizontales Scrolling  
Kein Wort Wrapping

## Der Profi unter den Assemblern

Assembler für die Rechner der CPC-Serie gibt es mittlerer Weile viele. Man denke nur einmal an MAXAM oder KUMA. Trotzdem vertreibt Data Becker mit dem Profimat CPC einen eigenen Assembler. Profimat, der Name steht für einen Assembler, der auf dem Atari ST oder dem C64 zu einiger Berühmtheit gelangt ist. Was ist nun das Besondere an Profimat? Nun, fast jeder C64-User wird das gleichnamige Produkt für seinen Rechner kennen. Es war also nur eine Frage der Zeit, bis es dieses wirklich gute Programm auch für den CPC gab. Beim Profimat handelt es sich nicht nur um einen Assembler, es sind nämlich auch ein Editor und ein Monitor im Lieferumfang enthalten. Zwischen den einzelnen Programmteilen kann ein-

fach hin und her geschaltet werden, dadurch entfallen die, bei anderen Assemblern recht unangenehmen, Ladezeiten. Testen wir zunächst den Editor:

Dies ist der wohl am häufigsten verwendete Programmteil und sollte daher eine gewisse Qualität, was die Bedienung betrifft, haben. Der Editor ist ein Line-Editor. Dies bedeutet, daß jede Zeile nur für sich allein manipuliert werden kann. Die möglichen Befehle beschränken sich auf ein Minimum, wodurch die Eingewöhnungszeit relativ kurz ist. Sehr gut ist, daß der Editor Syntaxfehler erkennt und diese auch an der richtigen Stelle anzeigt! Ansonsten läßt sich über den Editor nicht viel sagen, außer, daß er mit Befehlen nur sehr spartanisch gesegnet ist, aber dennoch für die meisten Anwen-

dungen ausreichen dürfte. Als nächster Testpunkt steht der Assembler selbst. Dieser ist ungewöhnlich schnell. Zusätzlich bietet er einige Optionen, die für die Programmentwicklung sehr hilfreich sind. Es kann z.B. direkt im Speicher oder von einer Diskette aus assembliert werden, wobei man noch die Wahl hat, ob der Objekt-Code auf der Diskette oder im Speicher stehen soll. Assembliert man von Diskette, dann kann der Quelltext natürlich eine immense Länge haben. Wird darüberhinaus der erzeugte Code ebenfalls auf der Diskette abgelegt, dann steht der gesamte Speicher des Rechners für die Programmierung zur Verfügung. Der letzte Programmteil schließlich ist der Monitor. In diesem können Programme getestet, gelistet, dis-

assembliert, verschoben und im Einzelschritt-Betrieb abgearbeitet werden. Registerinhalte können beliebig manipuliert werden. Das Schöne am Profimat ist, daß man immer wieder in den Monitor zurückkommt, selbst wenn ein Fehler gemacht wurde, der normalerweise zum Absturz führt. Danach können in aller Ruhe die Registerinhalte betrachtet werden, um so dem Fehler auf die Spur zu kommen.

Damit ist der Profimat natürlich gerade für Programmentwickler oder zum Experimentieren geeignet. Der Profimat gehört damit, nicht zuletzt wegen des günstigen Preises, zu den Programmen, die ein interessierter Programmierer besitzen sollte.

Ottfried Schmidt.

# Das "Muß" für alle C16\*-User

\* und C116/plus4

as 55 sfr 6,50 DM 6,50

## Compute mit

Der große Sieger:

### Unser MC-Checksummer

Gewinner der großen Wunsch-Aktion

### Heimcomputer

### C116/plus4

### Sonderheft

Software für 128 K-Erweiterung

Super-Games zu gewinnen

Super-Software im Blickpunkt



# Software im Blickpunkt Frei nach Stevenson

Programm: Jackle & Wide, System: Schneider 464/664/6128, C-64, Preis: ca. 10 DM, Hersteller: Bulldog/Mastertronic, Bezugsquelle: u.a. Kaufhäuser.

Wie halten Sie's mit Film und Fernsehen? "10 bis 12 Stunden am Tag", sagen Sie? "Normal", sage ich. Dann kennen Sie ja bestimmt den Film-Klassiker Dr. Jeckyll & Mr. Hyde. Den Gruselfilm, der zeigt, wie man aussieht, wenn man zuviel selbstgebräute "Sherry-Cola" trinkt. Lassen Sie sich das eine Lehre sein! Wenn Sie den Film noch nicht kennen, der frei nach Robert Louis Stevenson's Novelle entstand, holen Sie dieses Erlebnis nach.

Ich will Ihnen aber gemeinerweise die Pointe vorwegnehmen, indem ich Ihnen die Story von JACKLE & WIDE von BULLDOG erzähle. Sie ist mit der des Film-Klassikers identisch.

Lange Zeit mußte Dr. Jackle forschen, doch nun hat er sie, die Formel für den Umwandlungsstrank. Doch Jackle weiß nichts über den Umformungsprozeß. Er kennt die Wirkung des Tranks nicht, er weiß nicht, wie lang er

wirkt, und er weiß auch nicht, ob er sich jemals zurückverwandeln wird. Er schließt die Türen des Labors und beobachtet neugierig, wie es im Glas blubbert und dampft. Ein kräftiger Schluck, und das Glas ist leer. Was wird passieren?

Die Verwandlung tritt ein, aber das Ergebnis ist ebenso unerwartet wie schrecklich. Jackle verwandelt sich in Mr. Wide, der das genaue Gegenteil von lieb, nett und gutausschend ist.

An einen Gegentrunk hat Jackle aber in der Eile nicht gedacht und wäre jetzt verdammt, bis an sein Lebensende... gäbe es da nicht seinen Feind und Rivalen Dr. Piqued. Der gab ihm auch die Formel. Möglicherweise hat er auch das Gegengift. Jetzt muß Jackle alias Mr. Wide das Geheimlabor von Dr. Piqued finden, doch das liegt unter der Erde, versteckt in einem Labyrinth aus Abwasserkanälen.

Teil 1 des Spieles beginnt im Park. Ihr Vorwärtkommen dort hängt davon ab, wie Sie die verschiedenen Probleme und Rätsel lösen. Zu Ihrer Hilfe gibt es einige ver-

streute Tips. Laufen Sie los, sammeln Sie Dinge auf und probieren Sie, welche Wirkung diese haben. Vielleicht kommen Sie so in die unterirdischen Labyrinth.

Im unterirdischen Labyrinth gibt es neun Abwasserkanäle, in denen Sie sich verlaufen können, bevor Sie das Versteck erreichen, wo das unentbehrliche Gegengift auf Sie wartet. Unfreundliche Kreaturen, die das Abwassersystem ihr Heim nennen, sind Ihnen gegenüber feindlich eingestellt. Hüten müssen Sie sich vor der steigenden Flut und der intelligenten Pflanze.

Das Programm, das sich in die Reihe der Labyrinthspiele einordnet, ist grafisch recht gut, aber nicht besonders aufwendig programmiert. Die Figuren, die sehr groß sind, bewegen sich auch recht anständig. Es entsteht der Eindruck, sie gleiten dahin. Nur ein bißchen mehr Farbe hätte das Programm vertragen können. Sound ist bis auf die Titelmelodie keiner vorhanden. Jackle & Wide ist ein echtes Durchschnittsspiel, das man besitzen kann, aber nicht muß. Der angegebene Preis von 10 DM ist angemessen und nicht zu hoch.

Peter Braun

## Kunden nerven – Zeitung werfen!

Paperboy jetzt auch für die Schneider CPC's

Lange hat's gedauert, aber jetzt ist die Schneiderversion des Spielhallenhits Paperboy fertig! Kurz vor Redaktionsschluß erreichte uns eine Kassette mit diesem Spiel, welche wir uns auch sofort "reingezogen" haben. Grafik und Scrolling sind bei dieser Version wirklich sehr gut gelungen, nur

schade, daß die Programmierer keinen Sound implementiert haben. Das ganze Spiel läuft daher völlig lautlos ab. Aber trotzdem, die Schneiderversion von Paperboy kann aufgrund ihrer Grafik überzeugen. Zu bekommen ist das Spiel (hoffentlich!) in fast allen Kaufhäusern; der Preis wird ca. 30 DM für die Kassette und ca. 47 DM für die Diskette betragen.

KOMISCH! ALLE MEINE SCHALT-  
KREISE SIND OK UND TROTZ-  
DEM BRENNEN MIR DAUERND  
DIE SICHERUNGEN DURCH!



# Der absolute Knüller!

Der Tronic-Verlag räumt seine Lager aus!  
So lange der Vorrat reicht, werden die unten  
angegebenen Programmpakete zu

## Spott-Preisen

angeboten

Jetzt heißt es, blitzschnell zugehen!

### C-64

1. Tron / Mercurius / Jump Man / The Way /  
Space Taxi / Mr. Postmann / Moontunnel /  
Moonrally / Steinschlag  
Kass.: WCK 1/86 Disk: WCD 1/86 15,- DM

2. Interceptor Base / Schotter / Fight Night /  
Monsterjagd / Colossus Mühle / Stonage  
Comic / Deadly Mission  
Kass.: WCK 2/86 Disk: WCD 2/86 15,- DM

### VC 20

1. Brückenbau / Jango / Bergshooting /  
Bobby in Action / Hot Food / Men-Rescue  
Soundprogramm  
Kass.: WVK 1/86 15,- DM

2. Miner, der Fassadenstreicher / Inka-  
schatz / Josef in den Katakomben / Castle  
Dracula / Ufo Destroyer  
Kass.: WVK 2/86 15,- DM

### C-16

Horror Castle / Fantasy County / Gold-  
rausch / Moon Fighter / Frogger / Humor /  
Cosmic Tressor / Schwimmen / Break In  
Kass.: WOK 1/86 Disk: WOD 1/86 15,- DM

### TI 99 / 4 A

1. Jäger des verlorenen Schatzes / Wande-  
rer / Dessert Attack / Pitfall / Odyssee  
Kass.: WTK 1/86 15,- DM

2. Thai Boxing / Scootie / Tutanchamon's  
Tomb  
Kass.: WTK 2/86 15,- DM

### Atari

Groove / Cavehunt / Boulder Dash /  
Smurf / Grisu / Dragon's Lair  
Kass.: WJK 1/86 15,- DM

### Apple

Prodata / Music Editor / Pac Boy / 3D-Irr-  
garten / Jump Man / Astro War / Tontau-  
benschießen  
Disk: WAD 1/86 15,- DM

### Schneider

1. Schneider Panik / Killer Ship / Spider  
Maze / Star Patrol / Helicopter Pilot  
Kass.: WSRK 1/86 15,- DM Disk: WSRD 1/86 19,50 DM  
2. Midnight / Horror Caves / Triton / Traum-  
land / Red Alert / Speedy Frogs / Aurion  
Kass.: WSRK 2/86 15,- DM Disk: WSRD 2/86 19,50 DM

### Spectrum

1. Karl der Käfer / Car Crash / Cosmische  
Arche / Cherry Jerry / Air Speeder  
Kass.: WSK 1/86 15,- DM  
2. Otto Schweinsohr / Ausschnittkopierer /  
Zone -M. / Der Spion / 3-Defens  
Kass.: WSK 2/86 15,- DM



## Leser- & Meckerecke

Sehr geehrte Damen und Herren, wie von Ihnen gewünscht, möchte ich mich zu dem neuen Checksummer OVM10 äußern. Im Prinzip ist dieser neue Checker gut aufgebaut und erleichtert das Eintippen von Listings aus Ihren Magazinen erheblich. Besonders erwähnenswert ist meiner Meinung nach, daß man jetzt auch eigene Hex-Dumps auf dem Drucker ausgeben kann und das diese dann ebenfalls mit Checksummen versehen sind. Davon ganz abgesehen, daß dieser Checksummer längst überfällig war, hätte ich aber doch noch eine kleine Kritik zu üben:

Es wäre nämlich wünschenswert, daß bei der Eingabe ein automatischer Zeilenvorschub erfolgt. Das heißt, daß jedesmal wenn acht Zahlen eingetippt wurden, die Checksumme erscheint und der Cursor in die nächste Zeile springt. Außerdem wäre es sicher ganz gut, wenn man die Leerzeichen nicht mit eintippen müßte. Ansonsten bin ich mit Ihrem Angebot an Anwendungen und Games sehr zufrieden.

Mit freundlichen Grüßen:  
Peter Lorenz

Die Redaktion:  
Ihre Kritik ist teilweise berechtigt, aber der Checksummer ist mit Absicht so geschrieben worden, daß die Handhabung iden-

tisch mit dem TEDMON ist. So ist es praktisch sofort möglich mit dem Checker zu arbeiten. Eingewöhnungszeiten entfallen somit. Die Änderungen die Sie gerne möchten wären zwar möglich, würden aber auch den, beim C16 sowieso schon knappen, Speicherplatz verringern.

Sehr geehrte Damen und Herren! Ich bin seit ca. eineinhalb Jahren Käufer der Compute mit, denn Ihre Zeitschrift gefällt mir sehr gut. Ich bin Besitzer eines Plus 4 und einer Floppy 1551. Kürzlich habe ich mir einen C64 zugelegt und habe nun ein Problem: Gibt es eine Möglichkeit die 1551 an den C64 anzuschließen? Ich bin total ratlos, denn ich kann mir im Moment keine neue Floppy leisten. Ich hoffe Sie können mir helfen. Ich bedanke mich im voraus.

Silvia Schütt

Die Redaktion:  
Leider gibt es keine Möglichkeit zum Anschluß einer Floppy 1551 an den C64.

Sehr geehrte Damen und Herren, als ich das Adventure Minas Gundur aus Compute mit 5/87 erprobte, stellte ich einen Fehler im Programm fest. Es fehlen die Ansprungsadressen 6650 und 30199. Bei Ihrer Hotline erhielt ich die Auskunft, daß eine Korrektur im

nächst möglichen Heft erscheinen soll. Da dies bis jetzt noch nicht geschehen ist wende ich mich hiermit direkt an Sie und erbitte die korrekten Zeilen.  
Ellen Seibr

Redaktion:

Sie haben recht, diese Einsprungsadressen sind nicht richtig. Im Falle der 30199 ist es aber sehr leicht die Korrektur vorzunehmen. Der entsprechende GOTO-Befehl ist auf 30200 zu ändern. Der zweite Fehler ist gar keiner, da diese Zeile niemals angesprochen wird. Auch die Situation, die zur Fehlermeldung mit der fehlenden Zeile 30199 führt, tritt nur in ganz bestimmten Situationen auf.

Sehr geehrte Damen und Herren, Ich habe folgende Fragen zum Einschieben von Programmen: Braucht nur ein Datenträger mit dem Programm eingeschickt zu werden, oder muß ein ausgedrucktes Listing beiliegen? Muß das Listing in einem besonderen Format gedruckt werden? Was muß in der Dokumentation stehen?

Gibt es eine Begrenzung der Programmlänge? Was müssen Sie über den Autor wissen? Wie hoch ist das Honorar? Für eine Antwort wäre ich sehr dankbar.  
Mit freundlichen Grüßen  
Marco Hamp

Die Redaktion:  
Da diese Fragen häufiger gestellt werden, haben wir beschlossen, sie hier auf der Leserseite zu beantworten.  
Ein Listing ist nicht erforderlich. Allerdings sollte der Datenträger alles Wichtige enthalten. Dazu gehört das lauffähige Programm, sowie eventuell (falls erforderlich) alle Programmteile die zur Erstellung des Programms notwendig sind.  
In der Dokumentation sollte eine komplette Bedienungsanleitung enthalten sein. Variablenlisten etc. sind nicht erforderlich. Eine Längenbegrenzung gibt es nicht. Es hängt allein von der Qualität eines Programms ab, ob es verwendet wird.  
Vom Autor benötigen wir die Adresse, sein Alter und vor allem eine Erklärung, daß das eingesandte Programm sein eigenes und keine Kopie ist. Am Besten verwenden Sie den abgedruckten Cupon.



Die Redaktion:

Da diese Fragen häufiger gestellt werden, haben wir beschlossen, sie hier auf der Leserseite zu beantworten.

Ein Listing ist nicht erforderlich. Allerdings sollte der Datenträger alles Wichtige enthalten. Dazu gehört das lauffähige Programm, sowie eventuell (falls erforderlich) alle Programmteile die zur Erstellung des Programms notwendig sind.

In der Dokumentation sollte eine komplette Bedienungsanleitung enthalten sein. Variablenlisten etc. sind nicht erforderlich. Eine Längenbegrenzung gibt es nicht. Es hängt allein von der Qualität eines Programms ab, ob es verwendet wird.

Vom Autor benötigen wir die Adresse, sein Alter und vor allem eine Erklärung, daß das eingesandte Programm sein eigenes und keine Kopie ist. Am Besten verwenden Sie den abgedruckten Cupon.

## Neu für alle Commodore Rechner C 64/VC 20 und C 16

Auf vielfachen Leserwunsch haben wir uns entschlossen, unser Druckverfahren für Commodore-Listings zu ändern. Steuerzeichen sowie alle Grafikzeichen werden zukünftig durch Klartext ersetzt. Der Ausdruck ist kompatibel zum bisherigen Druckverfahren, ein neuer Checksummer ist aus diesem Grund nicht erforderlich.

### Eingabehinweise für alle Commodore Rechner!

Wer sich schon etwas näher mit den Commodore Rechnern befaßt hat, wird sicherlich wissen, daß der Grafiksatz des C64 sehr viele ähnliche Symbole enthält. Aus diesem Grund ist es oft sehr schwer, einzelne Zeichen, wie zum Beispiel horizontale Linien, voneinander zu unterscheiden. Besonders macht sich dieser Nachteil in Listings bemerkbar, welche die Bildschirmgrafik mit PRINT-Zeilen aufbauen. Bisher haben wir in unserem Ausdruck lediglich die Steuersequenzen wie CTRL-RVS ON oder CTRL-BLUE durch Klartext ersetzt, ab dieser Ausgabe werden jedoch auch alle Grafikzeichen durch ein Schlüsselcode ersetzt. Durch diese Methode sind Verwechslungen praktisch völlig ausgeschlossen.

### Wie arbeitet unser Klartext?

Wer schon nach dem alten Verfahren Programme eingegeben hat, wird sicherlich keine Schwierigkeiten mit der Umstellung haben. Für die neu hinzugekommenen Leser erkläre ich jedoch das Verfahren noch einmal grundlegend.

Alle sogenannten Steuerzeichen (z.B. eine Farbe) sowie ein Grafikzeichen, werden in unseren LISTINGS durch ein CODEWORD, welches die Taste bzw. Tastenkombination kennzeichnet, ersetzt. Eine Tabelle der Tastenfunktionen finden Sie in jedem Tronic-Magazin (z.B. Computronic o. Compute Mit). Das folgende Beispiel zeigt den Unterschied zwischen unserem alten und dem neuen Druckverfahren:

### C64 LISTING MIT CHECKSUMMEN (C V1.0)

```
10 REM BISHERIGER AUSDRUCK          <118>
20 PRINT "DOWN"                      <52>
30 PRINT "↓"                          <85>
40 PRINT "↓"                          <149>
50 PRINT "ENDE"                      <246>
ENDE DES LISTINGS
[DRUCK:F.B.]
```

### C-64 LISTING + CHECKSUMMEN (C V1.0)

```
10 REM NEUER AUSDRUCK                <162>
20 PRINT "DOWN"                      <52>
30 PRINT "SA SB SC SD SE SF SG SH SJ SK" <85>
40 PRINT "CA CB CC CD CE CF CG"     <149>
50 PRINT "ENDE"                      <246>
ENDE DES LISTINGS
[DRUCK:F.B./D.S.]
```

Wie in dem Beispiel zu erkennen ist, werden alle Steuertasten durch die entsprechende Tastenbeschreibung markiert. Das Wort DOWN steht in diesem Fall für Cursor nach unten. Die Zahl dahinter gibt an wie oft die Taste betätigt werden muß. In unserem Beispiel müßte also die Taste CURSOR abwärts viermal betätigt werden. Die genaue Beschreibung, welche Taste gemeint ist, entnehmen Sie bitte der Klartext-Tabelle, welche am Ende dieser Beschreibung abgedruckt ist. Achtung für C16 und C64 existieren zwei verschiedene Tabellen! Wie ebenfalls aus dem Beispiel zu erkennen ist, werden auch alle Grafikzeichen durch einen 2-Buchstaben-Code ersetzt. Der erste Buchstabe ist entweder ein »S« oder ein »C«. Das »C« steht für die »COMMODORE TASTE« und das »S« für die »SHIFT TASTE«. Der zweite Buchstabe bezeichnet die Aufschrift der Taste. Das »SA« in unserem Beispiel bedeutet also, daß die Taste SHIFT zusammen mit dem Buchstaben »A« betätigt werden muß. »C+« würde bedeuten, daß die Taste COMMODORE zusammen mit dem PLUS Zeichen gedrückt wird. Wird direkt hinter dieser Buchstabenkombination eine Zahl angegeben, so gibt diese die Anzahl der jeweiligen Zeichen an. Das Zeichen COMMODORE Y wurde also in unserem Beispiel 9 mal eingegeben. Durch diese Methode entfällt zukünftig das lästige Abzählen von mehrfachen Zeichen.

Sollten Sie einmal nicht wissen, welche Taste gemeint ist, so hilft Ihnen ein Blick in unsere Klartext-Tabelle weiter. Um im Listing Tastenbezeichnungen von normalen Zeichen zu unterscheiden, werden alle Tastenbezeichnungen in geschweifte Klammern gesetzt. Diese dürfen selbstverständlich nicht eingegeben werden. Auch Leerzeichen innerhalb geschweiften Klammern dienen nur zur Trennung einzelner Tastenfunktionen und dürfen ebenfalls nicht eingegeben werden. Um die Tastenfunktionen noch besser hervorzuheben, werden diese in unterstrichenen Kursivschrift (Schrägschrift) dargestellt. Alle Zeichen außerhalb der geschweiften Klammern werden normal abgedruckt und auch eingegeben.

Auf den ersten Blick hört sich das sicher etwas kompliziert an, ist jedoch in der Praxis ganz einfach. Wenn man sich erst einmal an die in Klartext geschriebenen Zeichen gewöhnt hat, wird man den großen Vorteil dieser Schreibweise erkennen.

Frank Brall

### Noch eine wichtige Anmerkung!

Aus technische Gründen können drei Zeichen von unserem Ausgabegerät nicht verarbeitet werden. Diese Zeichen sind: Pfeil nach links, engl. Pfund, Pfeil nach oben

— Steht für den Pfeil nach links

£ Steht für das englische Pfund-Symbol

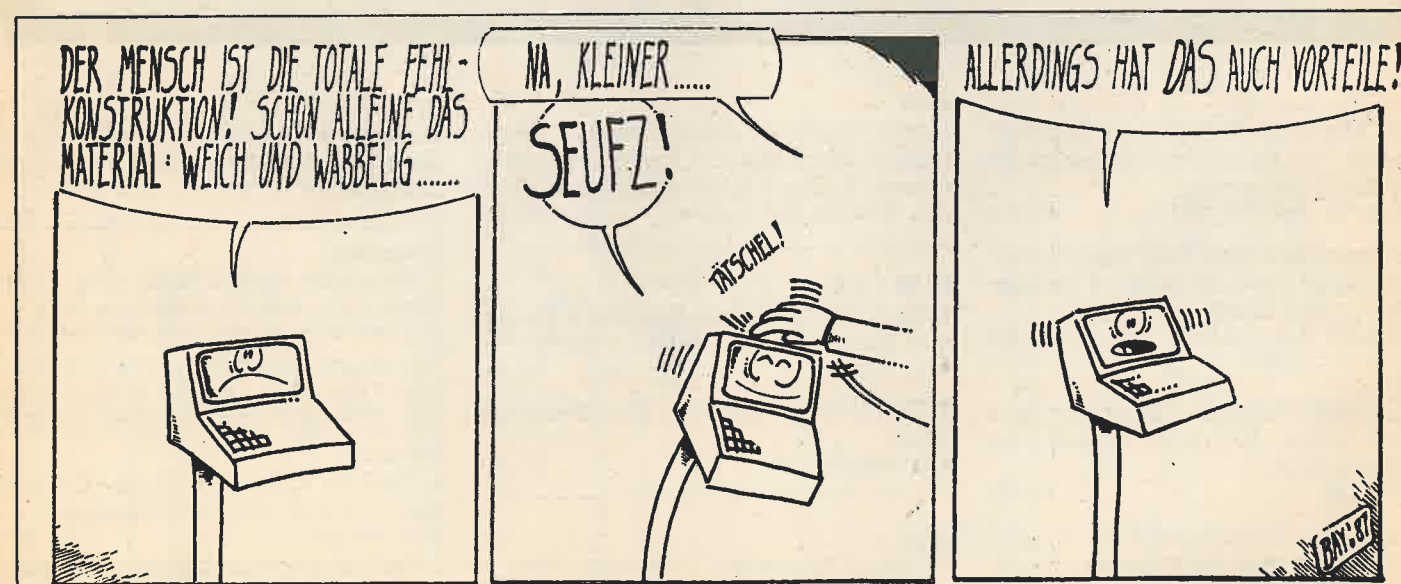
↑ Steht für den Pfeil nach oben

### Klartext-Tabelle für Commodore 64 und VC20

DOWN	CURSOR ABWÄRTS	TASTE NEBEN RECHTEN SHIFT
UP	CURSOR HINAUF	SHIFT-TASTE & TASTE NEBEN RECHTEN SHIFT
CLR	CLEAR SCHIRM	SHIFT-TASTE & 2. TASTE GANZ RECHTS OBEN
INST	EINFÜGEN	SHIFT-TASTE & TASTE GANZ RECHTS OBEN
HOME	CURSOR IN ECKE	2. TASTE VON GANZ RECHTS OBEN
RIGHT	CURSOR RECHTS	TASTE GANZ RECHTS UNTEN
LEFT	CURSOR LINKS	SHIFT-TASTE & TASTE UNTEN RECHTS
SPACE	LEERZEICHEN	LEERTASTE (GRÖSSTE TASTE)
DEL	DELETE	TASTE GANZ RECHTS OBEN
F1	FUNKTIONSTASTE F1	FUNKTIONSTASTE F1 (VORHER DEFINIEREN)
F2	FUNKTIONSTASTE F2	FUNKTIONSTASTE F2 (VORHER DEFINIEREN)
F3	FUNKTIONSTASTE F3	FUNKTIONSTASTE F3 (VORHER DEFINIEREN)
F4	FUNKTIONSTASTE F4	FUNKTIONSTASTE F4 (VORHER DEFINIEREN)
F5	FUNKTIONSTASTE F5	FUNKTIONSTASTE F5 (VORHER DEFINIEREN)
F6	FUNKTIONSTASTE F6	FUNKTIONSTASTE F6 (VORHER DEFINIEREN)
F7	FUNKTIONSTASTE F7	FUNKTIONSTASTE F7 (VORHER DEFINIEREN)
F8	FUNKTIONSTASTE F8	FUNKTIONSTASTE F8 (VORHER DEFINIEREN)
BLACK	SCHWARZ	CONTROL-TASTE & 1
WHITE	WEISS	CONTROL-TASTE & 2
RED	ROT	CONTROL-TASTE & 3
CYAN	TUERKIS	CONTROL-TASTE & 4
PURPLE	PURPUR	CONTROL-TASTE & 5
GREEN	GRÜN	CONTROL-TASTE & 6
BLUE	BLAU	CONTROL-TASTE & 7
YELLOW	GELB	CONTROL-TASTE & 8
RVS ON	INVERSE EIN	CONTROL-TASTE & 9
RVS OFF	INVERSE AUS	CONTROL-TASTE & 0
ORANGE	ORANGE	COMMODORE-TASTE & 1
BROWN	BRAUN	COMMODORE-TASTE & 2
LIG. RED	HELLROT	COMMODORE-TASTE & 3
DGREY	DUNKELGRAU	COMMODORE-TASTE & 4
MGREY	MITTELGRAU	COMMODORE-TASTE & 5
LIG. GREEN	HELLGRÜN	COMMODORE-TASTE & 6
LIG. BLUE	HELLBLAU	COMMODORE-TASTE & 7
HGREY	HELLGRAU	COMMODORE-TASTE & 8
CTRL...	CTRL-ZEICHEN	CONTROL-TASTE UND DAS ...ZEICHEN
S...	GRAFIKZEICHEN	SHIFT-TASTE UND DAS ...ZEICHEN
C...	GRAFIKZEICHEN	COMMODORE-TASTE UND DAS ...ZEICHEN
SHIFTSPEACE	UNSICHTBARER CODE	SHIFT-TASTE UND SPACE

### Klartext-Tabelle für Commodore C16 und Plus4

DOWN	CURSOR ABWÄRTS	TASTE NEBEN INST DEL: RECHTS OBEN
UP	CURSOR HINAUF	3. TASTE NEBEN INST VON RECHTS OBEN
CLR	CLEAR SCHIRM	TASTE ÜBER RETURN ZUSAMMEN MIT SHIFT
INST	EINFÜGEN	SHIFT-TASTE & TASTE GANZ RECHTS OBEN
HOME	CURSOR IN ECKE	2. TASTE VON GANZ RECHTS OBEN
DEL	DELETE	TASTE GANZ RECHTS OBEN
RIGHT	CURSOR RECHTS	4. TASTE VON RECHTS OBEN
LEFT	CURSOR LINKS	5. TASTE VON RECHTS OBEN
SPACE	LEERZEICHEN	LEERTASTE (GRÖSSTE TASTE)
F1	FUNKTIONSTASTE F1	FUNKTIONSTASTE F1 (VORHER DEFINIEREN)
F2	FUNKTIONSTASTE F2	FUNKTIONSTASTE F2 (VORHER DEFINIEREN)
F3	FUNKTIONSTASTE F3	FUNKTIONSTASTE F3 (VORHER DEFINIEREN)
F4	FUNKTIONSTASTE F4	FUNKTIONSTASTE F4 (VORHER DEFINIEREN)
F5	FUNKTIONSTASTE F5	FUNKTIONSTASTE F5 (VORHER DEFINIEREN)
F6	FUNKTIONSTASTE F6	FUNKTIONSTASTE F6 (VORHER DEFINIEREN)
F7	FUNKTIONSTASTE F7	FUNKTIONSTASTE F7 (VORHER DEFINIEREN)
F8	FUNKTIONSTASTE F8	FUNKTIONSTASTE F8 (VORHER DEFINIEREN)
BLACK	SCHWARZ	CONTROL-TASTE & 1
WHITE	WEISS	CONTROL-TASTE & 2
RED	ROT	CONTROL-TASTE & 3
CYAN	TUERKIS	CONTROL-TASTE & 4
PURPLE	PURPUR	CONTROL-TASTE & 5
GREEN	GRÜN	CONTROL-TASTE & 6
BLUE	BLAU	CONTROL-TASTE & 7
YELLOW	GELB	CONTROL-TASTE & 8
RVS ON	INVERSE EIN	CONTROL-TASTE & 9
RVS OFF	INVERSE AUS	CONTROL-TASTE & 0
ORNG	ORANGE	COMMODORE-TASTE & 1
BRN	BRAUN	COMMODORE-TASTE & 2
YLGN	GELBGRÜN	COMMODORE-TASTE & 3
PINK	ROSA	COMMODORE-TASTE & 4
BL. GRN	BLAUGRÜN	COMMODORE-TASTE & 5
L. BLU	HELLBLAU	COMMODORE-TASTE & 6
D. BLU	DUNKELBLAU	COMMODORE-TASTE & 7
L. GRN	HELLGRÜN	COMMODORE-TASTE & 8
CTRL...	CTRL-ZEICHEN	CONTROL-TASTE UND DAS ...ZEICHEN
S...	GRAFIKZEICHEN	SHIFT-TASTE UND DAS ...ZEICHEN
C...	GRAFIKZEICHEN	COMMODORE-TASTE UND DAS ...ZEICHEN
FLASH ON	BLINKEN EIN	CONTROL-TASTE UND ...
FLASH OFF	BLINKEN AUS	CONTROL-TASTE UND ...
SHIFTSPEACE	UNSICHTBARER CODE	SHIFT-TASTE UND SPACE





# Tauziehen der Außerirdischen

Die Zukunft mit der Gegenwart vermischt ergibt dieses VC-20 Spitzen-Spiel. So könnte man es kurz umreißen. Auf der einen Seite das traditionelle Spiel des Kräftemessens in der Form von Tauziehen, und auf der anderen Seite Fallschirmspringer aus UFOs, die die Spielentscheidung herbeiführen.

Spielanleitung:  
Zu Spielbeginn können Sie sich entscheiden, ob Sie gegen einen

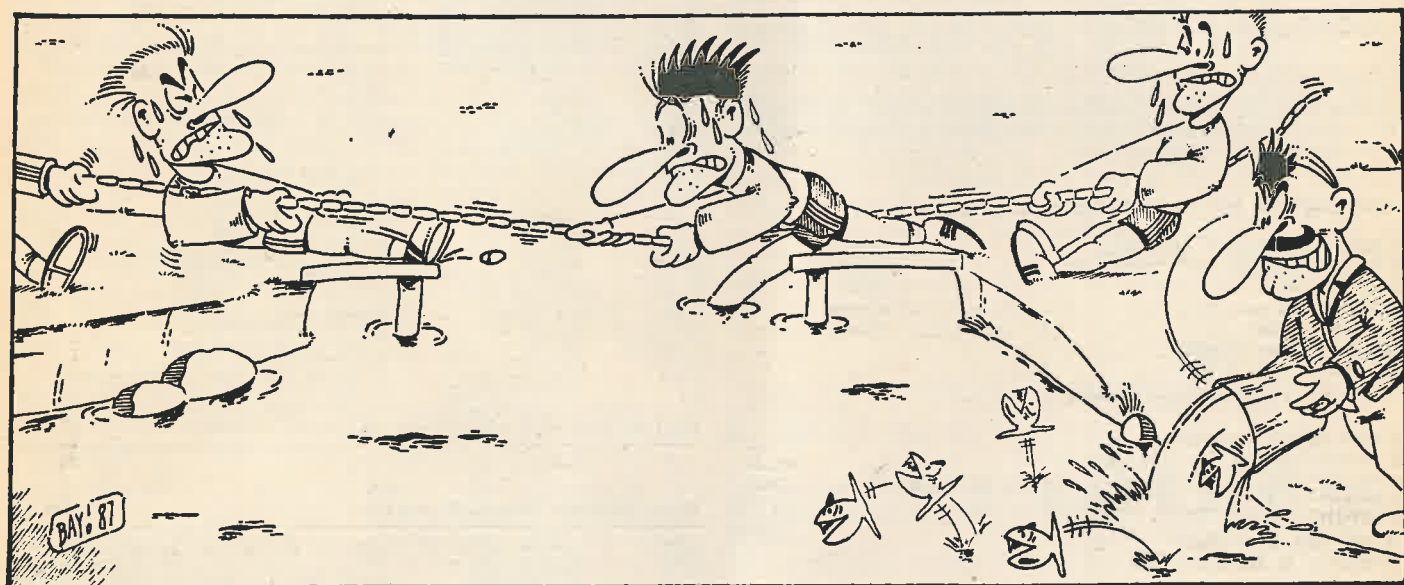
zweiten Spieler antreten oder die Auseinandersetzung mit dem Computer suchen wollen. Entschieden? Dann mal los! Ein kleines UFO fliegt am oberen Bildschirmrand hin und her. Aus diesem Flugobjekt kann immer ein Spieler einen Fallschirmspringer in die Tiefe sausen lassen. Natürlich sollen Sie den kleinen Feigling nicht an irgendeiner Stelle aus der fliegenden Untertasse schubsen. Ziel ist es nämlich, die

Scheibe am unteren Bildschirmrand zu treffen. Denn jedesmal, wenn ein Fallschirmspringer auf der Scheibe landet, wird die gegnerische Mannschaft näher an den Fluß gezogen. Fällt einer der drei Gegner in den Fluß, wird das Spiel für dieses Team durch die höhere Geschwindigkeit des UFOs schwerer. Gewonnen hat am Ende natürlich der, der die gesamte gegnerische Crew in den Fluß gezogen hat.

Zu beachten:

In Zeile 1120 müssen die ersten drei Leerzeichen von S2\$(2) mit der Shift-Taste eingegeben werden und das letzte Leerzeichen ohne Shift-Taste!

Vor dem Laden und Starten des Spiels muß im Direktmodus folgendes eingegeben werden:  
POKE 44,32 : POKE 8192,0 : NEW



## Das Listing:

VC20 LISTING + CHECKSUMMEN (V V1.0)

```
0 REM*****
1 REM* TAUZIEHEN *
2 REM* 1987 BY *
3 REM* MAARTEN DONDERS *
4 REM* WILHELMSTR. 9A *
5 REM* 5106 ROETGEN *
6 REM* TEL. 02471/4429 *
7 REM*****
9 POKE808,100:POKE657,PEEK(657)OR128:POKE36879,8
:PRINT"CLEAR WHITE DOWN3 RIGHTS:BITTE(SPACE)WAR
TEN"
10 AD=5120:DN$="(HOME DOWN22)":AC$="(RIGHT22)"
20 L=36878:T=36874:POKEL,15
50 FORI=0TO63
60 FORS=0TO7
70 IFS<4THENPOKEI*8+S+AD,PEEK(32768+I*8+S)
80 IFS>3THENPOKEI*8+S+AD,(PEEK(32768+I*8+S)*2)
90 NEXTS,I
100 FORI=64TO106
110 FORS=0TO7
120 READA:POKEI*8+S+AD,A:NEXTS,I
```

```
130 DATA126,126,126,126,126,126,126,60
140 DATA126,126,126,126,126,126,126,126
150 DATA255,126,60,24,0,0,0,0
160 DATA60,126,127,127,127,127,127,127
170 DATA0,0,0,129,195,231,255,255
180 DATA60,126,254,254,254,254,254,254
190 DATA56,124,254,238,238,238,238,238
200 DATA238,238,238,238,238,238,124,56
210 DATA192,216,252,254,254,238,238,238
220 DATA238,238,238,238,238,238,238,238
230 DATA224,224,224,224,224,224,224,224
240 DATA238,254,254,252,248,248,248,252
250 DATA254,254,254,238,238,238,238,238
260 DATA0,0,255,255,255,255,255,255
270 DATA126,255,255,255,231,231,231,238
280 DATA224,224,224,224,224,224,224,96
290 DATA236,238,231,231,231,231,231,102
300 DATA126,255,255,255,224,224,224,255
310 DATA255,255,224,224,255,255,255,126
320 DATA126,255,255,255,243,240,120,124
330 DATA62,30,15,207,255,255,255,126
340 DATA102,231,231,231,247,247,255,255
350 DATA255,255,239,239,231,231,102,102
360 DATA96,224,224,224,254,255,255,254
370 DATA224,224,224,224,224,224,224,224
380 DATA230,231,231,231,255,255,255,126
```

```
<129>
<243>
<202>
<78>
<79>
<194>
<190>
<105>
<189>
<107>
<173>
<52>
<83>
<222>
<111>
<174>
<179>
<107>
<97>
<205>
<59>
<131>
<199>
<112>
<58>
<37>
```

```
390 DATA0,24,60,102,195,129,0,0
400 DATA0,224,160,240,224,64,255,124
410 DATA112,56,56,12,12,6,6,7
420 DATA60,165,189,189,219,126,60,60
430 DATA60,60,60,60,102,66,66,195
440 DATA0,7,5,15,7,2,255,62
450 DATA14,28,28,48,48,96,96,224
460 DATA64,36,60,126,255,255,126,60
470 DATA24,126,255,0,16,56,16,40
480 DATA0,0,0,0,0,255,0
490 DATA0,56,40,60,56,16,255,124
500 DATA112,56,120,108,204,198,198,231
510 DATA0,28,20,60,28,8,255,62
520 DATA14,28,30,54,51,99,99,231
530 DATA255,255,255,255,255,255,255,255
540 DATA0,0,0,0,129,195,231,255
550 DATA16,40,68,84,84,68,40,16
700 POKE36869,PEEK(36869)AND240OR13
710 PRINT"CLEAR DOWN3 YELLOW SM6 WHITE SM2 SC S
D SE SPACE2 SJ SM8":
720 PRINT"PURPLE SM8 WHITE SA SB SA SF SH SK PU
RPLE SM8":
730 PRINT"RED SM8 WHITE S* SPACE S* SO SI SL RE
D SM8":
740 PRINT"WHITE SPACE7 SOFTWARE"
750 PRINT"DOWN2 SPACE13 YELLOW SM"
760 PRINT"SPACE7 WHITE SN YELLOW SN PURPLE SQ R
ED SS SQ PURPLE SU YELLOW SX WHITE SS"
770 PRINT"SPACE7 WHITE SO YELLOW SP PURPLE SR R
ED ST SR PURPLE SV YELLOW SY WHITE ST"
780 Z$="(S222)"
790 PRINT:PRINT:PRINTZ$:PRINT"DOWN"Z$
800 SP$="(SPACE22)"
810 M1$(1)=SP$+(S+3 CT3)TAUZIEHEN(SPACE)
820 M2$(1)=SP$+(C-3 SPACE3)ANLEITUNG(SPACE)(J/N
)(SPACE)
830 M1$(2)=SP$+(CG3 CT3)TAUZIEHEN(SPACE)
840 M2$(2)=SP$+(CG3 SPACE3)ANLEITUNG(SPACE)(J/N
)(SPACE)
845 L=0
850 L=L+1:FORI=1TO2
860 PRINTLEFT$(DN$,17);MID$(M1$(S),L,21):PRINTMI
D$(M2$(S),L,21)
865 POKET,200:FORM=1TO10:NEXT:POKET,0
870 FORI=1TO200:NEXTI,8
875 A=PEEK(197):IFA=20THEN900
880 IFA=28THEN1000
890 IFL<44THEN850
895 GOTOB45
900 REM ANLEITUNG
905 POKE36869,192
910 PRINT"CLEAR DOWN3:EIN(SPACE)UFO(SPACE)FLIEG
T(SPACE)AM:PRINT"OBEREN(SPACE)BILDSCHIRMAND.":
920 PRINT"DIE(SPACE)SPIELER(SPACE)KOENNEN:PRINT
"ABWECHSELND(SPACE)EINEN:PRINT"FALLSCHIRM(SPACE
)ABWERFEN.":
930 PRINT"JEDER(SPACE)SPIELER(SPACE)MUSS:PRINT"
VERSUCHEN(SPACE)MIT(SPACE)SEINEM"
940 PRINT"FALLSCHIRM(SPACE)DAS(SPACE)ZIEL:PRINT
"ZU(SPACE)TREFFEN.":PRINT"DOWN2:FALLSCHIRMAWUR
F:"
950 PRINT"DOWN:SPIELER(SPACE)1(SPACE2)MIT(SPACE
)A":PRINT"DOWN:SPIELER(SPACE)2(SPACE2)MIT(SPA
CE)B":
960 PRINT"DOWN2","TASTE":FORI=1TO500:NEXT
970 IFPEEK(197)=64THEN970
980 PRINT"CLEAR DOWN3:DURCH(SPACE)JEDEN(SPACE)T
REFFER:PRINT"WIRD(SPACE)DAS(SPACE)GEGNERISCHE":
PRINT"TEAM(SPACE)ZUM(SPACE)FLUSS(SPACE)GE-":
990 PRINT"ZOGEN.":PRINT"STUERZT(SPACE)EIN(SPACE)
SPIELER:PRINT"AB,(SPACE)SO(SPACE)FLIEGT(SPACE)D
AS(SPACE)UFO"
995 PRINT"AB(SPACE)JETZT(SPACE)FUER(SPACE)IHN:P
RINT"SCHNELLER.":PRINT"DOWN2","TASTE":FORI=1T
O500:NEXT
996 IFPEEK(197)=64THEN996
1000 REM INITIALISIERUNG
1010 POKE36869,192:POKE198,0
1020 PRINT"CLEAR DOWN3:EURE(SPACE)NAMEN(SPACE)B
ITTE:"
1030 INPUT"DOWN2:SPIELER(SPACE)1:NA$(1)
1040 INPUT"DOWN2:SPIELER(SPACE)2:NA$(2)
1050 PRINT"DOWN2:SOLL(SPACE)DER(SPACE)COMPUTER"
:PRINT"SPIELER(SPACE)2(SPACE)SIMULIEREN:PRINT"(
J/N)
1060 IFPEEK(197)=20THENC0=1:GOTO1080
1070 IFPEEK(197)<>28THEN1060
```

```
<227>
<204>
<115>
<204>
<127>
<139>
<111>
<211>
<140>
<247>
<13>
<10>
<227>
<56>
<3>
<126>
<16>
<33>
<83>
<248>
<142>
<88>
<221>
<136>
<44>
<71>
<80>
<12>
<120>
<121>
<139>
<140>
<144>
<145>
<180>
<200>
<14>
<187>
<199>
<87>
<235>
<57>
<32>
<234>
<158>
<152>
<218>
<124>
<197>
<96>
<236>
<9>
<59>
<232>
<155>
<238>
<32>
<4>
<242>
<112>
<37>
<75>
1075 C0=0
1080 PRINT"DOWN:LEVEL(SPACE)(1-3)"
1082 PRINT"DOWN:1=SCHEW(SPACE2)3=LEICHT"
1084 GETA$:IFA$=""THEN1084
1086 S1=VAL(A$):S2=S1:C8=S1:IFS1<10R81>3THEN1084
1090 PRINT"CLEAR":POKE36869,PEEK(36869)AND2400
R13
1100 B$="(GREEN C19 BLUE S13 GREEN C19)":C$="(OR
EEN C19 BLUE C13 GREEN C19)"
1110 PRINTLEFT$(DN$,19):PRINTB$:PRINTC$:PRINTC$:
PRINTC$:
1120 S1$(1)=(SPACE S+3):S2$(1)=(SPACE C-3):B
1$(2)=(C*3 SPACE):S2$(2)=(SHIFTSPACE3 SPACE)
:S1$(3)=(SPACE CG3)
1130 S2$(3)=(SPACE CG3):S1$(4)=(WHITE C+3 SPA
CE):S2$(4)=(CM3 SPACE):J$="(CT5)":LE$="(SPACE
5)"
1140 Y=4:PRINTLEFT$(DN$,18):LEFT$(AC$,Y):"WHITE
":S1$(1):J$:S1$(2)
1150 PRINTLEFT$(AC$,Y):S2$(1):LE$:S2$(2)
1160 B=4596:F=33792
1170 FORI=0TO22:POKE37888+I,1:NEXT:GOTO1515
1500 REM SPIELER 1
1505 REM UFO KOMMT VON LINKS
1510 POKEB,AL:POKEB+F,AF:B=4096+22*22+INT(RND(1)
*20+1):AB=0
1515 AL=PEEK(B):AF=PEEK(B+F):POKEB,106:POKEB+F,1
:I=0
1520 POKE4096+I,97:IFI>0THENPOKE4096+I-1,32
1525 SO=I*2+128:POKET,SO:POKET+1,SO:POKET+2,SO:P
OKET+3,SO
1530 FORH=1TO81*15:NEXT
1540 IFPEEK(197)=17THEN1600
1550 I=I+1:IFI<21THEN1520
1560 POKE4096+20,32:FORH=1TO500:NEXT:GOTO3000
1600 REM FALLSCHIRM FAELLT
1605 POKET,0:POKET+1,0:POKET+2,0:POKET+3,0
1610 M=32:FA=1
1620 FORG=1TO22:POKE4096+I+(G-1)*22,M:POKE37888+
I+(G-1)*22,FA:M=PEEK(4096+I+G*22)
1622 POKET+2,(22-G)*4+128
1625 FA=PEEK(37888+I+G*22):POKE4096+I+G*22,98:PO
KE37888+I+G*22,1
1630 IFM=106THEN2000:REM TREFFER
1650 NEXTI:POKE4096+I+(G-1)*22,104:POKE37888+I+(G
-1)*22,FA
1660 GOTO3000
2000 REM TREFFER
2005 POKEB,AL:POKEB+F,AF:POKET+2,0
2010 PRINTLEFT$(DN$,18):LEFT$(AC$,Y):"WHITE":B
1$(3):J$:S1$(2)
2020 PRINTLEFT$(AC$,Y):S2$(3):LE$:S2$(2)
2025 POKET,200:FORM=1TO10:NEXT:POKET,0
2030 Y=Y-1:FORI=1TO200:NEXT
2040 PRINTLEFT$(DN$,18):LEFT$(AC$,Y):S1$(1):J$:B
1$(2)
2050 PRINTLEFT$(AC$,Y):S2$(1):LE$:S2$(2)
2055 POKET,200:FORM=1TO10:NEXT:POKET,0
2060 IFPEEK(4503)<>96THEN3000
2070 FORI=0TO4
2080 A1=4481+I*22:A2=A1+22
2090 M1=PEEK(A1):M2=PEEK(A2):F1=PEEK(A1+F):F2=PE
EK(A2+F)
2100 POKEA1,93:POKEA2,94:POKEA1+F,1:POKEA2+F,1
2110 A=(4-I)*25+128:FORB=1TO25:POKET+1,A-S:NEXT
2115 IFI=0THENM1=99:M2=32
2120 POKEA1,M1:POKEA2,M2:POKEA1+F,F1:POKEA2+F,F2
2130 NEXTI
2140 LE$=LE$+(SPACE):J$=J$+(CT)
2150 A=LEN(S1$(2))-1
2160 S1$(2)=RIGHT$(S1$(2),A):S2$(2)=RIGHT$(S2$(2
),A)
2170 S1$(4)=RIGHT$(S1$(4),A):S2$(4)=RIGHT$(S2$(4
),A)
2180 IFA=1THENP=1:GOTO5000
2190 S2=S2-3
3000 REM SPIELER 2
3005 REM UFO KOMMT VON RECHTS
3010 POKEB,AL:POKEB+F,AF:B=4096+22*22+INT(RND(1)
*20+1)
3015 AL=PEEK(B):AF=PEEK(B+F):POKEB,106:POKEB+F,1
:I=20
3020 POKE4096+I,97:POKE4096+I+1,32
3025 SO=(22-I)*2+128:POKET,SO:POKET+1,SO:POKET+2
,SO:POKET+3,SO
3030 IFCO=1THENGOTO6000
3035 FORH=1TO82*15:NEXT
```

```
<238>
<214>
<238>
<11>
<211>
<116>
<38>
<128>
<103>
<53>
<31>
<189>
<111>
<171>
<119>
<253>
<115>
<179>
<11>
<129>
<40>
<241>
<41>
<241>
<14>
<243>
<56>
<198>
<94>
<161>
<34>
<177>
<177>
<141>
<211>
<169>
<68>
<84>
<175>
<219>
<69>
<115>
<182>
<115>
<100>
<169>
<33>
<166>
<238>
<103>
<110>
<160>
<157>
<98>
<4>
<247>
<133>
<98>
<7>
<226>
<155>
<193>
<250>
<149>
<22>
```



```

3040 IFPEEK(197)=46 THEN 3100
3050 I=I-1: IF I=1 THEN 3020
3060 POKE4096,32: FORB=1 TO 500: NEXT B: GOTO 1500
3100 REM FALLSCHIRM
3105 POKET,0: POKET+1,0: POKET+2,0: POKET+3,0
3110 M=32: AB=1: FA=1
3120 FORG=1 TO 22: POKE4096+I+(G-1)*22,M: POKE37888+
I+(G-1)*22,FA:M=PEEK(4096+I+G*22)
3122 POKET+2,(22-G)*4+128
3125 FA=PEEK(37888+I+G*22): POKE4096+I+G*22,98:PO
KE37888+I+G*22,1
3130 IFM=106 THEN 3200: REM TREFFER
3150 NEXT: POKE4096+I+(G-1)*22,104: POKE37888+I+(G
-1)*22,FA
3160 GOTO 1500
3200 REM TREFFER
3205 POKEB,AL: POKEB+F,AF: POKET+2,0
3210 PRINTLEFT$(DN$,18): LEFT$(AC$,Y): " (WHITE) "; B
1$(1): J$: S1$(4)
3220 PRINTLEFT$(AC$,Y): S2$(1): LE$: S2$(4)
3225 POKET,200: FORM=1 TO 10: NEXT: POKET,0
3230 Y=Y+1: FORI=1 TO 200: NEXT
3240 PRINTLEFT$(DN$,18): LEFT$(AC$,Y): S1$(1): J$: B
1$(2)
3250 PRINTLEFT$(AC$,Y): S2$(1): LE$: S2$(2)
3255 POKET,200: FORM=1 TO 10: NEXT: POKET,0
3260 IFPEEK(4501)<>92 THEN 1500
3270 FORI=0 TO 4
3280 A1=4479+I*22: A2=A1+22
3290 M1=PEEK(A1): M2=PEEK(A2): F1=PEEK(A1+F): F2=PE
EK(A2+F)

```

```

<186> 3300 POKEA1,93: POKEA2,94: POKEA1+F,1: POKEA2+F,1
<187> 3310 A=(4-1)*25+128: FORB=1 TO 25: POKET+1,A-S: NEXT
<188> 3315 IF I=0 THEN M1=99: M2=32
<189> 3320 POKEA1,M1: POKEA2,M2: POKEA1+F,F1: POKEA2+F,F2
<190> 3330 NEXT I
<191> 3340 LE$=LE$+" (SPACE) ": J$=J$+" (CT) "
<192> 3350 A=LEN(S2$(1))-1
<193> 3360 S1$(1)=LEFT$(S1$(1),A): S2$(1)=LEFT$(S2$(1),
A)
<194> 3370 S1$(3)=LEFT$(S1$(3),A): S2$(3)=LEFT$(S2$(3),
A)
<195> 3380 IFA=1 THEN P=2: GOTO 5000
<196> 3390 S1=S1-.3: GOTO 1500
<197> 5000 FORI=128 TO 254: POKET,I: POKET+1,I: POKET+2,I: P
OKET+3,I: NEXT I
<198> 5001 POKET,0: POKET+1,0: POKET+2,0: POKET+3,0
<199> 5005 PRINT " (CLEAR DOWN) " NA$(P) " (SPACE) HAT (SPACE
) GEWONNEN. "
<200> 5010 PRINT " (DOWN) NOCH (SPACE) EIN (SPACE) SPIEL (SPA
CE) ? (SPACE) (J/N) "
<201> 5020 GETA$: IFA$="" THEN 5020
<202> 5030 IFA$="N" THEN POKEB08,112: POKE657,PEEK(657) AN
D 127: END
<203> 5040 IFA$="J" THEN 1000
<204> 5050 GOTO 5020
<205> 6000 REM COMPUTER
<206> 6005 FORM=1 TO 5: NEXT
<207> 6010 IF (I=4-4580) AND (RND(1)>.2*CS+.1) THEN 3100
<208> 6020 IF (I=4-4581) AND (AB=0) THEN 3100
<209> 6030 GOTO 3050
<210> ENDE DES LISTINGS

```

## Selbst ist der Mann — (VC20+3K)

# Handwerker

Sie steuern mit dem Joystick einen Handwerker, der ein vom Computer erstelltes Haus innerhalb einer bestimmten Zeit nachbauen muß. Während der Arbeit werden Sie manchmal von einem Hund belästigt, Vorsicht ist also angesagt! Haben Sie es geschafft, das Haus nachzubauen, dann geht es ab in den nächsten Level. Da der Computer eine gewaltige Anzahl verschiedener Häuser erstellen kann, ist für Abwechslung gesorgt. Das Spiel besteht aus zwei Teilen, die nacheinander eingegeben und abgespeichert werden müssen. Dabei ist es wichtig, daß Teil 2 den Namen "HANDWERKER 2" bekommt. Zum Spielen wird Teil 1 geladen und mit RUN gestartet. Dieser lädt den zweiten Teil automatisch nach, wobei das Programm erkennt, ob von Diskette oder Kassette nachgeladen werden muß. Wird das Spiel von Kassette geladen, dann muß nach dem Start die STOP-Taste am Recorder betätigt werden, da sonst die Steuerung (mit dem Joystick) nicht richtig funktioniert.

Da die Programmteile mit einem Break-Schutz versehen sind, dürfen die Teilprogramme auf keinen Fall vor dem Abspeichern gestartet werden!



»He, sind Sie vielleicht daran interessiert zu verkaufen?«

## Teil 1

VC20 LISTING + CHECKSUMMEN (V V1.0)

```

1 POKE36878,10: POKE36879,127: POKE36869,240: POKES
6,23: POKES5,255: CLR
2 POKE37150,2: POKE788,194: PRINTCHR$(14) " (CLEAR D
OWN) RIGHT3 BLACK SP) LEASE (SPACE) WAIT (SPACE) ... "
3 FORI=0 TO 7: POKE7424+I,0: POKE6400+I,0: NEXT
4 FORI=0 TO 312: POKEI+6144,PEEK(I+32768): NEXT
5 DATA 2,7,15,16,16,97,58,60,64,192,128,32,112,2
48,121,61,0,0,32,112,153,152,152
6 DATA 0,0,0,136,220,236,204,0,0,0,0,0,64,
128,192,240,120,28,46,102,102
7 DATA 60,28,108,228,229,73,49,1,29,13,9,209,225
,64,0,16,224,0,0,0,0,0,0
8 DATA 152,152,152,186,220,136,0,0,204,204,204,2
04,238,68,0,0
9 DATA 102,102,102,228,120,16,0,0,0,0,128,196,
238,119,102,0,0,0,65,227,101,109
10 DATA 0,0,0,16,186,159,26,0,0,0,0,0,32,10
4,116,232,124,96,97,98,102
11 DATA 0,0,0,136,221,207,141,0,0,0,0,0,128,0
,102,102,102,246,103,34,0,0
12 DATA 108,108,206,7,2,0,0,24,24,24,184,28,8
,0,0,103,102,102,231,115,33,0,0
13 DATA 12,12,12,90,142,4,0,0,60,66,153,161,161,1
53,66,60,35,100,164,35,32,32,36,115
14 DATA 5,165,164,152,152,164,164,24,224,32,96,6
4,64,128,128,128
15 DATA 207,3,209,3,175,3,175,3,175,3,175,3,175,3
,225,3,223,3,219,3,215,3,159,3
16 DATA 209,3,175,3,175,3,175,3,175,3,175,3,175,3
,225,3,223,3,223,3,207,3,209,3,219,3
17 DATA 215,12,7,2,7,3,3,1,3,5,192,224,224,224,19
2,128,192,160,5,5,15,31,4,3,1,1
18 DATA 160,160,160,160,32,192,192,192,1,1,1,1,1
,1,3,192,128,128,128,128,128,128
19 DATA 5,15,31,4,3,3,7,6,6,12,12,12,24,24,56,1
92,192,96,96,48,24,8,16
20 DATA 67,103,103,99,103,127,63,128,192,192,
192,128,192,240,252
21 DATA 31,15,15,7,15,15,15,236,236,236,236,20
4,228,224,224
22 DATA 14,14,14,14,14,14,4,224,224,224,224,22
4,224,64
23 DATA 3,7,7,7,3,7,31,127,132,204,204,204,140,20
4,252,248,111,111,111,103,79,15,15
24 DATA 240,224,224,224,192,224,224,224
25 DATA 224,64,224,192,192,128,192,160,3,7,7,7,3,
1,3,5,160,160,240,248,32,192,128,128
26 DATA 5,5,5,4,3,3,128,128,128,128,128,128,1
28,192,3,1,1,1,1,1,1
27 DATA 160,160,240,248,32,192,192,224,96,96,48,4
8,48,24,24,28,3,3,6,6,12,24,16,8
28 DATA 0,223,223,223,0,253,253,253,0,1,7,15,31,6
3,63,127,60,255,255,255,255,255,255
29 DATA 0,128,224,240,248,252,252,254,0,0,0,0,0
,0,0,127,127,255,255,255,127,127
30 DATA 40,40,0,0,0,0,0,254,254,255,255,255,25
5,254,254
31 DATA 127,63,63,31,15,7,1,0,255,255,255,255,25
5,255,60
32 DATA 254,252,252,248,240,224,128,0,96,96,96,12
7,127,96,96,96
33 DATA 12,12,252,252,12,12,12,255,255,255,0,2
55,255,255,0
34 DATA 24,60,111,63,31,6,5,24,2,57,254,252,248,2
4,22,178,24,60,111,63,31,6,3,7
35 DATA 2,57,254,252,248,24,12,28,255,255,255,25
5,255,255,255
36 FORI=6464 TO 6687: READA: POKEI,A: NEXT: POKE36869,
254
37 PRINT " (CLEAR) ": POKE211,6: POKE214,4: SYS58640
38 PRINT " (BLUE) (I)++(UP), (DOWN LEFT)-456(UP)7 (DOWN
LEFT)89: (DOWN LEFT)11: / (DOWN LEFT)0(UP)123,(<=)
?"
39 PRINT " (RIGHT) DOWN3 BLUE S* SPACE SA SB SC SP
ACE) BY (DOWN2 LEFT11 RED) T (BLUE) D (PURPLE) R (RED) B
(BLUE) A (PURPLE) N (RED) N (DOWN2 LEFT8 BLUE) & "
40 PRINT " (DOWN RIGHT2 BLUE) B (PURPLE) E (RED) B (BLUE
) A (PURPLE) S (RED) T (BLUE) I (PURPLE) A (RED) N (SPACE BL
UE) G (PURPLE) R (RED) U (BLUE) E (PURPLE) B (RED) E (BLUE) R
"
41 FORI=1 TO 27: READA,B: POKE36876,A: POKE36874,A: FO

```

```

RL=1 TO B*50: NEXT
71 POKE36876,0: POKE36874,0: FORL=1 TO 10: NEXTL,I
72 FORI=7168 TO 7543: READA: POKEI,A: NEXT
73 POKE211,4: POKE214,19: SYS58640: PRINT " (BLACK) SP
ACE (SPACE) DRUECKEN "
74 GETA$: IFA$<>" (SPACE) " THEN 82
75 POKE36869,240: PRINT " (CLEAR) ": POKE211,0: POKE21
4,11: SYS58640: PRINT " ANLEITUNG (SPACE) ERWUENSCHT (S
PACE) ? "
76 POKE56,27: GETA$: IFA$="N" THEN 500
77 IFA$<"J" THEN 91
78 PRINTCHR$(14) " (CLEAR) "
79 READQ$: IFQ$="" THEN 200
80 IFQ$="*" THEN 500
81 FORI=1 TO LEN(Q$): M$=MID$(Q$,I,1): PRINTM$: POKE
E36877,220: POKE36874,220
82 POKE36877,0: POKE36874,0: NEXT: PRINT: GOTO 101
83 POKE211,4: POKE214,19: SYS58640: PRINT " (DOWN2 R
VSON SPACE SP SR SE SS2 SPACE2 SS SP SA SC SE SP
ACE RVSOFF) "
84 GETA$: IFA$<" (SPACE) " THEN 201
85 GOTO 101
86 DATA " (SB) AUEN (SPACE SS) IE (SPACE) DIE (SPACE) VO
N "
87 DATA " (SI) HREM (SPACE SV SC SPACE) 20 (SPACE) ERS
TELLTEN (SG) EBAEUE (SPACE) NACH, (SPACE) NACHDEMER (S
PACE SI) HNEN (SPACE) DIESE (SPACE) FUER "
88 DATA " CA. 10 (SPACE SS) EKUNDEN (SPACE) GEZEIGTHAT
"
89 DATA " (SS) IE (SPACE) MUESSEN (SPACE) DIESE (SPACE
S) UFGABE (SPACE) BEWAELTIGT (SPACE) HABEN, (SPACE)
EHE (SPACE) DIE (SPACE SS) ONNE "
90 DATA " VOM (SPACE) LINKEN (SPACE SB) ILSCHIRM- (SPA
CE) RAND (SPACE) ZUM (SPACE) RECHTEN (SPACE SB) ILSCH
IRMRAND (SPACE) GEWANDERT "
91 DATA " IST, (SPACE) ALSO (SPACE) BEVOR (SPACE) EIN (S
PACE) ST) AB (SPACE) VERGANGEN (SPACE) IST. ", "*"
92 DATA " (SA) M (SPACE SA) NFANG (SPACE) DES (SPACE SS
) PIELS (SPACE) HABEN (SPACE SS) IE (SPACE) 10 (SPACE S
S) TEINE (SPACE) ZUR (SPACE SV) ERFUEGUNG. "
93 DATA " (SU) M (SPACE) NUN (SPACE) EINEN (SPACE SS) TE
IN (SPACE) AUF (SPACE) DEM (SPACE SH) AUS (SPACE) ABZUL
EGENBZW. VON (SPACE) DORT (SPACE) AUFZU- "
94 DATA " NEHMEN (SPACE) (DIE (SPACE) ERSTEN (SPACE) 3 (
SPACE) SR) EIHEN (SPACE) DES (SPACE SH) AUS (SPACE) S
IND (SPACE) VORGEGEREN (SPACE) UND "
95 DATA " KOENNEN (SPACE) NICHT (SPACE) VER- (SPACE) A
ENDERT (SPACE) WERDEN. ", "
96 DATA " MUESSEN (SPACE SS) IE (SPACE) UEBER (SPACE) E
INER (SPACE) BEIDEN (SPACE SL) EITERN (SPACE) AUF DAS
(SPACE SH) AUS (SPACE) BELANGEN (SPACE) UND "
97 DATA " DEN (SPACE SF SE SU SE SR) - (SK) NOPF (SPAC
E SI) HRES (SPACE SJ) OYSTICKS (SPACE) DRUECKEN. ", "*"
98 DATA " (SS) IE (SPACE) KOENNEN (SPACE) NUR (SPACE SS
) TEINE ABLEGEN, (SPACE) WENN (SPACE SS) IE (SPACE) NOCH
WELCHE (SPACE) BEI (SPACE) SICH "
99 DATA " HABEN, (SPACE) DANN (SPACE) MUESSEN (SPACE)
SS) IE (SPACE) ZUM (SPACE SS) TEINHAUFEN (SPACE) AM (SP
ACE) LINKEN (SPACE SB) ILSCHIRM- "
100 DATA " RAND (SPACE) BEHEN (SPACE) UND (SPACE) SICH (S
PACE) DURCH (SPACE) BETAETIGEN (SPACE) DES (SPACE) SF
SE SU SE SR) - (SK) NOPFES (SPACE) WEITERE "
101 DATA " 10 (SPACE SS) TEINE (SPACE) VERSCHAFFEN. (SS
) IE (SPACE) KOENNEN (SPACE) AUCH (SPACE) NUR (SPACE) SS
) TEINE (SPACE) VOM (SPACE SH) AUS (SPACE) AUF- "
102 DATA " NEHMEN, (SPACE) SOFERN (SPACE SS) IE (SPACE)
WENIGER (SPACE) ALS (SPACE) 10 (SPACE) DAVON (SPACE) B
EI (SPACE) SICH (SPACE) HABEN. (SPACE) SD) ANN "
103 DATA " MUESSEN (SPACE SS) IE (SPACE) ZUM (SPACE) SS
) TEINHAUFEN (SPACE) GEHEN (SPACE) UND (SPACE) SI) HRE (S
PACE) SS) TEINE (SPACE) DORT (SPACE) ABLEGEN. "
104 DATA " ", " (SV SD SR SS SI SC SH ST SPACE) : (SP
ACE) 12 SH) UETEN (SPACE SS) IE (SPACE) SICH (SPACE) VOR
(SPACE) DEM (SPACE SH) UND (SPACE) !!! "
105 DATA " (SD) IESER (SPACE) LAEUFT (SPACE) MANCHMALUE
BER (SPACE) DEN (SPACE SB) ILSCHIRM "
106 DATA " UND (SPACE) WIRFT (SPACE SS) IE, (SPACE) WENN
(SPACE) SS) IE (SPACE) AUF (SPACE) EINER (SPACE) SL) EIT
ER "
107 DATA " STEHEN, (SPACE) VON (SPACE) DERSELBEN (SPACE
) UND (SPACE) BEISST (SPACE SS) IE, (SPACE) FALLS "
108 DATA " (SS) IE (SPACE) SICH (SPACE) AUF (SPACE) DEM (S
PACE) SB) ODBEFINDEN. ", "*"
109 DATA " (SH) EINEN (SPACE SS) IE, (SPACE) DAS (SPACE
SH) AUS (SPACE) GESCHAFFT (SPACE) ZU (SPACE) HABEN, (SP
ACE) SOGEHEN (SPACE SS) IE (SPACE) ZU (SPACE) DER "
110 DATA " (SL) EITER (SPACE) AM (SPACE) RECHTEN (SPACE)

```



```

SB) ILDSCHIRM RAND, (SPACE) STEIGEN (SPACE) DIESE (SP
ACE) GANZ"
324 DATA "NACH(SPACE) OBEN (SPACE) UND (SPACE) DRUECKE
NDEN (SPACE SE SE SU SE SR) - (SK) NOFF."
325 DATA "SH ABEN (SPACE SS) IE (SPACE) DIESES (SPACE
SH) AUS (SPACE) GESCHAFFT, (SPACE) SO (SPACE) KOMMEN (S
PACE2 SS) IE (SPACE) IN (SPACE) DAS (SPACE) NAECHSTE (SP
ACE3 SL) EVEL."
326 DATA "DOHN2 SS) OWEIT (SPACE) DIE (DOWN LEFT SA
NLEITUNG..." , "*", "$"
500 PRINTCHR$(14)" (CLEAR RVSON SPACE SD) ER (SPACE
2 ZWEITE (SPACE 2 TEIL (SPACE) WIRD (SPACE2) NUN (SPACE
2) NACHGELADEN (SPACE)..." (SPACE2)"
501 PRINT "DOHN2 YELLOW \ (SO) CHR$(34) "HANDWERKE
R (SPACE) 2" CHR$(34) ", "PEEK (186)
502 IFPEEK (186) = 1 THEN PRINT "DOHN"
503 PRINT "DOHN5 RUN (HOME) ": POKE631, 13: POKE632, 1
3: POKE198, 2
ENDE DES LISTINGS

```

## Teil 2

VC20 LISTING + CHECKSUMMEN (V V1.0)

```

1 POKE37150,2:POKE788,194:RUN1000 <234>
30 J1=PEEK(37137):POKE37154,127:J2=PEEK(37152):P
OKE37154,255:POKE36876,0:POKE36877,0 <53>
34 IFJ1=940RJ1=78THEN200 <194>
35 IFJ2=119THENIFX<18THEN55 <55>
36 IFJ1=110THENIFX>2THEN63 <243>
37 IFJ1=122THEN71 <47>
38 IFJ1=118THEN76 <134>
50 IFM>1THEN300 <115>
51 V=V+1:IFV>WTHEN309 <35>
52 SX=SX+1:IFSX=LXTHEN500 <170>
53 GOT030 <180>
55 Z=FNE(Z):IFY<17ANDX=4AND(PEEK(Z+47)<>32ORPEEK
(Z+91)<>28ANDPEEK(Z+69)<>28) THEN50 <116>
56 IFY<17ANDX>4ANDPEEK(Z+46)=28ORY<17AND(PEEK(Z+
2)=28ORPEEK(Z+24)=28) THEN50 <138>
57 IFY<17ANDX>4ANDPEEK(Z+68)=32ANDPEEK(Z+69)<39A
NDPEEK(Z+67)<40THEN50 <246>
58 R=1:P3=PEEK(Z+2):F3=PEEK(Z+T+2):POKE211,X:POK
E214,Y:SYSO <232>
59 IFL=1THENL=0:PRINT"(BLACK SPACE)TS(DOWN LEFT3
SPACE)VU(DOWN LEFT3 SPACE)XW":POKE36877,240:GOT
061 <181>
60 L=1:PRINT"(BLACK SPACE)TS(DOWN LEFT3 SPACE)VY
(DOWN LEFT3 SPACE)IZ":POKE36877,230 <115>
61 POKEZ+T,F1:POKEZ,P1:POKEZ+T+22,F1:POKEZ+22,P1
:POKEZ+T+44,F1:POKEZ+44,P1 <157>
62 X=X+1:F1=F2:P1=P2:F2=F3:P2=P3:POKE36877,0:GOT
050 <252>
63 Z=FNE(Z):IFY<17ANDX=18AND(PEEK(Z+42)<>32ORPEEK
(KZ+86)<>28ANDPEEK(Z+64)<>28) THEN50 <175>
64 IFY<17ANDX<18ANDPEEK(Z+43)=28ORY<17AND(PEEK(Z
-1)=28ORPEEK(Z+21)=28) THEN50 <41>
65 IFY<17ANDX<18ANDPEEK(Z+65)=32ANDPEEK(Z+64)<39
ANDPEEK(Z+66)<40THEN50 <50>
66 R=2:P3=PEEK(Z-1):F3=PEEK(Z+T-1):X=X-1:POKE211
,X:POKE214,Y:SYSO <116>
67 IFL=1THENL=0:PRINT"(BLACK)@A(SPACE DOWN LEFT3
)BC(SPACE DOWN LEFT3)DE(SPACE)":POKE36877,240:GO
T069 <198>
68 L=1:PRINT"(BLACK)@A(SPACE DOWN LEFT3)FC(SPACE
DOWN LEFT3)GH(SPACE)":POKE36877,230 <72>
69 POKEZ+T+1,F2:POKEZ+1,P2:POKEZ+T+23,F2:POKEZ+2
3,P2:POKEZ+T+45,F2:POKEZ+45,P2 <63>
70 F2=F1:P2=P1:F1=F3:P1=P3:POKE36877,0:GOT050 <147>
71 Z=FNE(Z):IFPEEK(Z-22)<>39THEN50 <78>
72 R=0:POKE36876,250-Y*5:F1=1:F2=1:Y=Y-1:POKE211
,X:POKE214,Y:SYSO <91>
73 IFJ=1THENJ=0:PRINT"(BLACK)IJ(DOWN LEFT2)KL(DO
WN LEFT2)MN(DOWN LEFT2 WHITE)":GOT075 <19>
74 J=1:PRINT"(BLACK)OP(DOWN LEFT2)QR(DOWN LEFT2)
MN(DOWN LEFT2 WHITE)": <108>
75 POKE36876,0:GOT050 <192>
76 Z=FNE(Z):IFPEEK(Z+66)<>39THEN50 <186>
77 R=0:POKE36876,250-Y*5:F1=1:F2=1:POKE211,X:POK
E214,Y:SYSO <55>
78 IFJ=1THENJ=0:PRINT"(WHITE)":(DOWN LEFT2 BLACK
)IJ(DOWN LEFT2)KL(DOWN LEFT2)MN:GOT080 <223>
79 J=1:PRINT"(WHITE)":(DOWN LEFT2 BLACK)OP(DOWN

```

```

LEFT2)QR(DOWN LEFT2)MN" <85>
00 Y=Y+1:POKE36876,0:GOTO50 <124>
200 IFX=2ANDAB=0THENAB=1:FORI=200TO220:POKE3687
6,I:NEXT:POKE36876,0:GOTO50 <199>
201 IFX=2ANDAB=10THENAB=0:FORI=220TO200STEP-1:PO
KE36876,I:NEXT:POKE36876,0:GOTO50 <68>
202 IFX=18ANDY=5THEN590 <214>
203 IFY>13THEN50 <187>
204 IFR=1ANDX>4ANDX<15THENHA=2:GOTO207 <249>
205 IFR=2ANDX>7ANDX<18THENHA=-1:GOTO207 <190>
206 GOTO50 <81>
207 XX=X+HA:Z=FNE(Z):IFPEEK(Z+HA)<>32ORPEEK(Z+HA
+22)<32ORPEEK(Z+HA+44)<>32THEN50 <202>
210 S$="":D$=MID$(R$(Y),XX-6,1):IFD$="(SPACE)"AN
DAB=0THEN50 <185>
211 IFD$="\ "THEN250 <246>
212 IFXX>7THENS$=LEFT$(R$(Y),XX-7) <179>
213 S$=S$+"\ ":IFXX<16THENS$=S$+RIGHT$(R$(Y),16-X
X) <166>
214 R$(Y)=S$:AB=AB-1:FORI=0TO2:POKE211,XX:POKE21
4,Y+1:SYS0:PRINT"SPACE DOWN LEFT RED"\ <112>
215 POKE36877,240+I*3:FORU=1TO10:NEXTU,I:POKE368
77,0:GOTO50 <235>
250 IFAB=10THEN50 <147>
251 IFXX>7THENS$=LEFT$(R$(Y),XX-7) <218>
252 S$=S$+"(SPACE)":IFXX<16THENS$=S$+RIGHT$(R$(Y
),16-XX) <237>
253 R$(Y)=S$:AB=AB+1:FORI=2TO1STEP-1:POKE211,XX:
POKE214,Y+1:SYS0:PRINT"RED\DOWN LEFT SPACE" <213>
254 POKE36877,240+I*3:FORU=1TO10:NEXTU,I:POKE211
,XX:POKE214,Y+1:SYS0:PRINT"SPACE" <51>
255 POKE36877,0:GOTO50 <122>
300 IFM=2THEN308 <181>
301 M=M-1:ZZ=8098+M:P4=PEEK(ZZ):F4=PEEK(ZZ+T):PO
KE211,M:POKE214,19:SYS0 <203>
302 IFM=1THENK0=0:PRINT"PURPLE)+(SPACE)":POKE
36874,150:GOTO304 <12>
303 K0=1:PRINT"PURPLE",-("SPACE"):POKE36874,200
304 POKEZZ+2,P6:POKEZZ+T+2,F6:P6=P5:F6=F5:P5=P4:
F5=F4:POKE36874,0 <188>
305 IFP5=39THENIFY17THENIFM=XORM=X+1ORM=X-1THEN
320 <107>
306 IFY=17THENIFM=XORM=X+1ORM=X-1THEN350 <125>
307 GOTO52 <189>
308 POKEZZ,32:POKEZZ+1,32:M=0:V=0:W=INT(RND(1)*1
000)+LX:GOTO52 <36>
309 M=20:P6=32:P5=32:K0=0:GOTO301 <98>
320 IFM=XTHENQ$="(WHITE)" <60>
321 IFM=X-1THENQ$="(WHITE)"(SPACE) <35>
322 IFM=X+1THENQ$="(WHITE SPACE)" <25>
323 Q$=Q$+"(DOWN LEFT2 BLACK)IP(DOWN LEFT2)KR(DO
WN LEFT2)MN":FORI=VTO16:POKE36876,250-I*5:POKE21
1,X:POKE214,I:SYS0 <159>
324 PRINTQ$:POKE211,M:POKE214,19:SYS0:PRINT"PUR
PLE",-("FORU=1TO30:NEXTU,I:POKE36876,0:GOTO350
350 QQ$="(BLACK SD)U(SPACE)LIEBGT(SPACE)MIT(SPA
CE)ETLICHEN(SPACE2 SK)NOCHENBRUECHEN(SPACE)IM(SPA
CE)SK)RANKENHA(SPACE)!!!!":GOTO590 <235>
355 QQ$="(BLACK SD)ER(SPACE ST)AG(SPACE)IST(SPA
CE)ZUENIG(SPACE)!!!(SPACE3 SD)U(SPACE)HAST(SPACE)
ZUENIG(SPACE8)GELEISTET(SPACE)!!!!":GOTO590 <211>
500 FX=FX+1:SX=0:POKE211,FX:POKE214,1:SYS0:PRINT
C$:IFFX=17THEN355 <28>
510 GOTO30 <126>
590 FORI=30TO170:POKE36865,I:POKE36877,I+85:NEXT
:POKE36877,0 <206>
600 POKE36869,240:PRINTCHR$(14)"CLEAR":FORI=5T
O13:IFR$(I)<S$(I)THEN640 <52>
601 NEXT:QQ$="":POKE36879,127:CX=CX+5000-FX* LX-S
X:FORL=1TO30000:NEXT <46>
602 POKE36879,127:POKE211,4:POKE214,8:SYS0:IFLX>
80THENLX=LX-30 <91>
603 PRINT"BLUE SG)RATULIERE(SPACE)!!!(SPACE8 DO
WN SA)USGEZEICHNETE(SPACE8 SL)EISTUNG(SPACE)!!!!
!" <237>
604 POKE211,3:POKE214,14:SYS0:PRINT"BLACK SE)S(
SPACE)FOLGT(SPACE SL)EVEL"(290-LX)/30:GOTO700 <219>
640 IFQQ$=""THENQQ$="(BLACK SPACE SD)U(SPACE)HAS
T(SPACE)DAS(SPACE SG)EBAUDE(SPACE2)UNKORREKT(SP
ACE)GEBAUT(SPACE)!!!" <150>
650 POKE36879,42:POKE211,0:POKE214,5:SYS0:PRINTQ
0$:POKE211,0:POKE214,9:SYS0 <239>
651 PRINT"WHITE SPACE2 SD)EIN(SPACE SB)QSS(SPA
CE)HAT(SPACE)DICH(SPACE6)GEFEUERT(SPACE)!!!!!" <65>
652 POKE211,2:POKE214,13:SYS0:PRINT"GREEN SD)EI
N(SPACE SL)OHN(SPACE):(SPACE)$CX <47>

```

700 FORI=170T0388STEP-1:POKE36865,I:POKE36877,I+8	
5:NEXT:POKE36877,0:IFQ0\$=""THEN1020	<143>
702 GETA\$:IFA\$<>){SPACE}"THEN702	<250>
703 RUN	<75>
1000 DEFFNE(Z)=7680+X+Y*22:T=30720:O=58640:P1=32	
P2=32:DIMR\$(13),S\$(16),T\$(12):LX=260	<116>
1002 PRINTCHR\$(142)"(CLEAR DOWN RIGHT6)":POKE3	
6869,240:POKE36878,10:POKE36879,8	<79>
1003 PRINT"(WHITE)H(CYAN)A(PURPLE)N(GREEN)D(BLUE	
)W(YELLOW)E(BLUE)R(WHITE)K(GREEN)E(CYAN)R":FORI=	<162>
1T012:READT\$(I):NEXT	
1020 P1=32:P2=32:AB=10:X=2:Y=17:V=0:M=0:GX=0:FX=	
0:FORU=1T04	<155>
1021 QU=INT(RND(1)*12)+1:IFLEFT\$(T\$(QU),1)="0"AN	
DU>10RLEFT\$(T\$(QU),1)<>"2"ANDU=4THEN1021	<61>
1029 G\$(U)=RIGHT\$(T\$(QU),30):NEXT	<215>
1030 FORI=1T013:R\$(I)="(SPACE10)":NEXT	<45>
1031 C\$="(YELLOW SPACE)1^_DOWN LEFT4 SPACE)!.#(	
DOWN LEFT4 SPACE)*%&"	<165>
1070 U=4:FORI=1T04:FORAU=0T02:U=U+1:S\$(U)="":FOR	
UU=1T010	<154>
1071 IFMID\$(G\$(I),UU+AU*10,1)="*"THENS\$(U)=S\$(U)	
+":GOTO1073	<163>
1072 S\$(U)=S\$(U)+"(SPACE)"	<230>
1073 NEXTUU,AU,I	<207>
1075 POKE211,5:POKE214,20:SYS0:PRINT"(RED)PREG8(	
SPACE2)SPACE"	<137>
1076 GETA\$:IFA\$<>){SPACE}"THEN1076	<4>
1400 POKE36879,93:FORI=150T01288STEP-1:POKE36877,	
I:POKE36866,I:NEXT:POKE36877,0	<38>
1500 PRINT"(CLEAR RED)":FORI=5T016:POKE211,6:POK	
E214,I-1:SYS0:PRINTS\$(I):NEXT:POKE36869,255	<222>
1600 FORI=128T0150:POKE36877,I:POKE36866,I:NEXT:	
POKE36877,0:FORI=1T09999:NEXT	<9>
1999 POKE36879,238:FORI=174T01288STEP-2:POKE36867	
:POKE36877,I:NEXT:POKE36877,0	<212>

```

2000 PRINTCHR$(14)"(CLEAR)":POKE211,0:POKE214,20
:SYS0
2001 PRINT"(BLUE))))))))))))))))))))))))))))))
))))))))))))))))))))))))))))))":
2002 POKE36905,6:POKE8185,41:FORI=5TO19:POKE211,
4:POKE214,I:SYS0:PRINT"(WHITE)"("TAB(18)":"("
2003 NEXT:POKE211,0:POKE214,17:SYS0:PRINT"(RED)\
\DOWN LEFT2)\DOWN LEFT2)\":POKE211,X:POKE214
,Y:SYS0
2004 PRINT"(BLACK)"TS(DOWN LEFT2)VU(DOWN LEFT2)XW
:PRINT"(HOME DOWN)"C$:W=100
2005 FORI=14TO16:POKE211,7:POKE214,I+3:SYS0:PRIN
T"(RED)"$$(I):NEXT
2006 FORI=12BTO174STEP2:POKE36867,I:POKE36877,I:
NEXT:POKE36877,0
3000 GOTO300
4000 DATA"0(SPAC4)**(SPAC6)*****{SPACE2}****
*****","0(SPAC2)**(SPAC4)**(SPAC3)***(SPAC2)**
**{SPACE}*****"
4001 DATA"0(SPAC2)*****{SPACE3}*****{SPACE}
*****","0(SPAC4)**(SPAC7)***(SPAC4)***
***{SPACE}"
4002 DATA"1*(SPAC2)***{SPACE2}**{SPACE2}*(SPAC
E2)*{SPACE2}*****{SPACE2}*****","2****{SPACE2}***
*****{SPACE2}*****{SPACE2}*****"
4003 DATA"1*(SPAC2)*{SPACE2}**{SPACE2}**{SPACE2}
**{SPACE2}*(SPACE2)*****","1*****
*****{SPACE2}***{SPACE2}*"
4004 DATA"2*(SPAC2)***{SPACE2}**{SPACE2}***{S
PACE2}**{SPACE2}***{SPACE2}*"","1*(SPACE2)*{SPAC
E2}*{SPACE2}*****{SPACE2}**{SPACE2}**{SPACE
2}*"
4005 DATA"1****{SPACE2}*****{SPACE2}**{SPACE2}*(S
PACE2)**{SPACE2}**{SPACE2}**{SPACE2}*"","1****{SPAC
E2}*****{SPACE2}*****{SPACE2}**"

```

FNDE DES LISTINGS

**C-16/116 Plus Basic**

Plus Basic wurde speziell für den C-16/116 geschrieben und läuft auf einem Plus 4 leider nicht. Dies ist deshalb so, weil der ohnehin kleine 'Basic-Speicher' des C-16 nicht noch weiter verringert werden sollte. Aus diesem Grund liegen einige der verwendeten Routinen in Speicherbereichen, die beim Plus 4 belegt sind. Die Befehle von "Plus Basic" werden nicht in Tokens umgewandelt, sondern sie stehen als ASCII-Code im Programm. Sollen die Befehle im Direkt-Modus verwendet werden, dann muß ihnen ein Doppelpunkt vorangestellt werden. Soll ein Plus Basic-Befehl unmittelbar hinter den Basic-Komandos THEN oder ELSE stehen, so ist ebenfalls ein Doppelpunkt voranzustellen. Im Folgenden werden wir Ihnen anhand von Beispielen die Befehle von Plus Basic vorstellen.

**!CCOP - Dieser Befehl kopiert den Zeichensatz vom ROM ins RAM. Dies muß erfolgen, bevor der Zeichensatz verändert werden kann. Es werden die Speicherstellen 14336 (\$3800) bis 16383 (\$3FFF) mit dem Zeichensatz befüllt.**

!CHN - Dient zum Einschalten des Zeichensatzes im RAM. Ebenfalls wird das Ende des Basic-Speichers um 2KB heruntergesetzt, um den Zeichensatz vor dem Überschreiben zu schützen. !COFF - Schaltet auf den Zeichensatz im ROM um. Die Begrenzung des Basic-Speichers wird dabei nicht aufgehoben, so daß ein bereits erstellter Zeichensatz erhalten bleibt. !CDSG - Dieser Befehl dient zum einfachen Verändern eines Zeichens. Dem Befehl folgt, innerhalb von Anführungsstrichen, das Zeichen, welches verändert werden soll. Danach folgen, durch Kommata getrennt, die acht Zahlenwerte für das neue Zeichen. Bevor dieser Befehl gegeben werden kann, muß der Zeichensatz mit !CCOP ins RAM kopiert und mit !CHN eingeschaltet werden. Um beispielsweise das Dollarzeichen in ein Copyright-Symbol umzuwandeln, ist folgende Eingabe notwendig: !CDSG "\$",60,66,153,161,153,66,60. Mit POKE 1581,56 können alle Großbuchstaben und Grafikzeichen geändert werden, mit POKE 1581,60 die Klein- und Großbuchstaben.

!CSAV - Mit diesem Befehl kann ein geänderter Zeichensatz abgespeichert werden. Die Parameter entsprechen denen des normalen LOAD- und SAVE-Befehls. Um z.B. einen Zeichensatz mit dem Namen "TEST" auf Kassette abzuspeichern, geben Sie ein: !CSAV "TEST",1.  
!CLOD - Hiermit kann ein mit !CSAV abgespeicherter Zeichensatz wieder geladen werden. Syntax und Parameter entsprechen denen von !CSAV.  
!INV - Invertiert die im Speicher befindliche Grafik. Die Grafikseite muß eingeschaltet sein, sonst gibt der Computer die Fehlermeldung "NO GRAPHICS AREA ERROR" aus.  
!GSV - Speichert die im Speicher befindliche Grafik, einschließlich der Farb- und Luminanztabelle, auf einem Datenträger ab. Syntax und Parameter wie bei !CSAV.  
!GLOD - Es wird eine mit Hilfe von !GSV abgespeicherte Grafik geladen. Syntax und Parameter: Siehe !CSAV.  
!FAST - Schaltet den Bildschirm des C-16 ab. Dadurch wird der Rechner um ca. 35 % schneller.  
!SLOW - Hebt den Befehl !FAST wieder auf.  
!EXR - Führt eine Exklusiv- Oder-Verknüpfung zweier 15-Bit-Zahlen durch. Das Ergebnis wird

auf dem gerade aktuellen Ausgabegerät angezeigt. Auf den Befehl müssen zwei Zahlen oder Variablen folgen.

!OFF - Plus Basic wird ausgeschaltet. Die Befehle können nicht mehr benutzt werden. Die Basic-Erweiterung kann auf folgende Weise wieder eingeschaltet werden: SYS 1099 oder A=USR(0).

Zusätzlich zu PLUS BASIC werden noch zwei Beispiel-Programme abgedruckt, die Ihnen die Arbeitsweise der Befehle verdeutlichen sollen. Listing 1 wandelt den Zeichensatz so um, daß die Tasten A-L (zusammen mit der Comodore-Taste) mit einigen mathematischen Zeichen belegt werden. Listing 2 demonstriert den INV-Befehl.

Nach dem Start von PLUS BASIC ist die Taste F7 mit dem Befehl MONITOR belegt, so daß man auf einfache Art in den Maschinensprache-Monitor gelangen kann.

Zur Eingabe:  
PLUS BASIC wird mit Hilfe des  
Checksummers OVM eingege-  
ben, den Sie bitte an Adresse  
12680 legen. Abgespeichert wird  
mit S"PLUS BASIC", 8(1), 1001,  
1339. Der Start erfolgt mit RUN.



## Das Listing:

MC-LISTING MIT CHECKSUMMEN OVM10

```

>1001 25 10 C2 07 9E 34 36 37 ::30
>1009 34 3A 8F 20 53 56 45 4E ::E4
>1011 20 47 49 45 52 4F 27 53 ::DB
>1019 20 50 4C 55 53 20 42 41 ::56
>1021 53 49 43 00 00 00 00 20 ::DF
>1029 BF C7 A9 00 05 D0 A9 3F ::91
>1031 05 D1 A2 20 A0 00 B1 D0 ::45
>1039 49 FF 91 D0 88 D0 F7 C6 ::FC
>1041 D1 CA D0 F0 60 20 8E 94 ::08
>1049 20 E1 9D 48 98 48 20 DE ::AA
>1051 9D 20 8B 94 68 45 14 AA ::B1
>1059 68 45 15 20 5F A4 4C 3A ::B1
>1061 FB A9 4B A2 04 8D 01 05 ::B8
>1069 0E 02 05 20 17 B1 A9 EE ::22
>1071 A2 F1 8D 19 FF 0E 15 FF ::EA
>1079 4C 4E D8 A9 00 A2 10 8D ::41
>1081 08 03 8E 09 03 A9 1C A2 ::46
>1089 99 8D 01 05 8E 02 05 A9 ::A0
>1091 00 8D 05 1F 8D 19 FF A9 ::8E
>1099 55 8D 38 05 4C 8B D8 A9 ::CB
>10A1 22 20 93 94 20 79 04 48 ::EE
>10A9 20 73 04 A9 22 20 93 94 ::7E
>10B1 68 30 0C C9 60 80 04 29 ::35
>10B9 3F 10 08 29 5F 10 04 29 ::83
>10C1 7F 09 40 A2 08 A0 00 05 ::8A
>10C9 28 84 29 86 71 84 72 20 ::07
>10D1 3C 9A 86 D0 98 18 69 38 ::4A
>10D9 85 D1 A0 00 98 48 20 D8 ::39
>10E1 9D 68 A8 8A 91 D0 C8 00 ::A8
>10E9 08 D0 F1 60 A2 37 A0 FF ::C0
>10F1 84 33 86 34 84 37 86 38 ::95
>10F9 A9 D0 E8 C8 84 D0 85 D1 ::C9

```

```

>1101 84 D2 86 D3 A2 08 B1 D0 ::C9
>1109 91 D2 C8 D0 F9 E6 D1 E6 ::0F
>1111 D3 CA D0 F2 60 AD 13 FF ::2C
>1119 29 03 07 38 8D 13 FF A9 ::CB
>1121 38 8D E4 02 AD 12 FF 29 ::46
>1129 FB 8D 12 FF 60 AD 13 FF ::EC
>1131 29 03 07 D0 8D 13 FF A9 ::40
>1139 D0 8D E4 02 AD 12 FF 09 ::F6
>1141 04 8D 12 FF 60 A9 38 85 ::28
>1149 D5 10 04 A9 18 85 D5 A9 ::80
>1151 00 85 D4 60 20 9B 06 4C ::34
>1159 B9 06 20 9B 06 4C 09 06 ::90
>1161 20 A1 06 20 68 A8 A9 00 ::0C
>1169 85 AD AA A4 D5 4C D5 FF ::A3
>1171 20 A1 06 20 68 A8 A9 00 ::1C
>1179 85 AD AA A9 D4 A0 40 4C ::0F
>1181 D8 FF AD 06 FF 29 EF 8D ::69
>1189 06 FF 60 AD 06 FF 09 10 ::49
>1191 0D 06 FF 60 20 73 04 C9 ::6E
>1199 21 F0 06 20 79 04 4C D9 ::8E
>11A1 8B 20 73 04 A2 00 86 D0 ::3A
>11A9 A0 8D 8D 51 10 F0 EC D1 ::C1
>11B1 38 D0 26 E8 C8 8D 51 10 ::BC
>11B9 D0 F5 18 98 65 38 85 3B ::02
>11C1 90 02 E6 3C A9 10 48 A9 ::F5
>11C9 06 48 A5 D0 0A A8 89 90 ::50
>11D1 10 48 B9 8F 10 48 60 EA ::D9
>11D9 EA E8 8D 51 10 D0 FA E8 ::65
>11E1 E6 D0 4C 14 10 43 44 53 ::02
>11E9 47 00 45 58 52 00 46 41 ::FC
>11F1 53 54 00 53 4C 4F 57 00 ::00
>11F9 43 4C 4F 44 00 43 53 41 ::C1
>1201 56 00 47 4C 4F 44 00 47 ::C9
>1209 53 41 56 00 49 4E 56 00 ::8D
>1211 43 43 4F 50 00 43 48 4E ::13
>1219 00 43 4F 46 46 00 4F 46 ::6D
>1221 46 00 00 F4 05 14 04 D7 ::AE

```

```

>1229 06 E0 06 A9 06 AF 06 B5 ::C1
>1231 06 C5 06 F6 03 41 06 6A ::CC
>1239 06 82 06 30 04 83 06 2E ::E7
>1241 04 A2 77 8D 28 10 9D F7 ::1F
>1249 03 CA 10 F7 A2 F5 8D 9F ::09
>1251 10 9D F4 05 CA D0 F7 A2 ::40
>1259 AB 8D 94 11 9D FF 0F CA ::54
>1261 D0 F7 A9 AC A0 10 A2 06 ::FA
>1269 95 2B 94 2C 8E A9 10 8E ::6E
>1271 AA 10 8E AB 10 CA CA 10 ::B5
>1279 EF A2 A9 20 3E F4 E8 86 ::AF
>1281 2B 20 9C F3 A2 FF E8 8D ::02
>1289 96 12 9D 94 05 D0 F7 8E ::A6
>1291 66 05 4C 9F 12 4D 4F 4E ::34
>1299 49 54 4F 52 0D 00 20 4B ::4A
>12A1 04 20 4F FF 93 20 43 4F ::0F
>12A9 4D 4D 4F 44 4F 52 45 20 ::F9
>12B1 42 41 53 49 43 20 56 33 ::A5
>12B9 2E 35 20 20 31 32 31 30 ::38
>12C1 38 20 42 59 54 45 53 20 ::FC
>12C9 46 52 45 45 20 11 20 12 ::1E
>12D1 1F 50 4C 55 53 20 42 41 ::0F
>12D9 53 49 43 92 00 A9 55 8D ::92
>12E1 38 05 20 4F FF 20 20 45 ::97
>12E9 4E 54 57 2E 20 31 30 2F ::3C
>12F1 38 36 20 56 4F 4E 20 53 ::36
>12F9 56 45 4E 20 47 49 45 52 ::E1
>1301 4F 20 2D 2D 2D 2D 2D 2D ::70
>1309 2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D ::70
>1311 2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D ::78
>1319 2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D ::80
>1321 2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D ::88
>1329 2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D ::8C
>1331 2D 31 33 00 7D 13 C8 00 ::C6

```

## Demo 2

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

```

10 REM --- MATHEMATISCHE SONDERZEICHEN
20 REM ---
30 REM --- FUER C-16 MIT PLUS BASIC
40 REM ---
50 :
60 :FAST :REM VERARBEITUNGSGESCHWINDIG-
70 : :REM KEIT ERHOEHEN
80 :CCOP :REM ZEICHENSATZ KOPIEREN
90 :
100 :CHN :REM ZEICHENSATZ EINSCHALTEN
110 :
120 FORI=0TO1
130 POKE1581,60-PEEK(1581)+56
140 :
150 :!DSG"CA",0,0,0,97,243,158,12,0
160 :!DSG"CS",0,97,146,12,97,146,12,0
170 :!DSG"CD",198,204,24,48,96,219,219,0
180 :!DSG"CE",254,254,98,48,48,98,254,254
190 :!DSG"CG",0,0,102,153,153,102,0,0
200 :!DSG"CH",30,18,18,16,144,80,48,48
210 :!DSG"CJ",24,24,255,24,255,24,24,0
220 :!DSG"CK",7,12,24,48,216,108,55,0
230 :!DSG"CL",224,48,24,12,27,54,236,0
240 :!DSG"CM",60,66,153,161,161,153,66,60
250 : :REM ZEICHEN ENTWERFEN
260 NEXT
270 POKE1581,56
280 :
290 :SLOW :REM VERARBEITUNGSGESCHWINDIG-
300 : :REM KEIT ZURUECKSETZEN
310 SCNL:PRINT"MATHEMATISCHE(SPACE)ZEICHEN(SPA-
320 :CE)---(SPACE)@ (SPACE)BY (SPACE)SVEN(SPACE)GIERD"
330 PRINT:PRINT"WOLLEN(SPACE)SIE (SPACE)DEN(SPACE)
340 :ZEICHENSATZ (SPACE)SPEICHERN":PRINTTAB(16)"[J/N]
350 : (SPACE)?"
360 :GETKEYA:IFA#<"J"THENEND
370 :
380 :!CSAV"MATHE(SPACE)ZEICHEN",8
390 :REM ZEICHENSATZ SPEICHERN
400 :
410 :
420 :
430 :
440 :
450 :
460 :
470 :
480 :
490 :
500 :
510 :
520 :
530 :
540 :
550 :
560 :
570 :
580 :
590 :
600 :
610 :
620 :
630 :
640 :
650 :
660 :
670 :
680 :
690 :
700 :
710 :
720 :
730 :
740 :
750 :
760 :
770 :
780 :
790 :
800 :
810 :
820 :
830 :
840 :
850 :
860 :
870 :
880 :
890 :
900 :
910 :
920 :
930 :
940 :
950 :
960 :
970 :
980 :
990 :
1000 :
1010 :
1020 :
1030 :
1040 :
1050 :
1060 :
1070 :
1080 :
1090 :
1100 :
1110 :
1120 :
1130 :
1140 :
1150 :
1160 :
1170 :
1180 :
1190 :
1200 :
1210 :
1220 :
1230 :
1240 :
1250 :
1260 :
1270 :
1280 :
1290 :
1300 :
1310 :
1320 :
1330 :
1340 :
1350 :
1360 :
1370 :
1380 :
1390 :
1400 :
1410 :
1420 :
1430 :
1440 :
1450 :
1460 :
1470 :
1480 :
1490 :
1500 :
1510 :
1520 :
1530 :
1540 :
1550 :
1560 :
1570 :
1580 :
1590 :
1600 :
1610 :
1620 :
1630 :
1640 :
1650 :
1660 :
1670 :
1680 :
1690 :
1700 :
1710 :
1720 :
1730 :
1740 :
1750 :
1760 :
1770 :
1780 :
1790 :
1800 :
1810 :
1820 :
1830 :
1840 :
1850 :
1860 :
1870 :
1880 :
1890 :
1900 :
1910 :
1920 :
1930 :
1940 :
1950 :
1960 :
1970 :
1980 :
1990 :
2000 :
2010 :
2020 :
2030 :
2040 :
2050 :
2060 :
2070 :
2080 :
2090 :
2100 :
2110 :
2120 :
2130 :
2140 :
2150 :
2160 :
2170 :
2180 :
2190 :
2200 :
2210 :
2220 :
2230 :
2240 :
2250 :
2260 :
2270 :
2280 :
2290 :
2300 :
2310 :
2320 :
2330 :
2340 :
2350 :
2360 :
2370 :
2380 :
2390 :
2400 :
2410 :
2420 :
2430 :
2440 :
2450 :
2460 :
2470 :
2480 :
2490 :
2500 :
2510 :
2520 :
2530 :
2540 :
2550 :
2560 :
2570 :
2580 :
2590 :
2600 :
2610 :
2620 :
2630 :
2640 :
2650 :
2660 :
2670 :
2680 :
2690 :
2700 :
2710 :
2720 :
2730 :
2740 :
2750 :
2760 :
2770 :
2780 :
2790 :
2800 :
2810 :
2820 :
2830 :
2840 :
2850 :
2860 :
2870 :
2880 :
2890 :
2900 :
2910 :
2920 :
2930 :
2940 :
2950 :
2960 :
2970 :
2980 :
2990 :
3000 :
3010 :
3020 :
3030 :
3040 :
3050 :
3060 :
3070 :
3080 :
3090 :
3100 :
3110 :
3120 :
3130 :
3140 :
3150 :
3160 :
3170 :
3180 :
3190 :
3200 :
3210 :
3220 :
3230 :
3240 :
3250 :
3260 :
3270 :
3280 :
3290 :
3300 :
3310 :
3320 :
3330 :
3340 :
3350 :
3360 :
3370 :
3380 :
3390 :
3400 :
3410 :
3420 :
3430 :
3440 :
3450 :
3460 :
3470 :
3480 :
3490 :
3500 :
3510 :
3520 :
3530 :
3540 :
3550 :
3560 :
3570 :
3580 :
3590 :
3600 :
3610 :
3620 :
3630 :
3640 :
3650 :
3660 :
3670 :
3680 :
3690 :
3700 :
3710 :
3720 :
3730 :
3740 :
3750 :
3760 :
3770 :
3780 :
3790 :
3800 :
3810 :
3820 :
3830 :
3840 :
3850 :
3860 :
3870 :
3880 :
3890 :
3900 :
3910 :
3920 :
3930 :
3940 :
3950 :
3960 :
3970 :
3980 :
3990 :
4000 :
4010 :
4020 :
4030 :
4040 :
4050 :
4060 :
4070 :
4080 :
4090 :
4100 :
4110 :
4120 :
4130 :
4140 :
4150 :
4160 :
4170 :
4180 :
4190 :
4200 :
4210 :
4220 :
4230 :
4240 :
4250 :
4260 :
4270 :
4280 :
4290 :
4300 :
4310 :
4320 :
4330 :
4340 :
4350 :
4360 :
4370 :
4380 :
4390 :
4400 :
4410 :
4420 :
4430 :
4440 :
4450 :
4460 :
4470 :
4480 :
4490 :
4500 :
4510 :
4520 :
4530 :
4540 :
4550 :
4560 :
4570 :
4580 :
4590 :
4600 :
4610 :
4620 :
4630 :
4640 :
4650 :
4660 :
4670 :
4680 :
4690 :
4700 :
4710 :
4720 :
4730 :
4740 :
4750 :
4760 :
4770 :
4780 :
4790 :
4800 :
4810 :
4820 :
4830 :
4840 :
4850 :
4860 :
4870 :
4880 :
4890 :
4900 :
4910 :
4920 :
4930 :
4940 :
4950 :
4960 :
4970 :
4980 :
4990 :
5000 :
5010 :
5020 :
5030 :
5040 :
5050 :
5060 :
5070 :
5080 :
5090 :
5100 :
5110 :
5120 :
5130 :
5140 :
5150 :
5160 :
5170 :
5180 :
5190 :
5200 :
5210 :
5220 :
5230 :
5240 :
5250 :
5260 :
5270 :
5280 :
5290 :
5300 :
5310 :
5320 :
5330 :
5340 :
5350 :
5360 :
5370 :
5380 :
5390 :
5400 :
5410 :
5420 :
5430 :
5440 :
5450 :
5460 :
5470 :
5480 :
5490 :
5500 :
5510 :
5520 :
5530 :
5540 :
5550 :
5560 :
5570 :
5580 :
5590 :
5600 :
5610 :
5620 :
5630 :
5640 :
5650 :
5660 :
5670 :
5680 :
5690 :
5700 :
5710 :
5720 :
5730 :
5740 :
5750 :
5760 :
5770 :
5780 :
5790 :
5800 :
5810 :
5820 :
5830 :
5840 :
5850 :
5860 :
5870 :
5880 :
5890 :
5900 :
5910 :
5920 :
5930 :
5940 :
5950 :
5960 :
5970 :
5980 :
5990 :
6000 :
6010 :
6020 :
6030 :
6040 :
6050 :
6060 :
6070 :
6080 :
6090 :
6100 :
6110 :
6120 :
6130 :
6140 :
6150 :
6160 :
6170 :
6180 :
6190 :
6200 :
6210 :
6220 :
6230 :
6240 :
6250 :
6260 :
6270 :
6280 :
6290 :
6300 :
6310 :
6320 :
6330 :
6340 :
6350 :
6360 :
6370 :
6380 :
6390 :
6400 :
6410 :
6420 :
6430 :
6440 :
6450 :
6460 :
6470 :
6480 :
6490 :
6500 :
6510 :
6520 :
6530 :
6540 :
6550 :
6560 :
6570 :
6580 :
6590 :
6600 :
6610 :
6620 :
6630 :
6640 :
6650 :
6660 :
6670 :
6680 :
6690 :
6700 :
6710 :
6720 :
6730 :
6740 :
6750 :
6760 :
6770 :
6780 :
6790 :
6800 :
6810 :
6820 :
6830 :
6840 :
6850 :
6860 :
6870 :
6880 :
6890 :
6900 :
6910 :
6920 :
6930 :
6940 :
6950 :
6960 :
6970 :
6980 :
6990 :
7000 :
7010 :
7020 :
7030 :
7040 :
7050 :
7060 :
7070 :
7080 :
7090 :
7100 :
7110 :
7120 :
7130 :
7140 :
7150 :
7160 :
7170 :
7180 :
7190 :
7200 :
7210 :
7220 :
7230 :
7240 :
7250 :
7260 :
7270 :
7280 :
7290 :
7300 :
7310 :
7320 :
7330 :
7340 :
7350 :
7360 :
7370 :
7380 :
7390 :
7400 :
7410 :
7420 :
7430 :
7440 :
7450 :
7460 :
7470 :
7480 :
7490 :
7500 :
7510 :
7520 :
7530 :
7540 :
7550 :
7560 :
7570 :
7580 :
7590 :
7600 :
7610 :
7620 :
7630 :
7640 :
7650 :
7660 :
7670 :
7680 :
7690 :
7700 :
7710 :
7720 :
7730 :
7740 :
7750 :
7760 :
7770 :
7780 :
7790 :
7800 :
7810 :
7820 :
7830 :
7840 :
7850 :
7860 :
7870 :
7880 :
7890 :
7900 :
7910 :
7920 :
7930 :
7940 :
7950 :
7960 :
7970 :
7980 :
7990 :
8000 :
8010 :
8020 :
8030 :
8040 :
8050 :
8060 :
8070 :
8080 :
8090 :
8100 :
8110 :
8120 :
8130 :
8140 :
8150 :
8160 :
8170 :
8180 :
8190 :
8200 :
8210 :
8220 :
8230 :
8240 :
8250 :
8260 :
8270 :
8280 :
8290 :
8300 :
8310 :
8320 :
8330 :
8340 :
8350 :
8360 :
8370 :
8380 :
8390 :
8400 :
8410 :
8420 :
8430 :
8440 :
8450 :
8460 :
8470 :
8480 :
8490 :
8500 :
8510 :
8520 :
8530 :
8540 :
8550 :
8560 :
8570 :
8580 :
8590 :
8600 :
8610 :
8620 :
8630 :
8640 :
8650 :
8660 :
8670 :
8680 :
8690 :
8700 :
8710 :
8720 :
8730 :
8740 :
8750 :
8760 :
8770 :
8780 :
8790 :
8800 :
8810 :
8820 :
8830 :
8840 :
8850 :
8860 :
8870 :
8880 :
8890 :
8900 :
8910 :
8920 :
8930 :
8940 :
8950 :
8960 :
8970 :
8980 :
8990 :
9000 :
9010 :
9020 :
9030 :
9040 :
9050 :
9060 :
9070 :
9080 :
9090 :
9100 :
9110 :
9120 :
9130 :
9140 :
9150 :
9160 :
9170 :
9180 :
9190 :
9200 :
9210 :
9220 :
9230 :
9240 :
9250 :
9260 :
9270 :
9280 :
9290 :
9300 :
9310 :
9320 :
9330 :
9340 :
9350 :
9360 :
9370 :
9380 :
9390 :
9400 :
9410 :
9420 :
9430 :
9440 :
9450 :
9460 :
9470 :
9480 :
9490 :
9500 :
9510 :
9520 :
9530 :
9540 :
9550 :
9560 :
9570 :
9580 :
9590 :
9600 :
9610 :
9620 :
9630 :
9640 :
9650 :
9660 :
9670 :
9680 :
9690 :
9700 :
9710 :
9720 :
9730 :
9740 :
9750 :
9760 :
9770 :
9780 :
9790 :
9800 :
9810 :
9820 :
9830 :
9840 :
9850 :
9860 :
9870 :
9880 :
9890 :
9900 :
9910 :
9920 :
9930 :
9940 :
9950 :
9960 :
9970 :
9980 :
9990 :
10000 :
10010 :
10020 :
10030 :
10040 :
10050 :
10060 :
10070 :
10080 :
10090 :
10100 :
10110 :
10120 :
10130 :
10140 :
10150 :
10160 :
10170 :
10180 :
10190 :
10200 :
10210 :
10220 :
10230 :
10240 :
10250 :
10260 :
10270 :
10280 :
10290 :
10300 :
10310 :
10320 :
10330 :
10340 :
10350 :
10360 :
10370 :
10380 :
10390 :
10400 :
10410 :
10420 :
10430 :
10440 :
10450 :
10460 :
10470 :
10480 :
10490 :
10500 :
10510 :
10520 :
10530 :
10540 :
10550 :
10560 :
10570 :
10580 :
10590 :
10600 :
10610 :
10620 :
10630 :
10640 :
10650 :
10660 :
10670 :
10680 :
10690 :
10700 :
10710 :
10720 :
10730 :
10740 :
10750 :
10760 :
10770 :
10780 :
10790 :
10800 :
10810 :
10820 :
10830 :
10840 :
10850 :
10860 :
10870 :
10880 :
10890 :
10900 :
10910 :
10920 :
10930 :
10940 :
10950 :
10960 :
10970 :
10980 :
10990 :
11000 :
11010 :
11020 :
11030 :
11040 :
11050 :
11060 :
11070 :
11080 :
11090 :
11100 :
11110 :
11120 :
11130 :
11140 :
11150 :
11160 :
11170 :
11180 :
11190 :
11200 :
11210 :
11220 :
11230 :
11240 :
11250 :
11260 :
11270 :
11280 :
11290 :
11300 :
11310 :
11320 :
11330 :
11340 :
11350 :
11360 :
11370 :
11380 :
11390 :
11400 :
11410 :
11420 :
11430 :
11440 :
11450 :
11460 :
11470 :
11480 :
11490 :
11500 :
11510 :
11520 :
11530 :
11540 :
11550 :
11560 :
11570 :
11580 :
11590 :
11600 :
11610 :
11620 :
11630 :
11640 :
11650 :
11660 :
11670 :
11680 :
11690 :
11700 :
11710 :
11720 :
11730 :
11740 :
11750 :
11760 :
11770 :
11780 :
11790 :
11800 :
11810 :
11820 :
11830 :
11840 :
11850 :
11860 :
11870 :
11880 :
11890 :
11900 :
11910 :
11920 :
11930 :
11940 :
11950 :
11960 :
11970 :
11980 :
11990 :
12000 :
12010 :
12020 :
12030 :
12040 :
12050 :
12060 :
12070 :
12080 :
12090 :
12100 :
12110 :
12120 :
12130 :
12140 :
12150 :
12160 :
12170 :
12180 :
12190 :
12200 :
12210 :
12220 :
12230 :
12240 :
12250 :
12260 :
12270 :
12280 :
12290 :
12300 :
12310 :
12320 :
12330 :
12340 :
12350 :
12360 :
12370 :
12380 :
12390 :
12400 :
12410 :
12420 :
12430 :
12440 :
12450 :
12460 :
12470 :
12480 :
12490 :
12500 :
12510 :
12520 :
12530 :
12540 :
12550 :
12560 :
12570 :
12580 :
12590 :
12600 :
12610 :
12620 :
12630 :
12640 :
12650 :
12660 :
12670 :
12680 :
12690 :
12700 :
12710 :
12720 :
12730 :
12740 :
12750 :
12760 :
12770 :
12780 :
12790 :
12800 :
12810 :
12820 :
12830 :
12840 :
12850 :
12860 :
12870 :
12880 :
12890 :
12900 :
12910 :
12920 :
12930 :
12940 :
12950 :
12960 :
12970 :
12980 :
12990 :
13000 :
13010 :
13020 :
13030 :
13040 :
13050 :
13060 :
13070 :
13080 :
13090 :
13100 :
13110 :
13120 :
13130 :
13140 :
13150 :
13160 :
13170 :
13180 :
13190 :
13200 :
13210 :
13220 :
13230 :
13240 :
13250 :
13260 :
13270 :
13280 :
13290 :
13300 :
13310 :
13320 :
13330 :
13340 :
13350 :
13360 :
13370 :
13380 :
13390 :
13400 :
1341
```



# programme

Endlich hat Danger-Willi wieder Arbeit. Er hat einen Job als Gabelstaplerfahrer in einer Fabrik angenommen. Dort soll er Fässer von der linken auf die rechte Seite transportieren. Die Sache hat allerdings einige Haken. Zum Beispiel hat der Fabrikdirektor bei der Einstellung nichts von Brücken, die ständig auf und zu gehen, erzählt. Ebensovienig über

über den Inhalt der Fässer. Danger-Willi wurde lediglich gesagt, daß er kein Faß vom Fließband fallen lassen und immer nur eins befördern darf. Auch Pausen kann sich der neue Angestellte nicht erlauben, da sein Arbeitgeber die Intervalle zwischen zwei Fässern verdammt knapp eingestellt hat. Für jeden zurückgelegten Meter erhält Danger-Willi eine Mark,

für jedes abgelieferte Faß eine Prämie von 100,-DM. Was ist wohl in den Fässern?

Eingabebeispiele:  
Zuerst tippen Sie das kurze Basic-Listing ab und speichern es. Der zweite Teil, der aus reinem Maschinencode besteht, wird nun mit dem Maschinensprache-Checksummer eingetippt (als Startadres-

se geben Sie am besten die Zahl 4097 ein) und von dort aus mit S"DANGER/DATAS", 08,4000,-6A38 auf Diskette abgespeichert. Wer nur eine Datensette besitzt, muß die Zahl 08 in 01 ändern.

Wenn Sie nun spielen wollen, brauchen Sie nur das Basic-Listing zu laden, weil der 2. Teil automatisch nachgeladen wird.

## Teil 1

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

```
100 REM *****
101 REM *
102 REM * DANGER - WILLI *
103 REM *
104 REM *****
105 REM *
106 REM * COPYRIGHT MAI 1987 BY *
107 REM *
108 REM * MICHAEL POTSCH 8450 AMBERG *
109 REM *
110 REM *****
111 REM *
112 REM * GRAFIK BY CHRISTIAN AUMEIER *
113 REM * MICHAEL POTSCH *
114 REM *
115 REM *****
116 POKE56,64:POKE52,64:POKE55,0:POKE51,0
117 IFPEEK(1690)=33 THEN 120
118 PRINT "CLEAR":COLOR0,2,7:COLOR4,2,7:CHAR1,1
119 POKE1690,33:LOAD"DANGER/DATAS",8,1:REM BEI D
  ATASSETTE: ,1,1
120 POKE1674,0
121 RESTORE:CLR:PRINT "RVS OFF":SYS20480
122 B=0:O(3)=1:O(6)=1:O(7)=1:Z=8
123 V=593
124 FORX=1 TO 186
125 READT
126 IF T=255 THEN READT:V=T:NEXTX
127 IFJOY(1)>127 THEN AN=1
128 IFB=0 THEN AN=A+1:IFA<0 THEN B=0:GOTO128
129 IFB=1 THEN AN=A-1:IFA<0 THEN B=0:GOTO128
130 POKE2816+A,113:IFB=0 THEN C=2815:ELSE C=2817
```

## Teil 2

### MC-LISTING MIT CHECKSUMMEN OVM10

```
>4000 FC FE C6 FE FC C0 C0 C0 :12E
>4008 FC FE C6 FE FC F8 DC CE :1BA
>4010 FE FE C0 F8 F8 C0 FE FE :1A4
>4018 7C FE C0 FC 7E 06 FE 7C :16C
>4020 FE FE C0 F8 F8 C0 C0 C0 :112
>4028 3C 18 18 18 18 18 18 18 :10C
>4030 C6 C6 EE FE D6 C6 C6 C6 :1F0
>4038 7C FE C6 C0 C6 C6 FE 7C :178
>4040 C6 C6 C6 FE FE C6 C6 C6 :150
>4048 38 7C C6 FE FE C6 C6 C6 :136
>4050 C0 C0 C0 C0 C0 C0 FE FE :132
>4058 7C FE C6 C6 C6 C6 FE 7C :1CE
>4060 7E 7E 18 18 18 18 18 18 :132
>4068 3C 42 99 A1 A1 99 42 C0 :120
>4070 0C 1C 3C 0C 0C 0C 0C 0C :110
>4078 3C 7E 66 7E 3E 06 7E 3C :1C6
>4080 3C 7E 66 3C 66 7E 3C :1FC
>4088 7E 7E 0C 0C 18 18 30 :16E
>4090 FC FE C6 FE FC C6 FE FC :174
>4098 CC CC CC CC 78 30 30 :118
>40A0 00 00 00 00 00 03 FF :1ED
>40AB 00 00 00 00 00 FF F0 :161
>40B0 00 00 00 00 00 FF F0 :191
>40C0 00 00 00 00 00 FF 0F :171
>40C8 00 00 00 00 00 C0 FF :140
>40D0 00 00 00 00 00 0F 30 :1F9
>40D8 00 00 00 00 00 3C C0 :100
>40E0 00 00 03 3F C0 00 20 :1C3
>40E8 3F F0 00 02 02 02 02 :183
>40F0 C0 00 00 02 AA AB 80 80 :18A
>40F8 00 00 AB AA 02 00 00 :1E2
>4100 00 00 00 00 00 00 00 :141
>4108 00 00 00 00 00 20 08 :149
>4110 0F 0F 0F 03 03 03 03 :105
>4118 FC 0F 00 00 00 00 00 :173
>4120 00 C0 FC 0F 00 00 00 :111
>4128 00 00 00 C0 FC 3F 00 :1CF
>4130 00 00 00 00 00 00 F0 :1E1
>4138 00 00 00 03 0C 3C 00 :169
>4140 03 0C F0 C0 00 00 00 :16C
>4148 C0 00 20 AA AA 00 20 :143
>4150 02 0A AA 00 00 00 00 :125
>4158 A0 80 00 00 00 00 00 :139
>4160 80 80 A0 20 20 20 20 :1C1
>4168 00 00 00 00 00 20 20 :189
>4170 08 08 0A 02 02 0A 08 :1AD
>4178 00 00 00 02 02 02 02 :1FB
>4180 00 00 00 00 00 80 A0 :141
>4188 03 00 00 00 00 00 00 :1CC
>4190 C0 F0 0F 03 00 00 02 :18A
>4198 00 00 00 C0 F0 0C 03 :1E6
>41A0 00 00 00 00 00 00 C0 :1E1
>41AB 00 00 03 0F 3C F0 C0 :138
>41B0 03 3C F0 C0 00 02 0A :1DE
>41B8 08 28 28 A0 80 80 00 :1C9
>41C0 28 08 08 0A 02 02 02 :1AD
>41C8 00 00 00 00 02 0A AA :19F
>41D0 00 00 02 0A 2A AA 80 :1B3
>41D8 08 08 08 08 08 0A 0A :157
>41E0 2A 0A 02 02 02 00 00 :177
>41E8 A0 00 00 00 00 00 00 :1C9
>41F0 00 2A 0A 00 00 00 00 :1A3
>41F8 AA AA AA 2A 02 00 00 :1E7
>4200 80 AB AA AA AA 2A 02 :114
>4208 00 00 80 A0 AB AA 2A :184
>4210 00 00 00 00 00 80 AA :102
>4218 02 02 02 02 02 02 02 :1A2
>4220 80 80 80 80 80 80 80 :162
>4228 30 0C 03 03 00 00 00 :1C7
>4230 00 00 00 C0 F0 3C 0F :10B
>4238 00 00 00 00 00 03 0F :155
>4240 0F 0C 3C F0 C0 08 08 :155
>4248 00 0A 0A 0A 02 02 00 :1FA
>4250 A0 A0 80 80 80 80 A0 :13A
>4258 00 00 00 00 02 0A 2A :156
>4260 AA A0 A0 A0 20 20 20 :1AC
>4268 00 00 00 00 00 00 20 :1AA
>4270 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A :11A
>4278 80 80 A0 28 28 28 02 :1AB
>4280 00 00 00 00 00 00 A0 :1C2
>4288 0A 02 00 00 00 00 00 :1DB
>4290 AA A0 28 28 80 80 80 :16E
>4298 80 A0 80 80 80 80 80 :19A
>42A0 80 80 80 80 80 80 A0 :1E2
```

# programme

```
>42AB C0 30 3C 0F 03 00 00 :109
>42B0 00 00 00 00 00 C0 F0 :182
>42B8 00 00 00 03 0F 0C 30 :169
>42C0 30 30 C0 00 00 00 00 :1D2
>42C8 08 08 08 0A 0A 02 02 :1E6
>42D0 20 28 08 08 0A 02 02 :146
>42D8 00 0A 2A 28 00 00 00 :14C
>42E0 A2 02 02 00 00 00 00 :1CE
>42E8 80 80 80 80 20 20 20 :1EA
>42F0 20 28 08 08 0A 0A 0A :1D4
>42F8 00 02 2A 2A A0 80 80 :104
>4300 A0 A0 A0 00 00 00 00 :133
>4308 0A 0A 0A 00 00 00 0F :1FF
>4310 80 80 80 00 00 00 FF :148
>4318 00 00 00 00 00 00 FF :1BC
>4320 A0 28 00 00 00 00 F0 :1E3
>4328 00 00 00 00 00 00 FF :163
>4330 00 00 00 00 00 00 F0 :1F3
>4338 0A 0A 0A 0A 0A 08 08 :1B9
>4340 00 00 00 00 00 0A AA :119
>4348 00 00 00 00 00 00 80 :18B
>4350 00 00 00 00 02 02 2A :1FD
>4358 0C 0F 03 00 00 80 00 :14E
>4360 00 00 00 C0 F0 30 0C :127
>4368 00 03 03 0F 0C 3C F0 :16A
>4370 C0 C0 08 0A 2A 2A 0A :177
>4378 00 00 80 A0 AB 0A 02 :121
>4380 02 02 00 00 00 00 00 :1C9
>4388 00 80 80 80 A0 20 28 :148
>4390 80 80 A0 20 20 20 20 :193
>4398 00 00 02 0A 28 A0 80 :111
>43A0 28 AB AB 80 80 00 03 :18B
>43AB 00 00 00 0F 0C 30 C0 :1D6
>43B0 00 00 03 3C C0 00 00 :1AC
>43B8 00 3F F0 00 00 00 00 :149
>43C0 FC 00 00 00 00 00 00 :14A
>43C8 3F 00 00 00 00 00 00 :138
>43D0 00 FC 0F 00 00 00 00 :15A
>43D8 00 C0 3C 03 00 00 00 :184
>43E0 00 00 00 C0 30 0F 03 :184
>43E8 0A 2A 2A 28 28 28 08 :1BF
>43F0 AA 82 00 80 80 00 00 :1E1
>43F8 80 80 80 80 A0 20 22 :10B
>4400 00 02 02 2A 28 A0 80 :1FE
>4408 28 A0 80 80 80 80 00 :134
>4410 03 03 00 00 80 80 0A :14B
>4418 00 C0 C0 F0 30 3C 0F :100
>4420 00 00 03 03 0C 0C 30 :1CD
>4428 C0 C0 00 80 80 2A 2A :19A
>4430 02 00 00 00 80 80 00 :176
>4438 00 80 80 A0 20 28 08 :104
>4440 80 A0 28 A0 02 02 00 :1FA
>4448 08 0A 02 02 00 80 A0 :136
>4450 00 00 00 80 80 80 A0 :194
>4458 2A 0A 0A 80 80 00 03 :158
>4460 00 00 00 0F 0C 3C F0 :114
>4468 03 3C C0 00 00 00 00 :167
>4470 F0 3C 03 00 00 00 00 :125
>4478 00 00 00 C0 30 0C 0F :15D
>4480 22 2A 28 AB A0 A0 80 :18A
>4488 00 00 00 00 00 00 02 :1DC
>4490 2A 2A 2A AA AA AB 80 :11A
>4498 83 A3 A0 00 00 00 00 :185
>44A0 00 00 C0 C0 30 30 0C :1E8
>44AB 00 00 03 03 03 0C 0C :10C
>44B0 F0 C0 C0 00 02 02 08 :1FE
>44B8 2A AA A0 80 80 00 00 :1DA
>44C0 00 80 80 80 80 20 20 :1A4
>44C8 08 0A 02 02 02 00 00 :140
>44D0 30 30 00 00 80 80 20 :1F4
>44D8 28 0A 02 00 00 00 00 :15E
>44E0 A0 A0 A0 03 0F 0C 30 :121
>44E8 0C 0C F0 C0 00 00 00 :120
>44F0 30 30 0F 03 00 00 00 :1FD
>44F8 00 00 00 C0 F0 30 0C :14C
>4500 02 0A 0A 2A 28 28 A0 :139
>4508 80 80 00 00 00 00 00 :1CD
>4510 00 00 00 00 02 02 02 :17F
>4518 0F 03 A3 A0 80 80 80 :1DB
>4520 00 00 C0 C0 30 30 30 :155
>4528 00 00 00 03 03 03 0F :118
>4530 30 30 C0 C2 C2 02 02 :131
>4538 28 20 A0 28 80 80 A0 :1C5
>4540 28 28 2A 2A A2 80 80 :138
>4548 00 00 00 80 80 80 A0 :18D
```

```
>4550 20 20 28 08 08 08 00 :11D
>4558 00 03 0F 0C 30 30 C0 :18E
>4560 F0 C0 00 00 00 00 00 :115
>4568 0F 03 00 00 00 00 00 :1C2
>4570 00 00 C0 F0 30 0C 03 :159
>4578 02 0A AA AA 2A 0A 0A :11D
>4580 A0 A0 80 80 80 00 00 :1A5
>4588 00 00 00 00 00 02 0A :128
>4590 0A 0A 80 28 20 A0 80 :18B
>4598 0C 0C 0F 03 03 02 28 :1A1
>45A0 00 00 00 00 00 C0 F0 :125
>45AB 0C 3C 30 30 F0 C0 :155
>45B0 00 00 00 00 00 20 A8 :115
>45B8 20 28 0A 0A 02 00 80 :187
>45C0 02 02 0A 80 80 AB A0 :1C1
>45C8 20 28 0A 02 02 00 00 :1D3
>45D0 00 03 03 0C 0C 30 F0 :180
>45D8 C0 00 00 00 00 00 00 :1D0
>45E0 02 C2 C2 30 30 0C 0F :185
>45E8 00 00 00 02 02 0A 0A :1D9
>45F0 0A 28 28 A0 A0 80 80 :127
>45F8 28 28 A0 A0 80 80 80 :185
>4600 30 30 0C 0C 0F 03 03 :159
>4608 00 03 03 0F 0F 0C 0C :1C2
>4610 C2 C2 0A 08 08 28 20 :1D2
>4618 0A 02 02 00 00 00 00 :1F2
>4620 08 08 80 80 A0 20 28 :11E
>4628 20 20 20 80 80 80 02 :1FC
>4630 00 03 03 0C 0C 0C 30 :1E3
>4638 C0 C0 00 00 00 00 00 :18E
>4640 03 03 00 00 00 00 00 :18F
>4648 0A 02 C0 C0 30 30 0C :19C
>4650 80 A0 28 28 0A 0A 0A :170
>4658 02 02 0A 80 28 28 A0 :1CA
>4660 03 03 00 00 00 80 80 :167
>4668 00 C0 C0 C0 F0 30 30 :18E
>4670 3C 30 32 32 C2 C0 C0 :13A
>4678 A0 80 80 80 80 28 08 :176
>4680 0A 02 02 02 02 00 00 :1EC
>4688 02 02 02 00 80 80 80 :1DA
>4690 00 80 80 80 83 03 0C :16C
>4698 30 C0 C0 C0 80 80 00 :1CE
>46A0 0C 03 03 03 00 00 00 :10D
>46AB 02 02 02 C0 C0 C0 30 :102
>46B0 00 02 02 0A 2A 28 28 :142
>46B8 80 80 80 80 00 00 00 :17E
>46C0 0A 2A 2A 2A 2A AB AB :130
>46C8 3C 0C 0C 03 03 03 0C :16C
>46D0 03 03 03 0F 0C 0C 0C :178
>46D8 F0 FC FF C3 00 00 00 :10F
>46E0 0A 02 00 C0 30 30 0C :1F8
>46E8 00 80 80 80 A0 20 28 :1AE
>46F0 A0 20 28 28 28 20 20 :1E6
>46F8 0C 30 30 0C 0F 03 03 :185
>4700 0C 30 0C 0C 0F 03 03 :185
>4708 08 08 0A 02 02 02 00 :1A3
>4710 00 00 00 00 80 80 80 :1D7
>4718 00 02 02 02 0A 0A 2A :155
>4720 A0 80 80 80 80 80 00 :147
>4728 00 00 0C 3C 3F FF C0 :1F8
>4730 C0 C0 C0 30 30 F0 F0 :157
>4738 03 03 03 00 00 00 00 :191
>4740 00 00 0A C2 C2 C2 32 :109
>4748 00 00 00 00 00 02 02 :1AD
>4750 23 23 A3 83 8C 8C 0C :1AD
>4758 C0 C0 C0 30 30 30 30 :1FF
>4760 80 80 80 80 0A 0A 2A :10B
>4768 2A AB AB AB A0 A0 A0 :129
>4770 03 03 0C 0C 30 30 30 :180
>4778 30 30 30 0C 0C 0C 0C :147
>4780 8A 8B AB 28 20 20 20 :161
>4788 30 30 30 30 C0 C0 C0 :12F
>4790 0C 0C 0C 03 03 03 03 :19D
>4798 0A 0A 0A 02 02 02 02 :177
>47A0 80 80 83 83 03 03 0C :192
>47AB 20 23 03 03 0C 0C 0C :175
>47B0 02 C2 C0 C0 30 30 30 :16D
>47B8 0C 0C 0C 30 30 30 30 :157
>47C0 03 03 03 03 03 03 03 :158
>47C8 0C 0C 0C 30 30 F0 F0 :1A7
>47D0 30 30 30 0C 0C 0F 0F :15C
>47D8 30 C0 C0 C0 C0 C0 00 :18F
>47E0 F0 F0 F0 C0 C0 C0 C0 :147
>47E8 01 01 01 01 01 01 01 :153
>47F0 FF 00 00 00 00 00 00 :136
```

```
>47F8 45 4C 45 53 45 4E 18 :104
>4800 78 CC DC EC 66 66 3C :1A2
>4808 30 30 70 30 18 18 7E :16A
>4810 78 CC 0C 18 30 06 7E :18E
>4818 78 CC 0C 38 06 66 3C :19A
>4820 0C 1C 3C CC 7F 06 06 :159
>4828 FC C0 F8 0C 06 66 3C :12A
>4830 78 CC C0 F8 66 66 3C :1AE
>4838 FC CC 18 30 18 18 18 :1CC
>4840 78 CC CC 78 66 66 3C :1E2
>4848 78 CC CC 7C 06 66 3C :11A
>4850 63 63 63 7F FE C6 C6 :11A
>4858 3E 3E 1C 1C 38 38 7C :1CA
>4860 3E 7F 60 6F DE C6 FE :18C
>4868 3E 7F 70 7E 7E 0E FE :1D0
>4870 3E 7F 63 60 C0 C6 FE :1D3
>4878 3E 7F 63 C6 C6 FE 7C :105
>4880 7E 7F 63 7F FC FC FE :199
>4888 7F 7F 60 7C F8 C0 FE :197
>4890 3E 3E 7F 7F 60 60 6F :143
>4898 3E 63 63 63 63 63 63 :13D
>48A0 63 63 63 63 77 77 7F :188
>48AB 7F 7F 60 60 60 60 7C :1AD
>48B0 3E 3E 7F 7F 63 63 63 :139
>48B8 63 63 63 63 63 63 63 :1EC
>48C0 7E 7E 63 63 63 63 7E :11D
>48C8 6F 63 63 7F 7F 3E 3E :111
>48D0 7F 63 63 63 63 63 63 :1FC
>48D8 7F 68 68 63 63 63 63 :158
>48E0 7C 60 60 60 60 7F 7F :195
>48E8 63 63 63 7F 7F 3E 3E :125
>48F0 63 63 36 36 1C 1C 08 :11C
>48F8 7E 7C 7C 6E 6E 63 63 :127
>4900 00 00 00 00 00 00 00 :149
>4908 7E 81 8D A5 A5 8D 81 :18A
>4910 00 00 00 00 00 00 00 :159
>4918 AA AA FF FF FF FF FF :13E
>4920 FF FF FF FF FF FF FF :145
>4928 FF FF FF FF FF FF FF :191
>4930 FF FF FF FF FF FF FF :1D5
>4938 5D 55 55 55 55 55 55 :175
>4940 AA AA FF FF FF FF FF :1AA
>4948 AA AA 55 55 55 55 55 :104
>4950 AA AA 55 55 55 55 55 :18C
>4958 55 55 55 55 55 55 55 :151
>4960 5F 5F 7F FF FF FF FF :1D1
>4968 55 55 55 55 55 55 55 :161
>4970 5F 5F 7F FF FF FF FF :12D
>4978 AA AA 55 55 55 55 55 :178
>4980 AA AA 7F FF FF FF FF :126
>4988 AA AA 70 70 70 70 70 :154
>4990 AA AA FE FE FE FE FE :195
>4998 FE F6 D6 56 56 56 56 :161
>49A0 56 56 56 56 56 56 56 :101
>49AB AA AA BF BF BF BF BF :18E
>49B0 BF BF BF BF BF BF BF :105
>49B8 BF BF BF BF BF BF BF :121
>49C0 AA AA 56 56 56 56 56 :11D
>49C8 56 5E 7E FE FE FE FE :161
>49D0 AA AA FF AA AA 00 00 :14E
>49D8 AB AA FE AA 80 80 80 :157
>49E0 AA AA FF AA A9 09 09 :1D6
>49E8 A0 AB FE AE 6E 6E 6E :1ED
>49F0 AA AE AA 80 80 80 80 :17D
>49F8 AA FF AA AA 00 00 00 :18F
>4A00 AA FE AA 80 80 80 80 :18E
>4A08 BE FA AB 80 80 80 80 :17C
>4A10 AB AA FE AA A9 09 09 :102
>4A18 AB AB FA BE 6E 6E 6E :164
>4A20 AE FB AB 80 80 80 80 :180
>4A28 0A 2A AF BE B9 B9 B9 :19F
>4A30 2A AA BF AA 6A 60 6A :11F
>4A38 AA AA FF AA 00 00 2A :1C7
>4A40 2A AA BF AA 2A 00 0A :10F
>4A48 BA 2F 2A 0A 00 80 80 :158
>4A50 AA BF AA 2A 00 80 80 :168
>4A58 0A 2A 2F BA B9 B9 B9 :13F
>4A60 AA AA FF AA 6A 60 6A :18F
>4A68 BE AF 2A 0A 80 80 80 :174
>4A70 AA BF AA 2A 00 80 80 :188
>4A78 00 00 00 00 00 FF FF :183
>4A80 00 00 00 00 00 00 F0 :1DA
>4A88 03 03 03 0F 0F 08 28 :13A
>4A90 FF C0 C0 C2 02 02 00 :1C5
>4A98 FF 80 80 80 80 80 80 :1C1
```



>4AA0	F0	3C	3C	3C	3C	0F	0F	0F	::5D
>4AA8	2B	AB	AB	AB	AB	AB	AB	AB	::7E
>4AB0	01	01	07	07	07	07	07	55	::86
>4AB8	D0	D0	F0	70	7F	5F	50	55	::8F
>4AC0	0F	03	83	83	C3	C0	80	55	::2B
>4AC8	00	C0	C0	C0	C0	F0	F0	F0	::42
>4AD0	0A	0A	0A	0A	0A	0A	0A	0A	::82
>4AD8	AB	AB	AA	AA	AA	AA	AA	AA	::0D
>4AE0	55	FF	AA	AA	AA	AA	95	5A	::54
>4AE8	55	FF	AA	AA	AA	AA	5A	95	::97
>4AF0	55	FF	AA	AA	AA	AA	55	6A	::24
>4AF8	F0	FC	AA	AA	AA	AA	6A	5A	::CA
>4B00	0A	0A	AA	AA	0A	0A	AA	AA	::73
>4B08	AA	AA	2A	0A	02	20	00	00	::01
>4B10	6A	6D	6D	67	20	2D	2A	0A	::E
>4B18	A5	E5	E5	E5	E0	E0	A0	80	::15
>4B20	AA	B7	B7	9D	B7	B7	AA	2A	::EF
>4B28	9A	9A	9A	9A	88	80	80	00	::7F
>4B30	AA	AA	0A	0A	02	00	00	00	::C9
>4B38	AA	EE	EE	AA	00	00	00	00	::7B
>4B40	AA	EE	EE	AB	00	00	00	00	::78
>4B48	6A	67	67	6D	27	27	2A	0A	::D7
>4B50	A5	65	65	E5	60	A0	A0	80	::4D
>4B58	AA	9D	9D	B7	9D	9D	AA	2A	::EF
>4B60	00	00	00	00	00	F0	0F	0F	::8C
>4B68	0F	3C	3C	3C	3C	F0	F0	F0	::8A
>4B70	FF	00	02	0A	06	05	05	01	::4F
>4B78	FF	03	83	83	80	80	80	00	::DD
>4B80	C0	C0	C0	C0	F0	F0	E0	E0	::FB
>4B88	A0	A0	A0	A0	A0	A0	A0	A0	::53
>4B90	00	03	03	03	03	0F	0F	0F	::40
>4B98	F0	C0	C2	C2	C3	01	02	55	::2C
>4BA0	07	07	0F	0D	FD	F5	05	55	::2B
>4BA8	40	40	60	60	60	60	55	55	::B8
>4BB0	E8	EA	EA	EA	EA	EA	EA	EA	::E1
>4BB8	A0	A0	AA	AA	A0	A0	AA	AA	::5F
>4BC0	0F	3F	AA	AA	2A	AA	A9	A5	::D3
>4BC8	55	FF	AA	AA	AA	AA	55	A9	::F5
>4BD0	55	FF	AA	AA	AA	AA	A5	56	::95
>4BD8	55	FF	AA	AA	AA	AA	56	A5	::EC
>4BE0	EA	EA	AA	AA	AA	AA	AA	AA	::D3
>4BE8	AA	BB	BB	2A	00	00	00	00	::2C
>4BF0	AA	BB	BB	AA	00	00	00	00	::34
>4BF8	AA	AA	A0	A0	80	00	00	00	::21
>4C00	A6	A6	A6	A6	22	02	02	00	::8C
>4C08	AA	76	76	DE	76	76	AA	AB	::8C
>4C10	5A	59	59	5B	09	09	0A	02	::98
>4C18	A9	D9	D9	79	D8	D8	AB	A0	::0E
>4C20	AA	AA	AB	A0	80	00	00	00	::62
>4C28	AA	DE	DE	76	DE	DE	AA	AB	::8C
>4C30	5A	5B	5B	59	08	08	0A	02	::D0
>4C38	A9	79	79	79	78	78	AB	A0	::AE
>4C40	2A	2A	A5	95	9A	9A	97	97	::E2
>4C48	AB	AB	5A	56	96	A6	66	66	::BE
>4C50	99	99	9A	9A	95	A5	2A	2A	::DA
>4C58	66	66	A6	96	56				

>AD48	AC	AC	64	64	AC	AC	64	64	1193
>AD50	E9	E9	64	6A	EA	EA	77	77	1145
>AD58	9A	5A	6A	AA	AA	AA	77	77	1120
>AD60	6A	55	55	AA	AA	AA	77	77	11AF
>AD68	A5	6A	66	AA	AA	AA	77	77	1147
>AD70	6A	5A	96	AA	AA	AA	77	77	118C
>AD78	6A	55	55	AA	AA	AA	77	77	11C7
>AD80	A6	66	66	AA	AA	AA	77	77	1160
>AD88	A6	A6	A6	AA	AA	AA	77	77	11AB
>AD90	6A	55	95	AA	AA	AA	77	77	119F
>AD98	6C	6C	A4	AC	AC	74	74	11D5	
>ADA0	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FE	FE	118A
>ADAB	FF	FF	EF	EF	AF	AF	AB	AB	1105
>ADB0	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	11D9
>ADB8	FF	FF	FB	FB	FA	FA	EA	EA	1159
>ADC0	FF	FF	FF	FF	FF	FF	BF	BF	1129
>ADC8	FE	FA	FA	FA	FA	EA	EA	EA	11F1
>ADDE	AB	AA	AA	AA	AA	AA	EA	EA	1115
>ADD8	FF	FF	FF	FF	FF	FF	EB	AA	11CD
>ADE0	EA	AA	AA	AA	AA	AA	EA	EA	1115
>ADE8	BF	AF	AF	AF	AF	AB	AB	AB	118D
>ADF0	EA	EA	FF	FF	FF	FF	FF	FF	11DA
>ADF8	AB	AB	FF	FF	FF	FF	FF	FF	1125
>AE00	AA	AA	AA	AA	AA	EB	FF	EB	1117
>AE08	EA	EA	FF	FF	FF	FF	FF	FF	11F3
>AE10	AB	AB	FF	FF	FF	FF	FF	FF	113E
>AE18	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	1142
>AE20	FF	FF	FF	FE	FE	FE	FA	FA	11F0
>AE28	AA	AA	AA	AA	AA	AA	AA	AA	115E
>AE30	FF	FF	FF	BF	BF	BF	AF	AF	11EA
>AE38	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	1162
>AE40	FF	FF	FF	FF	FF	FF	00	00	1179
>AE48	FA	FA	FA	FF	FF	FF	00	00	1143
>AE50	AA	AA	AA	AA	FF	FF	00	00	1137
>AE58	AF	AF	AF	FF	FF	FF	00	00	11A9
>AE60	FF	FF	FF	FF	FF	FF	00	00	1199
>AE68	00	00	00	00	00	00	00	00	1186
>AE70	00	00	00	00	00	00	00	00	11BE
>AE78	00	00	00	00	00	00	00	00	11C6
>AE80	EA	EA	AD	8A	06	C9	80	F0	118F
>AE88	13	20	01	5A	A9	09	80	70	1172
>AE90	06	8D	71	06	8D	72	06	A9	1148
>AE98	80	8D	8A	06	20	00	69	20	1185
>AEA0	D8	53	20	64	66	A9	00	8D	11F8
>AEA8	88	06	A9	28	8D	61	06	A9	11A1
>AEB0	00	8D	82	06	8D	85	06	8D	1127
>AEB8	80	06	A9	04	8D	78	06	A9	11B2
>AEC0	00	8D	7C	06	A9	03	8D	70	11D6
>AEC8	06	A9	12	8D	81	06	A9	7F	1118
>AED0	8D	3B	05	AD	0E	A2	07	1B	11B3
>AED8	20	F0	FF	20	45	A4	20	20	113C
>AEE0	5F	20	23	5D	20	9B	60	20	118C
>AEE8	F2	59	20	C4	67	20	F2	54	1148
>AEF0	20	3A	55	20	EA	5A	20	6E	114F
>AEF8	5C	20	25	5D	20	B7	5C	20	11B9
>AF00	56	5D	20						

[illegible]

>S298	1D	1D	1D	1D	1D	1D	1D	1D	:	FE
>S2A0	1D	1D	1D	1D	1D	1D	1D	1D	:	06
>S2AB	1D	2D	2E	2F	30	31	32	1D	:	13
>S2B0	33	34	1D	1D	1D	1D	35	36	:	CA
>S2BB	37	38	21	39	3A	3B	11	9D	:	B8
>S2C0	9D	9D	9D	9D	9D	9D	9D	9D	:	26
>S2C8	9D	9D	9D	9D	9D	9D	9D	9D	:	2E
>S2D0	9D	9D	9D	92	31	12	3C	3D	:	05
>S2D8	3E	1D	51	3F	C0	1D	1D	1D	:	B2
>S2E0	C1	C2	C3	C4	C5	1D	C6	C7	:	F9
>S2EB	11	9D	9D	9D	9D	9D	9D	9D	:	C2
>S2F0	9D	9D	9D	9D	9D	9D	9D	9D	:	E6
>S2FB	9D	9D	9D	C8	C9	CA	1D	CB	:	A4
>S300	1D	CC	CD	00	1D	1D	CE	CF	:	C8
>S308	1D	D0	D1	D2	D3	11	9D	9D	:	B8
>S310	9D	9D	9D	9D	9D	9D	9D	9D	:	77
>S318	9D	9D	9D	9D	9D	9D	D4	D5	:	C3
>S320	D6	D7	1D	D8	D9	92	34	12	:	50
>S328	DA	DB	DC	DD	1D	FF	DF	11	:	3F
>S330	9D	9D	9D	9D	9D	9D	9D	9D	:	97
>S338	9D	9D	9D	9D	9D	9D	A0	A1	:	D4
>S340	A2	A3	A4	A5	A6	1D	1D	A7	:	EA
>S348	AB	AC	AD	AE	11	9D	9D	9D	:	C9
>S350	9D	9D	9D	9D	9D	9D	9D	9D	:	B7
>S358	AB	AC	AD	AE	1D	1D	1D	1D	:	5F
>S360	1D	AF	B0	B1	11	9D	9D	9D	:	38
>S368	9D	9D	9D	9D	9D	9D	9D	9D	:	CF
>S370	9D	B2	B3	B4	C7	1D	1D	1D	:	F1
>S378	1D	1D	B2	B5	38	11	9D	9D	:	CC
>S380	9D	9D	9D	9D	9D	9D	9D	9D	:	E7
>S388	9D	9D	92	31	12	B6	B7	1D	:	B3
>S390	1D	1D	1D	1D	1D	B8	B9	11	:	7D
>S398	9D	BC	9D	9D	9D	9D	9D	9D	:	30
>S3A0	9D	9D	9D	9D	BA	BB	00	4D	:	B1
>S3AB	20	4E	4F	50	51	20	52	53	:	0F
>S3B0	20	46	45	47	48	49	42	4A	:	16
>S3B8	20	40	4B	4C	43	47	48	00	:	AD
>S3C0	03	04	05	06	01	09	08	0E	:	28
>S3CB	16	0B	18	10	14	0D	17	0F	:	9A
>S3D0	13	15	0C	11	00	FF	FF	FF	:	B3
>S3DB	A9	2B	BD	61	06	A9	00	BD	:	C8
>S3E0	64	06	BD	65	06	A9	08	BD	:	92
>S3EB	63	06	A2	00	A9	20	9D	96	:	98
>S3F0	58	9D	A7	58	E8	0E	09	D0	:	B1
>S3FB	F5	A9	00	BD	66	06	BD	67	:	F8
>S400	06	A9	FF	BD	68	06	A9	48	:	E8
>S408	BD	13	FF	A9	00	BD	12	FF	:	74
>S410	A9	98	BD	07	FF	A9	00	BD	:	59
>S418	1F	FF	A9	4D	BD	15	FF	A9	:	32
>S420	32	BD	16	FF	A9	00	BD	17	:	DE
>S428	FF	A9	B3	A0	55	20	BD	90	:	77
>S430	A2	00	A9	4D	9D	70	0B			

>5540	2B	AE	66	06	E0	08	F0	0A	::D6
>5548	9F	31	9D	AF	58	E8	8E	66	::55
>5550	06	60	A0	08	9A	31	97	47	::45
>5558	58	AC	67	06	C8	00	05	D0	::85
>5560	07	A0	00	A2	00	8E	68	06	::E0
>5568	8C	67	06	60	AE	66	06	E0	::9D
>5570	00	F0	0A	9A	20	9D	AF	58	::00
>5578	CA	8E	66	06	60	A0	FF	8C	::F6
>5580	68	06	60	93	90	21	20	20	::28
>5588	20	20	20	20	20	20	20	21	::65
>5590	20	20	20	20	20	20	20	20	::65
>5598	20	20	20	20	20	20	20	20	::6D
>55A0	21	20	20	20	20	20	20	20	::76
>55A8	20	20	20	20	20	21	21	20	::88
>55B0	05	4D	4E	4F	50	51	90	20	::30
>55B8	20	21	20	20	20	20	20	20	::8F
>55C0	20	20	20	20	20	20	20	20	::95
>55C8	20	20	21	20	9F	4A	4B	4C	::A4
>55D0	4A	4D	4E	4F	50	51	90	20	::95
>55D8	21	21	20	20	20	20	20	20	::B0
>55E0	20	20	20	21	20	20	20	20	::B9
>55E8	20	20	20	20	20	20	20	20	::CA
>55F0	20	20	20	20	21	20	20	20	::DD
>55F8	20	20	20	20	20	20	20	20	::CD
>5600	21	21	20	05	40	40	40	40	::AD
>5608	40	40	40	20	90	21	20	20	::D4
>5610	20	20	20	20	20	20	20	20	::E6
>5618	20	20	20	20	20	20	21	20	::F5
>5620	20	9F	40	40	40	40	40	40	::14
>5628	40	20	20	90	21	21	20	20	::E9
>5630	20	20	20	20	20	20	20	21	::0E
>5638	20	20	20	20	20	20	20	20	::0E
>5640	20	20	20	20	20	20	20	20	::16
>5648	21	20	20	20	20	20	20	20	::1F
>5650	20	20	20	20	21	21	21	21	::40
>5658	21	21	21	21	21	21	21	21	::52
>5660	21	21	21	21	21	21	21	21	::5A
>5668	21	21	21	21	21	21	21	21	::62
>5670	21	21	21	21	21	21	21	21	::6A
>5678	21	21	21	21	21	00	98	92	::8A
>5680	1D	1D	B1	20	11	9D	9D	B1	::98
>5688	20	11	9D	9D	B1	20	11	9D	::FF
>5690	9D	B1	20	11	9D	9D	B1	20	::1F
>5698	11	9D	9D	B1	20	11	9D	9D	::0D
>56A0	B1	20	11	9D	9D	B1	20	11	::2D
>56A8	9D	9D	B1	20	11	9D	9D	B1	::3E
>56B0	20	11	9D	9D	B1	20	AC	6F	::F4
>56B8	6F	20	11	9D	9D	9D	9D	9D	::53
>56C0	9D	9D	9D	B1	20	AD	AE	AF	::70
>56C8	B0	20	11	9D	9D	9D	9D	9D	::A2
>56D0	9D	9D	B1	B2	83	84	B5	B6	::33
>56D8	20	11	9D	9D	9D	9D	9D	9D	::AD
>56E0	9D	B7	B8	B9	BA	BB	BC	20	::75
>56E8</									

>S7E6	1	90	90	90	90	90	90		:C7
>S7F0	20	A1	A2	A3	A4	A5	A6	00	:B7
>S7F8	9B	92	1D	1D	1D	1D	1D	20	:E3
>S800	DA	11	9D	9D	20	DA	11	9D	:BA
>S808	90	20	DA	11	9D	9D	20	DA	:7E
>S810	11	9D	9D	20	DA	11	9D	9D	:E5
>S818	20	DA	11	9D	9D	20	DA	11	:3A
>S820	9D	9D	20	DA	11	9D	9D	20	:65
>S828	DA	11	9D	9D	20	DA	11	9D	:E2
>S830	9D	9D	9D	9D	9D	9D	20	20	:49
>S838	6F	6F	70	20	7A	11	9D	9D	:AB
>S840	9D	9D	9D	9D	9D	20	71	72	:32
>S848	73	74	20	7A	11	9D	9D	9D	:79
>S850	9D	9D	9D	9D	20	75	74	77	:1A
>S858	78	79	7A	11	9D	9D	9D	9D	:BE
>S860	9D	9D	9D	20	7B	7C	7D	7E	:90
>S868	7F	A0	11	9D	A9	9D	9D	9D	:18
>S870	9D	9D	20	A1	A9	AA	AB	A5	:A1
>S878	A6	00	23	23	23	23	28	29	:4C
>S880	2A	2A	2A	2A	2F	30	23	23	:94
>S888	23	23	28	29	2A	2A	2A	2A	:A9
>S890	2F	30	23	23	23	32	20	20	:27
>S898	20	31	31	31	31	31	31	35	:E3
>S8A0	23	23	23	28	29	2A	38	31	:43
>S8A8	31	31	31	31	31	20	20	20	:7F
>S8B0	35	23	23	23	28	29	2A	2A	:AC
>S8B8	2A	2A	2F	30	23	23	23	23	:69
>S8C0	28	29	2A	2A	2A	2F	30		:4F
>S8C8	23	23	23	23	24	24	25	26	:3D
>S8D0	27	27	27	27	20	2E	24	24	:BF
>S8D8	24	24	25	26	27	27	27	27	:99
>S8E0	20	2E	24	24	24	24	25	33	:E4
>S8E8	20	20	20	20	20	20	20	20	:C0
>S8F0	20	36	24	25	26	27	27	27	:C5
>S8F8	34	20	20	20	20	20	20	20	:E4
>S900	20	20	36	24	25	26	27	27	:D1
>S908	27	27	20	2E	24	24	24	24	:BD
>S910	25	26	27	27	27	27	27	20	:43
>S918	24	24	24	24	25	26	25	26	:A9
>S920	27	27	27	27	2B	2C	24	24	:FA
>S928	24	24	25	26	27	27	27	27	:EA
>S930	28	2C	24	24	24	24	25	26	:C7
>S938	27	34	20	20	20	20	20	20	:40
>S940	20	20	20	37	26	27	27	27	:26
>S948	27	2B	39	20	20	20	20	20	:89
>S950	20	20	20	20	37	26	27	27	:29
>S958	27	27	2B	2C	24	24	24	24	:FF
>S960	25	26	27	27	27	27	2B	2C	:75
>S968	24	24	24	24	25	26	27	27	:0F
>S970	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	:A5
>S978	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	:AD
>S980	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	:B5
>S988	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	:B0
>S990	00	00	00						



# programme

```
>SA90 7E 0C AD 6C 06 8D 7D 0C :1:6E
>SA98 AD 6D 06 8D 7C 0C AD 6E :1:9E
>SAAB 06 8D 7B 0C AD 6F 06 8D :1:4B
>SAAB 7A 06 8D 7C 0C AD 6E :1:4B
>SAB8 69 06 9D 70 06 8E 00 07 :1:FC
>SAB8 06 F5 60 EA EA AD 70 06 :1:74
>SAC0 8D 9C 0C AD 71 06 8D 9B :1:C3
>SACB 0C AD 72 06 8D 9A 0C AD :1:0F
>SAD0 73 06 8D 99 0C AD 74 06 :1:5A
>SAD8 06 98 0C AD 75 06 8D 97 :1:C7
>SAE0 0C AD 76 06 8D 96 0C 60 :1:B3
>SAE8 EA EA AD 77 06 C9 FF F0 :1:30
>SAF0 19 A2 00 8D 08 5E 9D 29 :1:8A
>SAF8 5E 8D 10 5E 9D 32 5E 89 :1:E1
>SB00 0E 08 00 EF A9 FF 8D 77 :1:51
>SB08 06 60 A2 00 8D 18 5E 9D :1:CA
>SB10 29 5E 8D 20 5E 9D 32 5E :1:D9
>SB18 E8 06 08 00 EF A9 00 8D :1:7C
>SB20 77 06 8D 99 0C AD 74 06 :1:5A
>SB28 C9 21 00 20 A0 00 89 28 :1:ED
>SB30 5E 99 46 0F B9 31 5E 99 :1:46
>SB38 6E 0F B9 CC 5E 99 F6 0E :1:10
>SB40 B9 D7 5E 99 1E 0F C8 C0 :1:E8
>SB48 02 D0 E3 60 AD 61 06 C9 :1:87
>SB50 22 D0 20 A0 00 89 28 5E :1:AB
>SB58 99 45 0F B9 31 5E 99 6D :1:A7
>SB60 0F B9 CC 5E 99 F3 0E 89 :1:FD
>SB68 D7 5E 99 1D 0F C8 C0 03 :1:E8
>SB70 D0 E3 60 AD 61 06 C9 23 :1:D5
>SB78 D0 20 A0 00 89 28 5E 99 :1:AA
>SB80 44 0F B9 31 5E 99 6C 0F :1:04
>SB88 B9 CC 5E 99 F4 0E 89 D7 :1:91
>SB90 5E 99 1C 0F C8 C0 04 00 :1:0F
>SB98 E3 60 AD 61 06 C9 24 00 :1:71
>SBA0 20 A0 00 89 28 5E 99 43 :1:82
>SBA8 0F B9 31 5E 99 68 0F 89 :1:3F
>SBB0 CC 5E 99 F3 0E 89 D7 5E :1:97
>SBB8 99 1B 0F C8 C0 05 00 E3 :1:D5
>SBC0 60 AD 61 06 C9 25 00 20 :1:8B
>SBC8 A0 00 89 28 5E 99 42 0F :1:40
>SBD0 B9 31 5E 99 6A 0F 89 CC :1:9F
>SBD8 5E 99 F2 0E 89 D7 5E 99 :1:D2
>SBE0 1A 0F C8 C0 06 00 E3 60 :1:FE
>SBE8 AD 61 06 C9 26 00 20 A0 :1:66
>SBF0 00 89 28 5E 99 41 0F 89 :1:61
>SBF8 31 5E 99 69 0F B9 CC 5E :1:D4
>SC00 99 F1 0E 89 D7 5E 99 19 :1:43
>SC08 0F C8 C0 07 00 E3 60 AD :1:C9
>SC10 61 06 C9 27 00 20 A0 00 :1:00
>SC18 B9 28 5E 99 40 0F 89 31 :1:2C
>SC20 5E 99 68 0F B9 CC 5E 99 :1:3F
>SC28 F0 0F B9 D7 5E 99 18 0F :1:A3
>SC30 C8 C0 08 00 E3 60 AD 61 :1:9E
>SC38 06 C9 28 00 20 A0 00 89 :1:0C
>SC40 29 5E 99 40 0F 89 32 5E :1:3B
>SC48 99 68 0F B9 CC 5E 99 F0 :1:02
>SC50 0E 89 D7 5E 99 18 0F C8 :1:62
>SC58 C0 08 00 E3 60 AD 20 8D :1:9E
>SC60 47 0F 8D 6F 0F 8D F7 0E :1:4E
>SC68 8D 1F 0F 60 EA EA AD 77 :1:8D
>SC70 06 C9 FF F0 20 A2 00 8D :1:75
>SC78 3A 5E 9D 72 5E 9D 90 5E :1:CD
>SC80 9D AE 5E 8D 48 5E 9D 81 :1:D2
>SC88 5E 9D 7F 5E 9D 8D 5E 8D :1:22
>SC90 5E 9D 7E 5E 8D A2 00 8D :1:78
>SC98 56 5E 9D 72 5E 9D 90 5E :1:09
>SCA0 9D AE 5E 8D 64 5E 9D 81 :1:7E
>SCA8 5E 9D 7F 5E 9D 8D 5E 8D :1:42
>SCB0 E0 0E 00 E3 60 EA EA AE :1:36
>SCB8 61 06 E0 00 20 20 A0 00 :1:51
>SCC0 B9 72 5E 99 68 0D 99 08 :1:FC
>SCC8 0E 99 A9 0E 89 B1 5E 99 :1:91
>SCD0 90 00 99 30 0E 99 D0 0E :1:5D
>SCD8 C8 C0 0E 00 E3 60 AE 61 :1:5F
>SCE0 06 E0 0F 80 3B 8D 72 5E :1:92
>SCE8 48 8D 81 5E 8D 8D 90 5E :1:87
>SCF0 48 8D 9F 5E 8D 8D AE 5E :1:E8
>SCF8 48 8D 8D 5E 8D 8A 38 5E :1:59
>SD00 61 06 A8 68 99 D0 0E 68 :1:E1
>SD08 99 A8 0E 68 99 30 0E 68 :1:D7
>SD10 99 08 0E 68 99 70 0D 68 :1:D8
>SD18 99 68 0D E8 0F D0 C5 :1:37
>SD20 60 EA EA A0 00 A9 7F :1:26
>SD28 40 0E 99 68 08 C8 08 :1:AD
>SD30 D0 F5 A0 00 A9 3D 99 68 :1:51
```

```
>SD38 09 99 90 09 99 08 0A 99 :1:DF
>SD40 30 0A 99 A8 0A 99 D0 0A :1:14
>SD48 99 83 08 99 A8 08 C8 08 :1:8F
>SD50 0E D0 E3 60 EA EA AD 17 :1:05
>SD58 0F C9 88 D0 5A A9 00 8D :1:57
>SD60 80 06 20 85 65 A0 00 20 :1:36
>SD68 10 5A C8 C0 64 D0 F8 A9 :1:C5
>SD70 20 8D EE 0E 8D 16 0F A9 :1:FF
>SD78 88 8D EF 0E A9 89 8D F0 :1:5A
>SD80 0E A9 8A 8D 17 0F A9 8B :1:D3
>SD88 8D 18 0F 20 E6 50 A9 20 :1:9A
>SD90 8D EF 0E 8D 17 0F A9 8B :1:62
>SD98 8D C0 5E 8D F0 0E A9 89 :1:55
>SDA0 8D CE 5E 8D F1 0E A9 8A :1:6C
>SDA8 8D D8 5E 8D 18 0F A9 8B :1:59
>SDB0 8D D9 5E 8D 19 0F A9 8B :1:11
>SDB8 8D B9 CD 5E 99 E2 5E 89 :1:09
>SDC0 8D 5E 99 EA 5E C8 C0 08 :1:2A
>SDC8 8D EF A0 0E 89 E2 5E 99 :1:6A
>SDD0 CE 5E 89 EA 5E 99 D9 5E :1:D5
>SDD8 C8 C0 08 00 EF A9 20 8D :1:8E
>SDE0 CD 5E 8D D8 5E 60 A0 8A :1:93
>SDE8 EA AD FF CA 00 FD 88 D0 :1:CE
>SDF0 F7 60 EA EA A0 00 89 72 :1:29
>SDF8 5E 99 83 0C 89 B1 5E 99 :1:9B
>SE00 AB 0C C8 C0 0E D0 EF 60 :1:2B
>SE08 4B 4C 48 47 48 47 48 47 :1:7F
>SE10 4D 4E 3F 4A 3F 4A 3F 4A :1:3C
>SE18 45 46 47 48 47 48 47 48 :1:80
>SE20 49 3F 4A 3F 4A 3F 4A 3F :1:09
>SE28 20 48 4C 48 47 48 47 48 :1:84
>SE30 47 20 4D 4E 3F 4A 3F 4A :1:34
>SE38 3F 4A 3B 3A 3B 3A 3B :1:F5
>SE40 3A 3B 3A 3B 3A 3B 3C :1:F8
>SE48 3E 3F 3E 3F 3E 3F 3E 3F :1:72
>SE50 3E 3F 3E 3F 40 41 3B 3A :1:53
>SE58 3B 3A 3B 3A 3B 3A 3B :1:EE
>SE60 3B 3A 42 43 3F 3E 3F 3E :1:97
>SE68 3F 3E 3F 3E 3F 3E 3F 3E :1:8E
>SE70 3F 44 3B 3A 3B 3A 3B :1:1E
>SE78 3B 3A 3B 3A 3B 3A 42 :1:87
>SE80 20 3F 3E 3F 3E 3F 3E :1:8C
>SE88 3E 3F 3E 3F 3E 3F 44 20 :1:E4
>SE90 3B 3A 3B 3A 3B 3A 3B :1:26
>SE98 3B 3A 3B 3A 42 43 20 3F :1:F2
>SEA0 3E 3F 3E 3F 3E 3F 3F :1:CA
>SEA8 3E 3F 3E 3F 44 20 3B :1:F9
>SEB0 3B 3A 3B 3A 3B 3A 3B :1:46
>SEB8 3B 3A 42 43 20 3F 3E :1:5B
>SEC0 3E 3F 3E 3F 3E 3F 3E :1:EA
>SEC8 3E 3F 44 20 20 20 20 :1:6E
>SED0 20 20 20 20 20 20 20 :1:AE
>SED8 20 20 20 20 20 20 20 :1:86
>SEE0 20 20 20 20 20 20 20 :1:BE
>SEE8 20 20 20 20 20 20 20 :1:C6
>SEF0 20 20 00 00 00 00 00 :1:AE
>SEF8 00 00 00 00 00 00 00 :1:56
>SFF0 18 18 18 A0 1D A2 80 20 :1:04
>SFF8 0F FF A9 32 A0 62 20 88 :1:A4
>SFF0 90 A9 A2 8D AF 60 60 :1:14
>SF18 EA A9 7F A0 62 20 88 90 :1:92
>SF20 60 EA EA A9 D8 A0 62 20 :1:CA
>SF28 88 90 60 EA EA A9 8D :1:E7
>SF30 7B 06 A9 00 8D 79 06 A9 :1:17
>SF38 5D 8D 7A 06 60 EA EA :1:58
>SF40 5F 54 C0 03 F0 0B 07 :1:5A
>SF48 0F 04 20 C0 54 60 4C :1:A7
>SF50 5F 20 C0 54 AD 78 06 :1:81
>SF58 00 F0 40 AD 61 06 C9 :1:D3
>SF60 90 30 AE 79 06 E8 00 :1:93
>SF68 D0 01 60 8A 8D 79 06 :1:62
>SF70 6F 0F A8 A2 07 18 20 :1:E9
>SF78 FF AD 7A 06 C9 FF D0 :1:95
>SF80 20 4D 5A A9 00 8D 7A :1:0D
>SF88 60 20 55 54 A9 FF 8D :1:C8
>SF90 06 60 20 9F 54 AD 79 :1:0C
>SF98 4C 6F 5F A9 FF 8D 78 :1:A3
>SFA0 AD 79 06 18 69 0E A8 :1:19
>SFA8 07 20 F0 FF 20 19 5F :1:51
>SFB0 79 06 20 6F 5F 60 AD :1:46
>SFB8 06 C9 FF F0 4F A9 79 :1:6C
>SFC0 CA E0 FF D0 0E AD 61 :1:11
>SFC8 0F 00 F0 03 4C FD 5F :1:CF
>SFD0 C0 54 60 8E 79 06 A8 :1:F6
>SFD8 69 0E A8 A2 07 18 20 :1:4F
```

```
>SFE0 FF 20 C0 54 AD 7A 06 C9 :1:BD
>SFE8 FF D0 09 20 3D 54 A9 00 :1:49
>SFF0 8D 7A 06 60 20 45 54 A9 :1:34
>SFF8 FF 8D 7A 06 60 20 AE 54 :1:F8
>S000 AD 79 06 4C D7 5F A9 00 :1:4D
>S008 8D 7B 06 AD 79 06 18 69 :1:1C
>S010 0F A8 A2 07 20 F0 FF 20 :1:0A
>S018 23 5F AD 79 06 20 D7 5F :1:F8
>S020 60 EA EA AE 61 06 E0 00 :1:53
>S028 D0 2C A0 00 89 40 63 99 :1:2A
>S030 18 0D 89 51 63 99 40 0D :1:DE
>S038 89 62 63 99 88 0D 89 73 :1:2F
>S040 63 99 E0 0D 89 84 63 99 :1:3B
>S048 58 0E 89 95 63 99 80 0E :1:10
>S050 C8 C0 10 D0 D7 60 AE 61 :1:A5
>S058 06 E0 11 88 38 8D 40 63 :1:DE
>S060 48 8D 51 63 99 8D 62 63 :1:9D
>S068 48 8D 73 63 48 8D 84 63 :1:F9
>S070 48 8D 95 63 48 8A 8D :1:71
>S078 61 06 A8 68 99 80 0E 68 :1:7C
>S080 99 58 0E 68 99 E0 0D 68 :1:C8
>S088 99 88 0D 68 99 40 0D 68 :1:D0
>S090 99 18 0D E8 0E 11 D0 C5 :1:1E
>S098 60 EA EA A9 7F A0 00 99 :1:91
>S100 18 09 99 40 09 99 88 09 :1:08
>S108 99 E0 09 99 58 0A 99 80 :1:03
>S110 99 99 33 08 99 58 08 C8 :1:9C
>S118 C0 10 D0 E3 A0 00 99 EE :1:B3
>S120 0A 99 16 08 C8 C0 8A D0 :1:F8
>S128 F5 60 EA EA A0 00 89 40 :1:72
>S130 63 99 A6 63 89 51 63 99 :1:43
>S138 B6 63 99 62 63 99 C6 63 :1:6E
>S140 B9 73 63 99 D6 63 89 84 :1:1B
>S148 63 99 C6 63 89 95 63 99 :1:83
>S150 F6 63 99 C0 0F D0 07 A0 :1:70
>S158 00 89 A6 63 99 41 63 89 :1:48
>S160 B6 63 99 52 63 89 C6 63 :1:EE
>S168 99 63 63 89 D6 63 99 74 :1:24
>S170 63 89 E6 63 99 85 63 89 :1:1C
>S178 F6 63 99 96 63 99 A0 8D :1:85
>S180 40 63 8D 51 63 8D 62 63 :1:75
>S188 8D 73 63 8D 64 63 8D 95 :1:8C
>S190 63 C8 C0 0F D0 C3 60 A9 :1:8A
>S198 88 8D 40 63 A9 89 8D 41 :1:E0
>S200 63 A9 8A 8D 51 63 A9 8B :1:06
>S208 8D 52 63 60 A9 88 8D 62 :1:1B
>S210 63 A9 89 8D 63 63 A9 8A :1:65
>S218 8D 73 63 A9 88 8D 74 63 :1:42
>S220 60 A9 88 8D 84 63 A9 89 :1:0C
>S228 8D 85 63 A9 8A 8D 95 63 :1:58
>S230 A9 88 8D 96 63 60 A0 00 :1:1E
>S238 89 40 63 99 C3 0C 89 51 :1:7D
>S240 63 99 5B 0C C8 C0 10 D0 :1:0F
>S248 EF 60 A0 00 89 62 63 99 :1:DE
>S250 33 0C 89 73 63 99 5B 0C :1:95
>S258 C8 C0 10 D0 EF 60 A0 00 :1:FC
>S260 89 84 63 99 C3 0C 89 95 :1:4D
>S268 63 99 5B 0C C8 C0 10 D0 :1:37
>S270 EF 60 EA EA AE 78 06 E8 :1:D8
>S278 E0 0A D0 05 A2 00 EE 7C :1:1D
>S280 06 8E 7B 06 AE 7C 06 E0 :1:44
>S288 03 D0 05 A2 00 EE 7D 06 :1:92
>S290 8E 7C 06 AE 7D 06 E0 06 :1:66
>S298 F0 01 60 A2 70 06 8E 7B :1:84
>S300 8E 7C 06 AE 7D 06 AD 1F :1:59
>S308 FF 29 03 C9 00 F0 F7 C9 :1:70
>S310 F0 0F 09 C9 02 F0 0E C9 :1:05
>S318 03 F0 13 60 02 37 61 A9 :1:CE
>S320 01 8D 7E 06 60 20 4C 61 :1:C8
>S328 A9 02 8D 7E 06 60 20 61 :1:FC
>S330 61 A9 03 8D 7E 06 60 EA :1:EC
>S338 EA AD 7E 06 C9 01 F0 07 :1:1B
>S340 C9 02 F0 08 C9 03 F0 07 :1:06
>S348 60 4C 76 61 4C 8A 61 4C :1:27
>S350 9E 61 9B 12 4C 4D 4E 4F :1:EF
>S358 51 52 53 54 55 11 7D :1:C1
>S360 9D 9D 9D 9D 9D 9D 9D :1:86
>S368 9D 56 57 58 59 5A 5B 5C :1:8E
>S370 5D 5E 5F 11 9D 9D 9D :1:1E
>S378 9D 9D 9D 9D 9D 12 20 :1:19
>S380 21 21 23 24 25 26 27 28 :1:0C
>S388 29 11 9D 9D 9D 9D 9D :1:52
>S390 9D 9D 9D 9D 2A 2B 2C :1:64
>S398 2E 2F 30 31 32 33 00 92 :1:76
>S400 1D 1D 20 11 9D 20 11 9D :1:0D
```

```
>S408 20 11 9D 20 11 9D 20 11 :1:EE
>S410 9D 20 11 9D 20 11 9D 20 :1:C7
>S418 11 9D 20 11 9D 20 11 9D :1:19
>S420 20 20 20 20 20 20 11 9D :1:01
>S428 9D 9D 9D 9D 9D 20 20 20 :1:DD
>S430 9D 9D 20 11 9D 9D 9D 9D :1:08
>S438 9D 9D 20 20 20 20 20 20 :1:11
>S440 11 9D 9D 9D 9D 9D 20 20 :1:C2
>S448 20 20 20 20 20 11 9D 9D :1:A3
>S450 9D 9D 9D 9D 20 20 20 20 :1:94
>S458 20 20 00 92 1D 1D 1D 1D :1:D4
>S460 1D 1D 20 11 9D 20 11 9D :1:6D
>S468 20 11 9D 20 11 9D 20 11 :1:AE
>S470 9D 20 11 9D 20 11 9D 20 :1:27
>S478 11 9D 20 11 9D 20 11 9D :1:79
>S480 9D 9D 9D 9D 20 20 20 20 :1:36
>S488 20 20 20 11 9D 9D 9D 9D :1:61
>S490 9D 9D 20 20 20 20 20 20 :1:6A
>S498 11 9D 9D 9D 9D 9D 20 20 :1:1B
>S500 20 20 20 20 11 9D 9D 9D :1:FC
>S508 9D 9D 9D 20 20 20 20 20 :1:ED
>S510 20 20 11 9D 9D 9D 9D 9D :1:8C
>S518 9D 20 20 20 20 20 00 90 :1:98
>S520 20 20 20 20 20 20 20 20 :1:23
>S528 20 20 20 20 20 20 20 20 :1:2B
>S530 20 20 20 20 20 20 20 20 :1:33
>S538 20 20 20 20 20 20 20 20 :1:38
>S540 20 20 20 20 20 20 20 20 :1:43
>S548 20 20 20 20 20 20 20 20 :1:48
>S550 20 20 20 20 20 20 20 20 :1:53
>S558 20 20 20 20 20 20 20 20 :1:58
>S560 20 20 20 20 20 20 20 20 :1:63
>S568 20 20 20 20 20 20 20 20 :1:68
>S570 20 20 20 20 20 20 20 20 :1:73
>S578 20 20 20 20 20 20 20 20 :1:78
>S580 20 20 20 20 20 20 20 20 :1:83
>S588 20 20 20 20 20 20 20 20 :1:88
>S590 20 20 20 20 20 20 20 20 :1:93
>S598 20 20 20 20 20 20 20 20 :1:98
>S600 20 20 20 20 20 20 20 20 :1:A3
>S608 20 20 20 20 20 20 20 20 :1:AB
>S610 20 20 20 20 20 20 20 20 :1:83
>S618 20 20 20 20 20 20 20 20 :1:88
>S620 20 20 20 20 20 20 20 20 :1:C3
>S628 20 20 20 20 20 20 20 20 :1:CB
>S630 20 20 20 20 20 20 20 20 :1:D3
>S638 20 20 20 20 20 20 20 20 :1:DB
>S640 20 20 20 20 20 20 00 00 :1:04
>S648 00 00 00 00 00 00 00 00 :1:6C
>S650 FF FF FF FF FF FF FF FF :1:50
>S658 FF FF FF FF FF FF FF FF :1:58
>S660 00 00 00 00 00 00 00 00 :1:84
>S668 00 00 00 00 00 00 00 00 :1:8C
>S670 FF FF FF FF FF FF FF FF :1:70
>S678 FF FF FF FF FF FF FF FF :1:78
>S680 FF FF FF FF FF FF FF FF :1:80
>S688 FF FF FF FF FF FF FF FF :1:88
>S690 00 00 00 00 00 00 00 00 :1:8C
>S698 00 00 00 00 00 00 00 00 :1:8C
>S700 00 00 00 00 00 00 00 00 :1:73
>S708 A9 FE A0 67 20 88 90 60 :1:AD
>S710 A9 27 A0 68 20 88 90 60 :1:13
>S718 A9 40 A0 68 20 88 90 60 :1:4D
>S720 EA 20 5D 54 C0 05 F0 :1:45
>S728 55 C0 01 F0 0E 60 AE 81 :1:8C
>S730 06 E8 E0 13 D0 01 60 8E :1:E4
>S738 01 06 60 AE 81 06 CA E0 :1:98
>S740 05 D0 01 60 8E 81 06 60 :1:2A
>S748 EA EA AD 78 06 C9 FF F0 :1:06
>S750 AD 79 06 18 69 0E A8 AE :1:9E
>S758 81 06 20 F0 FF 20 60 64 :1:54
>S760 81 06 E0 12 F0 08 A9 :1:F0
>S768 20 20 D2 FF 20 D2 FF 4C :1:F3
>S770 04 65 AD 79 06 18 69 0E :1:FA
>S778 A8 AE 81 06 20 F0 FF 20 :1:24
>S780 70 64 AE 81 06 E0 12 F0 :1:F6
>S788 08 A9 20 20 D2 FF 20 D2 :1:1A
>S790 FF 4C 04 65 AD 79 06 18 :1:BD
>S798 69 16 A8 AE 81 06 20 F0 :1:8B
>S800 20 20 64 A2 12 F0 08 :1:E2
>S808 A9 20 20 D2 FF 20 D2 FF :1:7F
>S810 60 AD 80 06 C9 00 F0 22 :1:64
>S818 AD 79 06 18 69 16 A8 AE :1:37
```

```
>S820 81 06 20 F0 FF 20 78 64 :1:65
>S828 AE 81 06 E0 12 F0 08 A9 :1:59
>S830 20 20 D2 FF 20 D2 FF 4C :1:5C
>S838 70 65 AD 79 06 18 69 16 :1:0F
>S840 A8 AE 81 06 20 F0 FF A9 :1:D5
>S848 52 A0 68 20 88 90 AE 81 :1:D9
>S850 06 E0 12 F0 08 A9 20 20 :1:7F
>S858 D2 FF 20 D2 FF 4C 70 65 :1:40
>S860 AD 79 06 18 69 0E A8 AE :1:4F
>S868 81 06 20 F0 FF 20 60 64 :1:E5
>S870 A2 12 F0 08 A9 20 20 D2 :1:18
>S878 FF 20 D2 FF 60 EA EA A9 :1:AB
>S880 4F 8D 11 FF A9 03 8D 10 :1:47
>S888 FF A0 FF A9 08 A2 FF CA :1:1A
>S890 D0 FD 38 E9 01 D0 F8 88 :1:08
>S898 8C 0F FF D0 EE A9 00 8D :1:F8
>S900 11 FF 60 EA EA A9 2F 8D :1:25
>S908 11 FF A9 03 8D 10 F8 A0 :1:4D
>S910 00 A2 FF CA D0 FD C8 8C :1:64
>S918 0F FF C0 FF D0 F3 A9 00 :1:D7
>S920 8D 11 FF 60 EA EA AD 78 :1:EA
>S928 06 C9 FF F0 14 AD 82 0F :1:0A
>S930 C9 20 F0 23 AD 83 0F C9 :1:CE
>S938 20 AD 84 0F C9 20 F0 C7 :1:84
>S940 60 AD 81 0F C9 20 F0 0F :1:83
>S948 AD 82 0F C9 20 F0 08 A9 :1:3F
>S950 83 0F C9 20 F0 01 60 A9 :1:80
>S958 8D 82 06 60 EA EA AD :1:4F
>S960 7E 06 C9 01 F0 89 C9 02 :1:4D
>S968 F0 36 C9 03 F0 63 60 AD :1:4B
>S970 4F C9 88 D0 29 AD 61 0F :1:DF
>S978 06 63 00 F0 89 A9 00 8D :1:FB
>S980 85 06 A9 07 8D 86 06 60 :1:4D
>S988 AD 76 0D C9 7D F0 89 A9 :1:28
>S990 8D 8D 85 06 A9 07 8D 86 :1:69
>S998 06 60 A9 FF 8D 8D 60 60 :1:56
>S1000 AD 71 63 C9 8D 29 AD :1:A1
>S1008 61 06 C9 00 F0 89 A9 80 :1:17
>S1010 8D 85 06 A9 08 8D 86 06 :1:72
>S1018 60 AD 16 0E C9 7D F0 89 :1:C5
>S10
```



# Jetzt gibt es einen Checksummer für MC-Programme!

Nachdem wir in den letzten Ausgaben ständig versucht haben, die Eingabe von Programmen zu erleichtern, machen wir diesmal mit dem MC-CHECKSUMMER einen großen Schritt nach vorne.

## Warum schon wieder einen Checksummer?

Sicherlich werden sich einige Leser fragen, warum wir schon wieder einen neuen Checksummer vorstellen und wie es jetzt mit dem alten weitergeht. Die Antwort ist relativ einfach: Da wir in den letzten Ausgaben verstärkt Maschinenprogramme abgedruckt haben, benötigen wir ein neues 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 neue Checksummer OVM 1.0

Wie schon erwähnt, dient der neue Checksummer ausschließlich zum Eingeben von Maschinenprogrammen. Diese konnten zwar bisher relativ kompakt als sogenanntes HEXDUMP ausgegeben werden, liefen jedoch keine Möglichkeit für eine oder mehrere Prüfsummen offen. Dies ist bei dem neuen Checksummer völlig anders. Die Bedienung und Arbeitsweise der neuen 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 neuen 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 neuen Checksummer auch unter den folgenden Bestellnummern beziehen:

OVM 1.0K Kassette 15 DM  
OVM 1.0D 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 mußte 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 eingegebene 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 Maschinensprachemonitor 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.

**> aaaa 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.

den. 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 Cursorarten verändern oder verbessern. Wichtig ist hier allerdings, jede veränderte Zeile mit der RETURN-Taste zu quittieren.

**P**  
Durch diesen Befehl wird die Bildschirmansicht 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.

men. Die Syntax und Arbeitsweise entspricht genau dem TEDMON-Befehl und kann so mit 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 G xxxx (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 neuen Systems zurechtkommt, kann selbstverständlich auch weiterhin den eingebauten TEDMON be-

nutzen. Wir hoffen jedoch, daß unser neues System OVM 1.0 Ihren Zuspruch finden und die lästige Fehlersuche zumindest stark reduziert wird. Schreiben Sie uns doch einmal, was Sie von unseren Eingabehilfen für gut oder für verbesserungswürdig halten!

Frank Brall

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

```

10 REM *****
20 REM MC-EINGABEROUTINE
30 REM OVM 1.0
40 REM (C) FRANK BRALL
50 REM *****
60 REM
70 FOR I=1630 TO 1702:READ P:POKE I,P:NEXT I
80 REM *** VERSCHIEBE ROUTINE ***
90 DATA32,222,157,132,216,133,217,32,222,157,140
134,3,141,135,3,32,222
100 DATA157,132,218,133,219,160,0,177,216,145,21
0,24,165,216,105,1,133,216
110 DATA165,217,105,0,133,217,24,165,218,105,1,1
33,218,165,219,105,0,133
120 DATA219,165,217,205,135,3,208,219,165,216,20
5,134,3,208,212,96,0,0
130 DATA0
140 REM *** MC-CODE ***
150 DATA234,169,251,141,21,255,169,2,141,25,255,
32,216,251,147,17,29,144
160 DATA32,32,67,49,54,32,77,67,45,67,72,69,67,7
5,83,85,77,77
170 DATA69,82,32,79,86,77,32,49,40,13,13,32,32,3
2,32,32,40,67
180 DATA41,32,70,82,65,78,75,32,66,82,65,76,76,3
2,49,57,56,55
190 DATA17,0,32,58,251,162,0,134,243,32,207,255,
157,0,2,232,201,13
200 DATA208,245,202,134,244,32,63,251,240,230,20
1,32,240,247,162,7,221,151
210 DATA18,240,9,202,16,240,32,11,251,56,176,210
,234,224,5,240,29,224
220 DATA6,240,25,224,7,240,21,130,10,170,109,160
,18,141,173,18,189,159
230 DATA18,141,172,18,32,242,17,108,172,10,141,9
1,5,169,241,141,21,255
240 DATA169,238,141,25,255,173,91,5,76,110,246,1
76,19,32,91,251,160,0
250 DATA32,242,17,176,9,165,241,145,161,200,192,
0,144,242,32,216,251,27
260 DATA79,145,0,32,67,18,56,176,166,234,0,165,1
61,141,174,18,165,162
270 DATA141,175,10,32,216,251,13,32,77,67,45,76,
73,83,84,73,78,71
280 DATA32,77,73,84,32,67,72,69,67,75,83,85,77,7
7,69,78,32,79
290 DATA86,77,49,48,13,0,173,174,18,133,161,173,
175,18,133,162,40,176
300 DATA19,56,176,3,56,176,183,32,91,251,32,242,
17,144,6,169,11,133
310 DATA241,208,14,32,100,251,74,102,241,74,102,
241,74,102,241,133,242,32
320 DATA225,255,240,13,32,67,10,169,0,32,150,251
,32,114,251,176,238,0
330 DATA165,161,141,174,18,165,162,141,175,18,32
,216,251,13,32,69,78,68
340 DATA69,32,68,69,83,32,76,73,83,84,73,78,71,0
3,32,40,79,86
350 DATA77,41,13,0,173,174,18,133,161,173,175,18
,133,162,40,56,176,152
360 DATA32,216,251,13,77,67,45,67,72,69,67,75,83
,85,77,77,69,82
370 DATA32,65,85,83,32,33,0,169,241,141,21,255,1
69,238,141,25,255,104
380 DATA104,76,3,128,234,32,216,251,13,68,82,85,
67,75,69,82,32,65
390 DATA75,84,73,86,13,0,169,1,162,4,160,0,32,18
6,255,169,0,32
400 DATA189,255,32,192,255,162,1,32,201,255,56,1
76,168,234,169,1,32,93
410 DATA238,32,12,239,32,216,251,13,66,73,76,60,
83,67,72,73,82,77
420 DATA32,65,75,84,73,86,13,0,56,176,219,169,0,
133,241,133,242,141
430 DATA244,7,32,63,251,240,58,201,32,240,247,20
1,32,240,46,201,44,240
440 DATA42,201,48,144,43,201,71,176,39,201,58,14
4,6,201,65,144,31,233
450 DATA8,233,47,10,10,10,10,162,4,10,38,241,38,
242,202,208,248,238
460 DATA244,7,32,63,251,208,206,173,244,7,24,96,
104,104,32,11,251,56
470 DATA176,172,234,32,58,251,169,62,32,210,255,
32,251,250,160,0,32,150
480 DATA207,32,5,251,200,192,0,144,245,32,216,25
1,58,58,0,169,0,141
490 DATA169,18,160,0,32,150,207,141,171,10,140,1
70,18,174,170,18,232,24
500 DATA173,171,18,109,169,18,141,169,18,202,208
,243,200,192,0,144,225,24
510 DATA173,169,18,101,161,24,101,162,162,0,32,5
,251,96,62,77,88,80
520 DATA66,76,83,86,174,16,208,16,123,17,163,17,
208,17,0,0,0,0
530 DATA0,0,0,255
540 REM
550 REM *** ABSOLUTE ADRESSEN ***
560 REM
570 DATA 4204,4234,4237,4240,4243
580 DATA 4246,4249,4278,4299,4309
590 DATA 4314,4356,4361,4378,4408
600 DATA 4424,4429,4462,4467,4709
610 DATA 4717,4720,4723,4728,4731
620 DATA 4734,4746,4767,4769,4771
630 DATA 4773,4775,0
640 PRINT " (CLEAR DOWN2 SPACE3) MASCHINENCODE (SPAC
E) CHECKSUMMER (SPACE) OVM (SPACE) 1.0 "
650 PRINT " (DOWN SPACE2) (C) (SPACE) FRANK (SPACE) BR
ALL (SPACE) 1987 (DOWN) "
660 PRINT "BITTE (SPACE) GEBEN (SPACE) SIE (SPACE) NUN (
SPACE) DIE (SPACE) ADRESSE (SPACE) EIN, "
670 PRINT "AB (SPACE) DER (SPACE) DER (SPACE) CHECKSUMM
ER (SPACE) IM (SPACE) SPEICHER "
680 PRINT "ABGELEGT (SPACE) WERDEN (SPACE) SOLL (SPACE
) ! "
690 PRINT " (DOWN) ACHTUNG (SPACE) !!! (DOWN) "
700 PRINT "BEIM (SPACE) C16 (SPACE) ZWISCHEN (SPACE) 40
97 (SPACE) UND (SPACE) 12680 (SPACE) ! "
710 PRINT "BEIM (SPACE) PLUS4 (SPACE) ZWISCHEN (SPACE)
4097 (SPACE) UND (SPACE) 32060 (SPACE) ! (DOWN) "
720 INPUT "ADRESSE (SPACE) " : AD
730 IF AD<4097 THEN RUN
740 IF AD>32060 THEN RUN
750 D=AD-4097:REM DIFFERENZ
760 PRINT " (CLEAR) BITTE (SPACE) EINEN (SPACE) AUGENBL
ICK (SPACE) WARTEN (SPACE) ! "
770 FOR I=3152 TO 3152+687:READ P:POKE I,P:NEXT
I
780 READ UA:IF UA=0 THEN 850
790 UA=UA-945
800 W=(PEEK(UA+1)*256)+PEEK(UA)
810 W=W+D
820 POKE UA+1,INT(W/256)
830 POKE UA,W-(INT(W/256)*256)
840 GOTO 780
850 PRINT " (HOME SPACE6) PROGRAMM (SPACE) IST (SPACE)
EINGELESEN (SPACE) ! "
860 PRINT " (DOWN19) START (SPACE) MIT (SPACE) SYS "AD
870 PRINT "START (SPACE) BEI "AD" (SPACE2) ENDE (SPACE
) BEI "AD+687
880 SYS 1630,3152,3152+688,AD
890 END
ENDE DES LISTINGS

```



# Bildmaker für den C 64

Kennen Sie nicht das Problem? Sie haben ein Bild mit einem Zeichenprogramm erstellt und möchten nun Ihr "Kunstwerk", ohne vorher das Zeichenprogramm zu laden, in aller Ruhe und mit schneller Ladezeit auf dem Bildschirm betrachten.

Das Programm Bildmaker schafft nun Abhilfe. Nach erfolgreicher Eingabe des Programmes fragt das

Programm nach dem Namen des Bildes. Dann wird nach dem Namen des abzuspeichernden Programmes gefragt, d.h., das Programm, welches Sie später einfach laden und mit Run starten. Nach rund einer Sekunde erscheint das Bild. Nun wartet das Programm auf die Leertaste. Das Bild verschwindet und Sie können nun wieder normal mit Ihrem Computer arbeiten. Beachtet werden

sollte noch, daß die Bilder, die erstellt werden sollen, im Koala-painter Format vorliegt. Für diejenigen, die das Format von Koala-painter nicht kennen, erkläre ich es an dieser Stelle.

Zuerst kommt der Hires Bildschirm mit 8000 Bytes. Gefolgt von Farbe 1 mit einer Länge von 1000 Bytes und zuletzt Farbe 2 mit nochmals 1000 Bytes.

Das Programm wurde so geschrieben, daß beim Ansehen des Bildes so wenig wie möglich Speicher verloren geht. Es wird lediglich der Rambereich von \$E000 bis \$FFFF zerstört. Da aber dieser Bereich für eigene Programme sehr schwer zu benutzen ist und es kaum vorkommt, daß in diesem Bereich Programme liegen, kann man davon ausgehen, daß nichts verloren geht.

## Das Listing:

C-64 LISTING + CHECKSUMMEN (C V1.0)

```
1 INPUT"NAME(SPACE)DES(SPACE)BILDES";NB$:POKE251
  ,LEN(NB$)
2 FORI=1TOLN(NB$):POKE827+I,ASC(MID$(NB$,I,1)):
NEXT
3 INPUT"(CLEAR)NAME(SPACE)DES(SPACE)ABZUSPEICHER
NDEN(SPACE)PROGRAMMES";P$:POKE254,LEN(P$)
4 FORI=1TOLN(P$):POKE843+I,ASC(MID$(P$,I,1)):NE
XT
5
6 FORI=1TOD:READA:POKEI+255,A:NEXT
7 DATA32,51,129,108,000,160
8 SYS256
9 FORI=32768T033150:READA:POKEI,A:NEXT
10 DATA36,8,10,0,158,32,40,50,48,56,55,41,32,40,
67,41,32,84
11 DATA72,79,82,83,84,69,78,32,72,69,82,73,78,71
,32,32,0,0
12 DATA0,0,160,255,200,185,0,192,153,0,4,173,47,
8,201,7,208,7
13 DATA173,46,8,201,231,240,19,238,43,8,208,3,23
8,44,8,238,46,8
14 DATA208,223,238,47,8,76,42,8,160,255,200,185,
52,9,153,0,224,173
15 DATA89,8,201,255,208,7,173,88,8,201,63,240,19
,238,85,8,208,3
16 DATA238,86,8,238,88,8,208,223,238,89,8,76,84,
```

```
8,160,255,200,185
17 DATA116,40,153,0,192,173,131,8,201,195,208,7,
173,130,8,201,231,240
18 DATA19,238,127,8,208,3,238,128,8,238,130,8,20
8,223,238,131,8,76
19 DATA126,8,160,255,200,185,92,44,153,0,216,173
,173,8,201,219,208,7
20 DATA173,172,8,201,231,240,19,238,169,8,208,3,
238,170,8,238,172,8
21 DATA208,223,238,173,8,76,42,8,169,96,141,0,22
1,169,59,141,17,208
22 DATA169,216,141,22,208,169,9,141,24,208,173,6
8,48,141,33,208,32,228
23 DATA255,201,32,208,249,160,255,200,185,0,4,15
3,0,192,173,245,8,201
24 DATA7,208,7,173,244,8,201,231,240,19,238,244,
8,208,3,238,245,8
25 DATA238,247,8,208,223,238,248,8,76,243,8,169,
27,141,17,208,169,208
26 DATA141,22,208,169,21,141,24,208,169,199,141,
0,221,32,68,229,76,226
27 DATA252,160,255,200,185,0,128,153,1,8,185,0,1
29,153,1,9,192,255
28 DATA208,239,162,8,160,0,32,186,255,165,251,16
2,60,160,3,32,189,255
29 DATA169,0,32,119,129,134,252,132,253,162,8,32
,186,255,165,254,162,76
30 DATA160,3,32,189,255,169,43,166,252,164,253,3
2,216,255,96,162,52,160
31 DATA9,76,213,255,44
ENDE DES LISTINGS
```

## 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-freitags von 14-16 Uhr

Compute mit

# Das ist spitze!

Für einen von Ihnen geworbenen

neuen Abonnenten

erhalten Sie eine LCD-

Quarzuhr mit Radio

und Kopfhörer

Für einen neuen Compute mit-Abonnenten erhalten Sie eines der kleinsten Radios der Welt!



Leser werben Leser

## Bestellkarte und Gutschein

Ich habe den neuen Abonnenten geworben! Dafür erhalte ich die LCD-Quarzuhr mit Radio und Kopfhörer. Ich weiß, daß Eigenwerbung nicht möglich ist. Die Prämie schicken Sie nach Eingang der Zahlung für das neue Abonnement an folgende Adresse:

Name, Vorname

Straße/Nr.

PLZ Ort

Datum/Unterschrift

Ausschneiden und absenden an:

Tronic-Verlag GmbH  
ABO Service  
Postfach  
3440 Eschwege

Mit dieser Neubestellung ist keine Abbestellung verbunden

Name, Vorname

Straße/Nr.

PLZ Ort

Datum/Unterschrift

Mir ist bekannt, daß ich diese Bestellung innerhalb von 10 Tagen beim Verlag widerrufen kann. Zur Wahrung der Frist genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs. Dies bestätige ich durch meine 2. Unterschrift.

Datum/Unterschrift



# Zeitschriften und Programme von 1986/87

Heft 5/86

Commodore  
Bestell-Nr. COM CK 5/2 16,- DM  
Bestell-Nr. COM CD 5/2 20,- DM  
Space-Devil (C-64), Disk-Eddi (C-64), ABC-Legen (VC-20), 3-D-Labyrinth (VC-20), Tron (VC-20), Invaders of Space (C-16/116), Submarine (C-16/116), Balkendiagramm (C-16/116)

Schneider  
Bestell-Nr. COM SK 5/2 16,- DM  
Bestell-Nr. COM SD 5/2 23,- DM  
Startank, Grafik-Designer, Cross-Reference, Itext

Heft 9/86

Commodore  
Bestell-Nr. COM CK 9/2 16,- DM  
Bestell-Nr. COM CD 9/2 20,- DM  
Moonpatrol (VC-20), Falcons Lander (VC-20), Frogger (VC-20), The Games (C-64), Cave of Death (C-64) Sprites and Sound mit dem UMH-System (C-64), Diggy (C-16/116), Tapedirectory (C-16/116), Reversi (C-16/116)

Schneider  
Bestell-Nr. COM SK 9/2 16,- DM  
Bestell-Nr. COM SD 9/2 23,- DM  
Creepy, Briefeschreiben, Frutty Man, Mirror Battle

Heft 1/87

Commodore  
Bestell-Nr. COM CK 1/3 16,- DM  
Bestell-Nr. COM CD 1/3 20,- DM  
Torch (VC-20), Bomberman (VC-20), Note Screen (C-16/116), Champ (C-16/116), Checksummer (C-16/116), Checksummer (C-64), Pyramid (C-16/116), Turbo-Disc (C-64), IRQ-Routine (C-64), Rylan (C-64), Ice Racing (C-64)

Schneider  
Bestell-Nr. COM SK 1/3 16,- DM  
Bestell-Nr. COM SD 1/3 23,- DM  
Electric Gladiators, Bildschirmtoolbox, Suprabasic, Spritgenerator, Madgoon's Race, Star Trek, Checksummer

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 (C-16/116/plus4), Superlist (C-16/116/plus4), Marble (C-16/116/plus4-64K), Character-Generator (C-16/116/plus4), 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 6/86

Commodore  
Bestell-Nr. COM CK 6/2 16,- DM  
Bestell-Nr. COM CD 6/2 20,- DM  
Music-Master (C-64), The little Puck goes home (C-64), EDDY (C-64), Invers-Utility (C-16/116), Checksummer (C-16/116), Affenwurf (C-16/116), Data-Maker (VC-20), Karate-Kid (VC-20), Q-Bert (VC-20)

Schneider  
Bestell-Nr. COM SK 6/2 16,- DM  
Bestell-Nr. COM SD 6/2 23,- DM  
Diskort, Mini-Forth, Starcommand

Heft 10/86

Commodore  
Bestell-Nr. COM CK 10/2 16,- DM  
Bestell-Nr. COM CD 10/2 20,- DM  
Laufschrift (VC-20), Checksummer (VC-20), Treasure Robber (VC-20), Scramble (VC-20), Refusal-Basiclader (C-16), Hardy-Copy-Blitz (C-16), Auto-start (C-16), Fill-Utility (C-16), Railway (C-16), Domino (C-16), Sprite Turn/Character-Switch (C-64), Checksummer (C-64), Horse Games (C-64), Patrouille (C-64)

Schneider  
Bestell-Nr. COM SK 10/2 16,- DM  
Bestell-Nr. COM SD 10/2 23,- DM  
Checksummer, Panic-Car, Scurfy Joe, Drawgenerator, Airfighter

Heft 2/87

Commodore  
Bestell-Nr. COM CK 2/3 16,- DM  
Bestell-Nr. COM CD 2/3 20,- DM  
Quest for Tires (VC-20), Cave Fighters (VC-20), Mc Soney in the Caves (C-16/116), Cube (C-16/116), Hostage (C-16/116), Adress 16 (plus4), Easy Basic (C-64), Ski-Jumping (C-64), Job-Race (C-64)

Schneider  
Bestell-Nr. COM SK 2/3 16,- DM  
Bestell-Nr. COM SD 2/3 23,- DM  
The Hero, Smash It, 16 RSX Befehle, Disc Star 2.1

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-Zelleninverter (VC-20), Recovery (C-16/116/+4), Airwolf (C-16), Turtle Grafik (C-16/116/+4-64K), Super 16 (C-16/116/+4-64K), Checksummer (C-64), Duell 2005 (C-64), FCMON-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 7/86

Commodore  
Bestell-Nr. COM CK 7/2 16,- DM  
Bestell-Nr. COM CD 7/2 20,- DM  
VC-20-Sound-Demo, Mad Rush (VC-20), Ghost-Hell (VC-20), Roadrunner (C-64), Basic Extension (C-64), Meteoritensturm (C-64), Checksummer (C-16/116), Airwolf (C-16/116), Break-Out (C-16/116)

Schneider  
Bestell-Nr. COM SK 7/2 16,- DM  
Bestell-Nr. COM SD 7/2 23,- DM  
Poker, Cave-Walker, Diskettenarchiv

Heft 11/86

Commodore  
Bestell-Nr. COM CK 11/2 16,- DM  
Bestell-Nr. COM CD 11/2 20,- DM  
Cooky (VC-20), Gambol (VC-20), Wostok (VC-20), Topball (C-16), Zauber-puzzle (C-16), Schieberoutine (C-16), Atlantis (C-64), Astronomie (C-64), Deutsche Fehlermeldung (C-64), Rem-zeilenkiller (C-64)

Schneider  
Bestell-Nr. COM SK 11/2 16,- DM  
Bestell-Nr. COM SD 11/2 23,- DM  
Diskettenhilfe, Horror Driver, Disc of Tron, Space Hawk, Morsedecoder

Heft 3/87 (Heftnummer mit angeben!)

Commodore  
Bestell-Nr. COM CK 3/3 3/87 16,- DM  
Bestell-Nr. COM CD 3/3 3/87 20,- DM  
Action Ball (VC-20), Star Attack (VC-20), Der neue Checksummer (C-16/116), Bobdriving (C-16/116), Find-Utility (C-16/116), Mac Coin (C-16/116), SWAP-Utility (C-16/116), Druckeroutine (C-16/116/plus4), Appleman (C-16/116 m. 64K), Trampolin Games (C-64), Checksummer (C-64), Mission Code (C-64), Sprite Tool (C-64)

Schneider  
Bestell-Nr. COM SK 3/3 3/87 16,- DM  
Bestell-Nr. COM SD 3/3 3/87 23,- DM  
Boing Boing, Colors, Druckerprotokoll, Checksummer, Aurion 2

Heft 7/87

Commodore  
Bestell-Nr. COM CK 7/3 16,- DM  
Bestell-Nr. COM CD 7/3 20,- DM  
Bomb Scare (VC-20+8K), Elxanor (VC-20), Checksummer (C-16), Checksummer (C-16-MC), Fight In the Desert (C-16), Tom and the Apple Farm (C-16/116/+4), Toolbox (C-16), Defense 16 (C-16), Tapecopy (C-16), Auto-starter (C-16), Monitorschutz (C-16), Nibbler (C-64), Window (C-64), Psion 3 (C-64), Hungry Hoodlum (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), MiniBreak-out (464/664/6128), Firmjump (464), Nightforce (464)

Heft 8/86

Commodore  
Bestell-Nr. COM CK 8/2 16,- DM  
Bestell-Nr. COM CD 8/2 20,- DM  
Death Desert (C-64), 3-D-Labyrinth (C-64), Klick (C-64), Bahnhof (VC-20), Omega Attack (VC-20), Sound (VC-20), Platinenlayout (C-16/116), Balloon Sheet (C-16/116), Hardcopy (C-16/116)

Schneider  
Bestell-Nr. COM SK 8/2 16,- DM  
Bestell-Nr. COM SD 8/2 23,- DM

Heft 12/86

Commodore  
Bestell-Nr. COM CK 12/2 16,- DM  
Bestell-Nr. COM CD 12/2 20,- DM  
Ballon Hopper (VC-20), Fight Night (VC-20), King of Kings (C-16/116), Galaxis (C-16/116), Sprites (C-16/116), Atom (C-64), Extended-UMH (C-64), IRQ-Directory (C-64)

Schneider  
Bestell-Nr. COM SK 12/2 16,- DM  
Bestell-Nr. COM SD 12/2 23,- DM  
Alien Attack, Lucky Luck, Mouse, Checksummer, Tracer

Heft 4/87

Commodore  
Bestell-Nr. COM CK 4/3 16,- DM  
Bestell-Nr. COM CD 4/3 20,- DM  
Moth (VC-20), Jeep (VC-20), Monitor (VC-20), Elfmeterschießen (C-16/116/plus4), Super-Q-Bert (C-16/116/plus4), Froggy (C-16/116/plus4), Memory Dump (C-16/116/plus4), Ram-Disc-Monitor (C-64), Startrip (C-64), Immigration (C-64), Run Version Generator (C-64)

Schneider  
Bestell-Nr. COM SK 4/3 16,- DM  
Bestell-Nr. COM SD 4/3 23,- DM  
Find (464), Tape Backup System (464), Die schwarzen Diamanten (464, 664, 6128), 3-D-Pac Man (464, 664, 6128)

Heft 8/87

Commodore  
Bestell-Nr. COM CK 8/3 16,- DM  
Bestell-Nr. COM CD 8/3 20,- DM  
ZS-GEN (VC-20+3K), BATMAN (VC-20), Checksummer (MC, C-16), Turbo-Tape (C-16), Gosub mit Labels (C-16/116/+4), Admiral (C-16+64K), 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)

Aus diesem Heft:

Commodore  
Kassette COM CK 9/3 16,- DM  
Diskette COM CD 9/3 20,- DM

Schneider  
Kassette COM SK 9/3 16,- DM  
Diskette COM SD 9/3 23,- DM

# Neu: Superpakete zum Superpreis!

C=64

## Superpaket 1 Spiele

Monster Attack, Projekt, High Noon, Brieftaube, Cadilon, Turbo Jet, Sea Attack, The Maze, Graze Game, Galaxi, Space Comets, Sheet, Vampir, Memory

SP-C-K-1 Kassette 20,-  
SP-C-D-1 Diskette 20,-

## Superpaket 2 Spiele

Tank Duell, Astronaut, Jungle 1, Jungle 2, Sufo, Fire-Legion, Spiders, Star Battle, Super Breakout, Mission Rescue, Roadpainter, Moonsweeper, Scotti

SP-C-K-2 Kassette 20,-  
SP-C-D-2 Diskette 20,-

## Superpaket 3 Anwender

The Basic, Basicreset, Data-Generator, Print-Generator, Supermon-64, Restore N, Disky 10, Fill-Loader, Funktionstasten-Belegung, Autostart, Multibasic, Bildeditor, Sprit Hilfe + Demo, Autonumber, Micro-Tools + Mloader

SP-C-K-3 Kassette 20,-  
SP-C-D-3 Diskette 20,-

C=16  
C116/plus4

## Superpaket 1

Horror Castle, Fantasy County, Senso, Jumping Joe, Schatztaucher, Shaolin, City Runner

SP-O-K-1 Kassette 20,-  
SP-O-D-1 Diskette 20,-

## Superpaket 2 Genesis-Super-Assembler für C-16/116&plus4

Komplett mit Anleitung

SP-O-K-2 Kassette 15,-  
SP-O-D-2 Diskette 15,-

Programm	Preis Kass./Disk.	Bestell-Nr.
Goldrausch/ Moon Fighter	10,- /10,-	0 33
Frogger/Humor Cosmic Terror/ Schwimmen/Break In	10,- /10,-	0 43
Panic/Phantom/ Meteorstorm	14,- /14,-	0 53
Flower/Hyperspace Spacefraser/ Save our Turtles	14,- /14,-	0 63
Memory/Quadrato	18,- /18,-	0 14
Crazy Worm/Assault	18,- /18,-	0 24
		0 34
		0 44

VIC-20

## Superpaket 1

Flowers, Tanker, Jupiter Rescue, Einbrecher, Hospital, Alien, Flipperball, Sub-Zone, Dr. Corp, Geo-Zayxon, Froggies Night Mare, Punktefresser, Starwars, Salvage Crew

SP-V-1 nur Kassette 20,-

Programm	Preis Kass.	Bestell-Nr.
Brückenbau/Jango Miner, der Fassadenstreicher/Inkaschatz	14,-	V 13
Bergshooting/ Bobby In Action	14,-	V 23
Josef in den Katakomben	14,-	V 33
Hot Food/ Men-Rescue/ Soundprogramm	14,-	V 43
Castle Dracula/ UFO-Destroyer	14,-	V 53
Cave Rider/ Cosmic Bouncer	14,-	V 63
Blathlon/ Space Laboratory	14,-	V 14
Titan	14,-	V 24
Race Driver	14,-	V 34
		V 44

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!

C Schneider  
CPC

## Superpaket 1 Spiele

Alien Hunter, Catch, Interceptor 3 D, City Lander, Conan's Castle, Copter Patrol, CPC Bert, Crash, Demon Attack, Duell, Etis, Labyrinth, Miner, Tower, Snider's Maze, Geister Schloß, Fallschirmspringer, Secret Valley, Aladin, Hounted Castle, Cave runner, Cobra, Erwin, Kruei, Q-Bert

SP-SR-K-1 Kassette 20,-  
SP-SR-D-1 Diskette 27,-

## Superpaket 2 Anwender

Back up, Data gen, Datenverwaltung, Discopy, Monitor, Painter, Remkiller, SU-File, Tastaturbelegung

SP-SR-K-2 Kassette 20,-  
SP-SR-D-2 Diskette 27,-

Programm	Preis Kass./Disk.	Bestell-Nr.
Schneider Panik/ Killer Ship	12,- /18,-	SR 13
Midnight/Horror Caves	12,- /18,-	SR 23
Spider Maze	12,- /18,-	SR 33
Triton/Traumland	12,- /18,-	SR 43
Starpatriot/ Helicopter Pilot	12,- /18,-	SR 53
Red Alert/ Speedy-Frogs/Aurion	12,- /18,-	SR 63
Space Battle	15,- /20,-	SR 14
PacMan/ Procon Delta/Hospital	15,- /20,-	SR 24
Kung-Fu Master	15,- /20,-	SR 34
Car Drive/ Flower of Venus	15,- /20,-	SR 44

## 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\*

nach Eingang bearbeitet. Telefonische Bestellungen unter der Rufnummer

0 56 51/3 00 11

\* ohne Postweg!



C64

## Fünf Wochen im Ballon

Sie sind in Afrika mit dem Heißluftballon auf Schatzsuche. Ihre Aufgabe: Finden Sie die sieben Schlüssel, die Sie benötigen, um das Schloß der Schatzkammer zu öffnen. Hüten Sie sich dabei vor den Geiern, Bumerangs und den spitzen Pfeilen der Eingeborenen, die Ihnen nach dem Leben trachten.

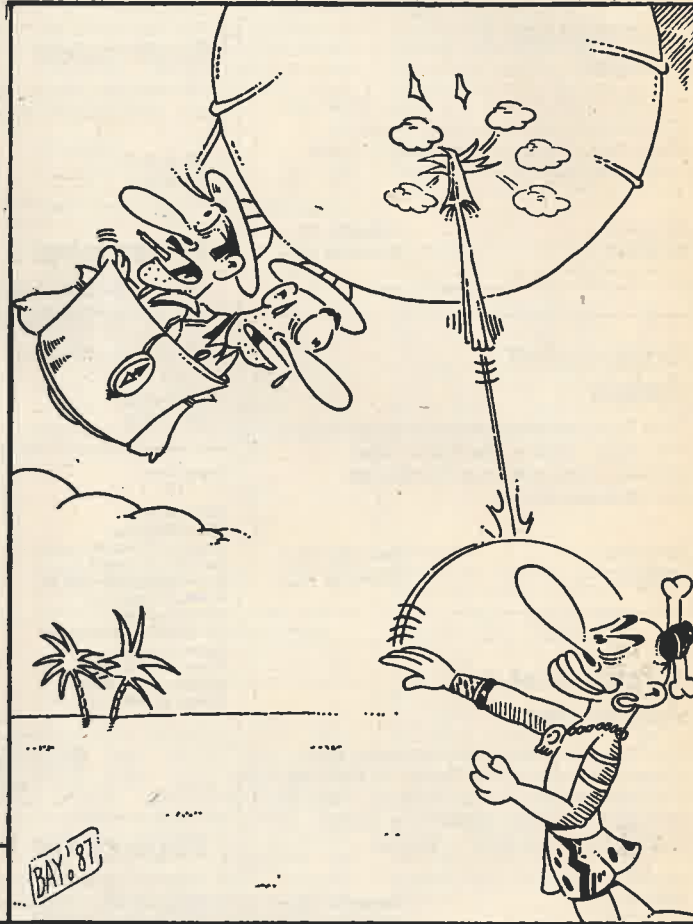
Das Spiel besteht aus einem Landschaftsbild und acht Höhlen. Vom Start an sollte man nach links fliegen. Fliegt man nach rechts, dann würde man, nach einem längeren Flug über den Ozean, das Festland von der anderen Seite erreichen. Nach Erreichen der Schatzkiste beginnt das Spiel in einer höheren Stufe (insgesamt sechs) von vorn. Die Steuerung erfolgt mit dem Joystick. Nach oben: Brenner an, Ballon steigt. Nach unten: Heißluft entweicht. Ballon fällt. Nach links/rechts: Propeller an, Ballon bekommt Fahrt. Feuerknopf: Ballast abwerfen, Ballon steigt sehr schnell.

Folgende Tasten sind ebenfalls belegt: RUN/STOP: Pause. F1:

Rahmenfarbe ändern. SPACE: Spielfortsetzung nach Verlust eines Ballons. RESTORE: Spielstart/Abbruch.

Zur Eingabe: Die Teile 1-6 eintippen, nacheinander laden und mit RUN starten. Soll auf Diskette (oder auf Kassette im Normalmodus) abgespeichert werden, dann wird nach dem Starten von Teil 5 dieser nochmals mit RUN 200 gestartet. Teil 6 entfällt dann. Zum Abspeichern auf Kassette im Turbo-Mode Teil 6 laden und starten. Nach Eingabe von RUN 200 wird das fertige Spiel abgespeichert. Späteres Laden mit SHIFT/RUN/STOP, gestartet wird durch Drücken von RESTORE. Zum Laden von Diskette geben Sie bitte LOAD "BALLON", 8,1 ein. Der Start erfolgt ebenfalls mit RESTORE.

Achtung! Nach dem Start von Teil 4 darf die RESTORE-Taste nicht mehr gedrückt werden, da das unvollständige Spiel dadurch gestartet werden würde. Programmverlust!



»Jetzt werden wir diesen Eingeborenen erst einmal zeigen, was überlegene Technologie ist!«

## Teil 1

C-64 LISTING + CHECKSUMMEN (C V1.0)

```
10 REM > 5 WOCHEN IM BALLON <
11 REM
12 REM
13 REM TEIL 1 (C) T.LANARI 1987
14 REM
104 :
105 REM DATEN EINLESEN
106 :
110 PRINT "CLEAR WHITE":POKE52,96:POKE56,96
120 POKE53280,2:POKE53281,2:PRINTTAB(255)SPC(236)
130 "BITTE (SPACE) ETWAS (SPACE) GEDULD (SPACE) !"
130 READA:IFA<0THENEND
140 READB:IFB<0THEN130
150 POKEA,B:A=A+1:GOTO140
1000 :
1010 REM ZEICHENGRAPHIK
1020 :
1030 REM LANDSCHAFT (SATZ 1)
1040 DATA24576,
1050 DATA,
1060 DATA,
13,106,169,170,80,245,223,255
```

```
<227>
<140>
<155>
<53>
<231>
<162>
<65>
<164>
<251>
<27>
<228>
<60>
<188>
<37>
<198>
<57>
<124>
<118>
<145>
<43>
1070 DATA245,90,170,170,,245,95,245,90,166,170,1
70,81,247,255,127,159,165,170
1080 DATA170,,69,223,247,255,253,86,170,
1090 DATA,
1100 DATA,,1,6,26,106,101,31,
31,31,164,169,170,170,85,255
1110 DATA255,223,,64,144,144,64,64,64,
64,65,70,154,170,170,31,31,31
1120 DATA87,169,170,170,170,87,87,87,85,
154,106,170,64,64,64,69,90,166
1130 DATA170,170,,1,1,65,150,170,170,
1140 DATA,
1150 DATA,,1,85,85,213,213,85
1160 DATA149,,80,85,85,85,85,85,,1,85,85,85,
85,85,,16,84,85,85,85,85,,1
1170 DATA23,95,127,125,118,90,
1180 DATA,
1190 DATA,,192,243,207,255,255,255,255
1200 DATA,48,252,255,255,255,255,3,15,255,25
5,255,255,255,255,,207,63,255
1210 DATA255,255,255,255,240,252,243,255,255,255
,255,255,,
1220 DATA,,
1230 DATA,,5,31,127,127,127,127,127,95,127,
255,208,208,80,208,208,244,244
1240 DATA244,,1,1,17,119,119,12
5,125,255,255,255,255,255,255
1440 DATA255,255,244,253,253,253,245,253,253,253
,,16,16,20,1,1,1,1,7,7,5
1450 DATA253,253,253,253,253,253,253,253,253,253
,127,127,223,247,255,255,255
1460 DATA255,253,255,255,255,255,255,116,116,244
,244,253,253,245,253,31,31,127
1470 DATA255,213,106,170,170,95,247,255,215,105,
154,170,170,255,255,223,101,170
1480 DATA169,170,170,255,255,255,245,90,169,170,
170,253,253,247,255,85,170,170
1490 DATA170,,16,16
1500 DATA,,1,1,65,116,116,125,125,125,253,253,25
3,,
1510 DATA31,31,31,71,71,71,71,223,223,223,247,25
3,253,253,253,255,255,255,255
1520 DATA,,64,64,64,64,,1,7,7,31,127,127,12
7,95,247,253,255,255,255,255
1530 DATA255,255,255,127,223,255,253,255,255,255
,255,255,255,64,208,208,208,208
1540 DATA208,208,244,31,31,127,255,245,90,170,17
0,255,255,255,87,169,106,170
1550 DATA170,247,247,255,253,214,106,170,170,255
,255,255,255,93,166,154,170,244
1560 DATA244,221,255,127,149,170,170,
1570 DATA,
1580 DATA253,253,253,247,255,,64,65,,6
4,208,,5,31,127,127,127
1590 DATA127,127,127,255,255,255,255,255,255,255
,253,247,65,71,223,223,223,223
1600 DATA127,255,244,244,244,244,244,245,253,253
,31,119,255,255,213,106,170,170
1610 DATA255,255,255,253,118,154,170,170,255,255
,127,157,166,154,170,170,255
1620 DATA255,255,119,153,170,170,170,253,253,247
,255,127,151,105,170,
1630 DATA,
1640 REM ANZEIGE/WOLKEN (SATZ 2)
1650 DATA170,169,164,164,144,144,68,85,1,,
,,85,,64,64,64,16,16,16,64,64
```

```
1220 DATA,,
1230 DATA,,5,31,1
27,,1,23,127,127,223,255,255,
1240 DATA84,253,255,255,255,253,255,,65,215,12
7,255,255,,64,64,208,208,127
1250 DATA87,253,255,213,106,154,170,255,255,247,
89,170,169,170,170,255,255,255
1260 DATA255,93,166,169,170,255,255,255,87,169,1
66,170,170,208,245,223,127,255
1270 DATA95,165,170,
1280 DATA,5,31,127,127,,64,208,208,,
,,1,1,1,,20,125,127,127
1290 DATA255,255,255,127,127,255,127,244,212,125
,253,253,255,255,,64,64
1300 DATA64,1,1,1,1,7,31,31,5,255,255,255,12
7,255,255,255,223,223,223,221
1310 DATA247,247,247,223,215,125,125,253,255,255
,255,255,208,208,208,208,80,64
1320 DATA64,64,31,127,253,246,218,102,170,170,12
7,255,95,165,154,170,170,170
1330 DATA255,255,255,125,150,105,170,170,253,215
,255,95,165,170,169,170,208,245
1340 DATA255,255,255,85,170,170,
1350 DATA,,
1,1,1,7,31,31,31,119,255,255,84
1360 DATA253,247,255,255,255,253,64,208,244
,244,244,116,208,,1,7,7
1370 DATA7,1,1,7,255,255,255,255,95,245,255
,247,247,247,223,223,127,255
1380 DATA127,208,244,253,253,253,255,255,255,
,64,64,64,7,7,95,255,245,90
1390 DATA166,170,255,255,255,85,170,169,170,170,
223,255,255,247,89,170,170,170
1400 DATA253,255,255,255,117,154,166,170,212,253
,255,255,127,149,170,170,
1410 DATA,,1,7,31,31,31,127,127,127,,64,
64,64,64,64,64,
1420 DATA,,1,127,127,127,127,127,95,127,
255,208,208,80,208,208,244,244
1430 DATA244,,1,1,17,119,119,12
5,125,255,255,255,255,255,255
1440 DATA255,255,244,253,253,253,245,253,253,253
,,16,16,20,1,1,1,1,7,7,5
1450 DATA253,253,253,253,253,253,253,253,253,253
,127,127,223,247,255,255,255
1460 DATA255,253,255,255,255,255,255,116,116,244
,244,253,253,245,253,31,31,127
1470 DATA255,213,106,170,170,95,247,255,215,105,
154,170,170,255,255,223,101,170
1480 DATA169,170,170,255,255,255,245,90,169,170,
170,253,253,247,255,85,170,170
1490 DATA170,,16,16
1500 DATA,,1,1,65,116,116,125,125,125,253,253,25
3,,
1510 DATA31,31,31,71,71,71,71,223,223,223,247,25
3,253,253,253,255,255,255,255
1520 DATA,,64,64,64,64,,1,7,7,31,127,127,12
7,95,247,253,255,255,255,255
1530 DATA255,255,255,127,223,255,253,255,255,255
,255,255,255,64,208,208,208,208
1540 DATA208,208,244,31,31,127,255,245,90,170,17
0,255,255,255,87,169,106,170
1550 DATA170,247,247,255,253,214,106,170,170,255
,255,255,255,93,166,154,170,244
1560 DATA244,221,255,127,149,170,170,
1570 DATA,
1580 DATA253,253,253,247,255,,64,65,,6
4,208,,5,31,127,127,127
1590 DATA127,127,127,255,255,255,255,255,255,255
,253,247,65,71,223,223,223,223
1600 DATA127,255,244,244,244,244,244,245,253,253
,31,119,255,255,213,106,170,170
1610 DATA255,255,255,253,118,154,170,170,255,255
,127,157,166,154,170,170,255
1620 DATA255,255,119,153,170,170,170,253,253,247
,255,127,151,105,170,
1630 DATA,
1640 REM ANZEIGE/WOLKEN (SATZ 2)
1650 DATA170,169,164,164,144,144,68,85,1,,
,,85,,64,64,64,16,16,16,64,64
```



```

2090 DATA84,80,84,85,,,,,64,80,,,,,
1,,,,,69,81,,,,,81,5,,,
2100 DATA,,69,84,,,,,4,,,,,69,
85,84,,,,,64,,,,,
2110 DATA,,,,,1,20,21,21,5,1,21,85,85,85,85,85
85,85,85,85,85,85,64,80,80,69
2120 DATA85,85,85,85,,,,,64,84,80,69,85,,,,,68,
85,85,1,,,,,81,69,1,,,,,4,65
2130 DATA64,,,,,85,85,81,,,,,85,21,64,,,,,85,
64,,,,,1,1
2140 DATA4,5,5,17,,,,,64,80,80,68,84,,,,,
1,5,1,,,,,81,85,85
2150 DATA69,81,84,85,85,85,85,81,69,84,85,85,85,
85,85,84,64,,,,,64,20,85,85,80,,
2160 DATA,,,,,64,,,,,21,,,,,
2170 DATA,,,,,1,20,,,,,20,85,85,,,,,16,84,,,,,
1,1,,,,,85,21,85
2180 DATA85,20,,,,,85,85,21,85,20,,,,,80,64,16,8
4,85,20,,,,,
2190 DATA,,,,,1,5,1,,,,,1
2200 DATA,64,84,85,85,21,85,85,,,,,64,64,16,80,,
,,,,,1,21,,,,,1,21
2210 DATA85,21,4,,,,,85,21,85,85,69,21,,,,,84,84,84,
21,69,,,,,64,,,,,
2220 DATA,,,,,5,21,21,69,,
2230 DATA,64,,84,64,,,,,1,21,85,1,,
,,5,81,85,85,69,21,,,,,85,85,85
2240 DATA85,85,85,,,,,85,84,85,81,84,64,,,,,80,85,8
5,1,,,,,85,80,,,,,
2250 DATA,,,,,
2260 REM BILDER 1-8 (SATZ 3)
2270 DATA,,,,,2,2,162,170,42,10,42,170,170,1
38,170,170,138,160,160,,168,170
2280 DATA170,42,138,2,2,42,170,34,168,160,160,16
2,138,138,170,160,2,2,8,138,170
2290 DATA170,138,170,170,170,170,136,168,168
1,62,170,170,170,42,2,,2,138
2300 DATA170,168,42,138,170,,2,138,42,42,138,170
1,68,168,162,128,170,170,162
2310 DATA138,10,42,170,170,42,170,170,170,170,,1
28,128,160,,128,,130,,10,42,170
2320 DATA42,42,160,168,42,138,170,168,170,42,40,
170,160,170,170,170,42,42
2330 DATA10,,10,42,138,2,130,170,170,42,170,138,
170,170,42,170,168,,128,,128
2340 DATA160,160,138,168,10,2,10,42,42,10,10,170
1,128,168,170,170,42,170,168,136
2350 DATA170,170,42,34,,,,,34,128,162,170,168,162
2,2,128,10,162,170,170,170,170
2360 DATA168,160,170,170,170,170,138,130,10,42,1
70,138,130,160,160,128,168,160
2370 DATA160,160,168,170,138,42,,10,,10,162,170,
170,138,2,10,170,170,170,160
2380 DATA128,162,162,168,170,170,42,170,170,170,
168,170,42,2,128,130,10,10,2,2
2390 DATA138,170,170,168,170,170,168,128,168
1,68,160,160,168,42,42,42,10,2
2400 DATA10,10,42,168,168,168,168,162,170,170,40
42,162,170,170,170,170,138,,
2410 DATA128,162,168,168,170,42,170,10,42,130,,
128,128,168,138,170,170,168,10
2420 DATA42,42,170,170,168,170,42,168,168,136,,1
0,138,160,,32,32,168,168,170
2430 DATA170,170,10,42,10,,160,42,170,170,168,4
0,42,10,170,170,170,168,160,32
2440 DATA,10,10,138,170,162,,130,170,170,168,17
0,170,138,40,170,170,168,42,170
2450 DATA168,160,168,170,128,,170,170,170,42,,,,
160,170,138,162,42,160,2,2,138
2460 DATA170,160,168,168,170,162,170,170,42,42,1
38,170,170,168,130,,168,170,42
2470 DATA138,170,170,170,42,10,,40,170,168,,128,
128,170,170,162,42,170,10,10,42
2480 DATA160,138,170,170,160,130,170,170,,10,162
1,170,170,170,168,138,168,42,170
2490 DATA170,170,42,170,170,170,170,128,,128
1,60,168,170,170,42,170,2,10,42
2500 DATA10,170,170,170,138,170,170,130,42,1
70,170,168,8,128,,40,170,170
2510 DATA170,162,10,10,10,42,168,170,170,168,170
1,170,10,160,130,160,138,170,170
2520 DATA170,42,170,170,160,160,128,128,128,,162
1,170,170,42,10,42,42,138,170

```

&lt;58&gt;

&lt;205&gt;

&lt;199&gt;

&lt;17&gt;

&lt;25&gt;

&lt;75&gt;

&lt;75&gt;

&lt;35&gt;

&lt;63&gt;

&lt;231&gt;

&lt;96&gt;

&lt;119&gt;

&lt;12&gt;

&lt;127&gt;

&lt;135&gt;

&lt;210&gt;

&lt;133&gt;

&lt;39&gt;

&lt;173&gt;

&lt;118&gt;

&lt;45&gt;

&lt;159&gt;

&lt;225&gt;

&lt;98&gt;

&lt;134&gt;

&lt;227&gt;

&lt;66&gt;

&lt;199&gt;

&lt;24&gt;

&lt;51&gt;

&lt;223&gt;

&lt;132&gt;

&lt;234&gt;

&lt;126&gt;

&lt;191&gt;

&lt;66&gt;

&lt;141&gt;

&lt;92&gt;

&lt;125&gt;

&lt;70&gt;

&lt;172&gt;

&lt;12&gt;

&lt;88&gt;

&lt;97&gt;

```

2530 DATA162,170,42,170,160,168,128,,130,168,170
1,170,170,8,,2,162,170,138,170
2540 DATA162,170,170,160,168,170,170,42,168,170,
42,10,,42,170,170,170,168
2550 DATA136,170,170,138,170,160,40,170,170,160,
168,168,168,170,42,170,170,170
2560 DATA40,42,170,170,170,168,138,136,160,160,1
68,160,128,168,162,2,42,170,42
2570 DATA2,,42,138,170,170,138,170,170,170,1
70,138,170,170,130,10,138,170
2580 DATA170,42,170,170,170,138,170,160,40,160,1
30,160,170,170,2,,168,170,170
2590 DATA170,170,42,168,168,42,10,2,2,8,10,2,10,
160,160,168,170,170,170,170,168
2600 DATA10,42,42,10,2,138,42,10,168,170,138,170
1,170,168,168,42,138,170,170
2610 DATA130,,2,,128,128,160,170,168,170,170,170
1,10,10,170,170,160,128,128
2620 DATA128,138,42,170,170,170,40,,170,170,10,1
30,10,10,2,,128,168,168,162,170
2630 DATA170,42,170,40,,2,42,170,170,2,42,170,1
70,42,170,138,,128,162,170
2640 DATA170,168,160,32,170,170,170,130,10,1
0,2,170,168,160,168,170,170,42
2650 DATA168,162,,168,170,160,128,,170,138,42,4
2,10,10,40,170,168,160,168
2660 DATA170,170,10,2,,2,40,170,170,170,170,170,
160,168,170,170,170,40,136,,
2670 DATA168,168,168,168,168,,138,2,170,170,170,
170,170,,170,170,170,170,168
2680 DATA168,168,,128,162,162,162,,,,,168,168,1
68,40,40,,42,42,168,168,168
2690 DATA162,162,162,160,,170,170,170,170,170,17
0,,10,138,138,138,128,138,138
2700 DATA10,128,138,138,138,10,42,42,42,42,42,42
,,42,42,42,,170,170,170,170
2710 DATA170,170,170,168,168,168,,42,42,,170,1
70,170,170,170,,42,42,42,42,42
2720 DATA42,42,170,42,42,42,,42,42,42,42,138,138
1,138,,168,168,168,168,168
2730 DATA168,168,168,168,168,,170,170,170,,168,
168,,168,168,168,170,170,,168
2740 DATA168,168,168,168,168,168,,138,138,128,17
0,170,170,,42,170,170,42,42,42
2750 DATA,40,168,128,128,138,138,138,10,170,170,
,,128,128,138,138,138,42,42
2760 DATA42,,162,162,162,162,162,162,,170,17
0,170,170,168,168,168,,170,170
2770 DATA170,170,170,170,42,42,42,42,,42,42,
42,42,42,42,,40,40,40,40,40,40
2780 DATA40,40,170,170,170,,170,170,,162,,42,42
42,42,,162,,138,138,138
2790 DATA10,170,170,,162,162,162,162,162,162,42,
10,138,138,128,138,138,138,168
2800 DATA168,168,168,,170,170,170,,,,,162,162,1
62,,,,,170,170,170,162,162,162
2810 DATA2,162,160,162,162,168,168,168,168,168,,
170,170,42,42,,162,162,162,162
2820 DATA162,168,168,,170,170,170,170,,162,1
62,162,160,170,170,170,,170,170
2830 DATA170,,160,160,160,,170,170,170,,42,42
,,42,42,42,42,42,170,170,,138
2840 DATA138,138,138,138,,170,170,170,2,2,2,
2,,42,42,42,168,168,168,168,,42
2850 DATA42,,162,162,162,162,2,170,170,,162,160,
162,162,162,162,162,,170,,168
2860 DATA168,168,168,168,168,168,162,2,170,170,170,,
170,170,138,128,138,138,138,10
2870 DATA170,170,170,10,128,138,138,138,128,138,
160,162,2,170,170,170,10,138,
2880 DATA162,162,160,170,170,170,2,170,170,,
138,138,138,138,170,170,170
2890 DATA170,170,170,160,170,170,170,,170,17
0,170,,42,42,,170,170,170
2900 DATA170,170,,162,162,162,162,162,162,2
,,138,138,138,138,138,138
2910 DATA162,162,162,162,162,162,,168,168,168,1
68,168,168,,170,170,170,170
2920 DATA160,160,42,170,170,170,170,,42,42,42,
42,42,,2,2,138,138,138,138,138
2930 DATA10,170,170,40,40,40,40,40,40,40,168,
168,,168,168,168,168,168,,170
2940 DATA170,170,2,162,160,170,,162,162,162,162,
162,,10,170,170,170,170,,2
2950 DATA128,128,128,128,138,10,170,,2,2,2,2,
138,138,138,,162,162,162,162

```

&lt;193&gt;

&lt;23&gt;

&lt;135&gt;

&lt;157&gt;

&lt;36&gt;

&lt;39&gt;

&lt;184&gt;

&lt;59&gt;

&lt;206&gt;

&lt;157&gt;

&lt;230&gt;

&lt;134&gt;

&lt;108&gt;

&lt;124&gt;

&lt;151&gt;

&lt;202&gt;

&lt;247&gt;

&lt;122&gt;

&lt;87&gt;

&lt;141&gt;

&lt;98&gt;

&lt;165&gt;

&lt;180&gt;

&lt;182&gt;

&lt;168&gt;

&lt;107&gt;

&lt;205&gt;

&lt;158&gt;

&lt;157&gt;

&lt;248&gt;

&lt;216&gt;

&lt;113&gt;

&lt;253&gt;

&lt;63&gt;

&lt;54&gt;

&lt;213&gt;

&lt;89&gt;

&lt;164&gt;

&lt;36&gt;

&lt;249&gt;

&lt;29&gt;

&lt;122&gt;

&lt;165&gt;

```

2960 DATA162,162,162,10,138,138,138,128,168,168,
168,170,170,42,42,,42,42,42,,
2970 DATA,,168,168,168,2,2,2,,170,170,170,170,17
0,170,170,,162,162,162,160,138
2980 DATA138,138,,170,170,170,,40,40,40,40,168,1
68,168,,170,170,170,,170,170
2990 DATA170,170,160,162,162,2,170,170,170,170,,
162,162,162,162,160,162,162,
3000 DATA170,170,170,170,,170,170,,168,168,168,1
28,10,138,128,,170,170,160,2
3010 DATA162,162,2,168,168,168,,170,170,170,170,
170,170,170,,162,162,162,160,,
3020 DATA,,162,162,162,,2,2,,2,170,170,170,,170,
170,10,138,128,138,138,10,128
3030 DATA138,138,138,10,170,170,170,2,162,160,17
0,170,170,170,168,168,,
3040 DATA,255,255,60,63,15,63,13,13,255,255,60,2
52,240,252,240,240,13,13,13,13
3050 DATA13,13,13,240,240,240,240,240,240,240,240
240,13,13,63,15,63,60,255,255
3060 DATA240,240,252,240,252,60,255,255,,5,5,21
23,95,85,,85,87,223,85,,1
3070 DATA1,85,87,223,85,,64,64,80,80,212,84,,
,,,,,
3080 DATA,,,,,
3090 DATA,,,,,
3100 DATA,,,,,
3110 DATA,,,,,
3120 DATA,,,,,
3130 REM TITEL (SATZ 4)
3140 DATA,,1,1,1,,5,31,127,125,244,245,255,127
84,253,253,84,,80,208,,1,,
3150 DATA,,85,255,95,55,7,7,31,,64,208,208,208
208,208,65,1,7,1,,1,65,80
3160 DATA244,253,125,125,125,253,244,,,,,13,7,
,,20,125,255,,,,,64,,
3170 DATA31,127,,,,,80,244,116,,1,1,7,7,7,31
21,125,244,244,208,208,213,255
3180 DATA,,,,,64,208,,1,7,31,31,,,,,85,255,2
15,65,,,,,64,208,209,,,,,21
3190 DATA127,255,,,,,84,253,253,,,,,1,1,
1,7,,84,244,80,,80,208,,
3200 DATA21,127,127,,,,,80,244,253,,,,,21,127,
255,,80,244,244,,5,7,7,1,
3210 DATA,23,1,1,71,223,255,85,,244,244,244,208,
208,64,,,,,71,95
3220 DATA127,255,247,209,65,71,71,95,255,255,25
3,84,,244,208,208,64,64,,55
3230 DATA31,31,31,31,71,,223,71,71,95,255,253,8
4,,208,209,209,209,65,,125
3240 DATA244,244,244,253,127,127,21,16,,16,116,
244,208,64,31,31,29,125,125,125
3250 DATA20,,87,65,1,7,7,31,29,4,244,244,244,208
208,64,,29,125,125,125,127,31
3260 DATA5,,23,127,21,,84,244,80,,209,65,1,7,7,7
1,,245,244,208,208,208,209,65
3270 DATA,127,31,31,125,125,244,208,64,64,64,64,
,,7,31,31,31,127,125,116,16
3280 DATA209,209,65,65,64,,253,253,244,244,116
116,16,,95,7,7,31,31,29,4,,245
3290 DATA208,64,65,65,7,7,1,253,125,125,244,244,
208,64,,1,7,7,7,1,1,23,127
3300 DATA255,253,244,244,253,85,255,255,95,7,7,7
7,85,255,255,255,245,208,208
3310 DATA208,64,212,255,255,255,127,31,31,,64,
64,208,208,208,,84,,
3320 DATA,,7,7,31,31,31,31,31,208,208,64,64,6
4,64,69,95,31,31,31,127,125,84
3330 DATA244,253,208,208,64,64,,,,,
1,1,1,125,125,125,125,125,125
3340 DATA244,244,127,21,,,,,253,255,127,127,31
31,31,127,,64,64,64,64,64,64
3350 DATA64,1,7,7,7,7,1,,65,209,65,215,255,255,
95,5,244,244,244,253,255,255
3360 DATA255,85,,1,23,127,255,255,245,80,125,253
253,244,244,80,,,,,31,31
3370 DATA31,31,31,31,5,,,,,
3380 DATA,,,,,
3390 DATA84,253,255,213,64,64,1,1,5,31,125,125,1

```

&lt;77&gt;

&lt;78&gt;

&lt;58&gt;

&lt;109&gt;

&lt;50&gt;

&lt;7&gt;

&lt;102&gt;

&lt;223&gt;

&lt;73&gt;

&lt;213&gt;

&lt;137&gt;

&lt;190&gt;

&lt;135&gt;

&lt;145&gt;

&lt;155&gt;

&lt;165&gt;

&lt;95&gt;

&lt;109&gt;

&lt;178&gt;

&lt;216&gt;

&lt;80&gt;

&lt;52&gt;

&lt;196&gt;

&lt;190&gt;

&lt;137&gt;

&lt;158&gt;



```

104 :
105 REM DATEN EINLESEN
106 :
110 PRINT"(CLEAR WHITE)":POKE52,72:POKE56,72
120 POKE53280,2:POKE53281,2:PRINTTAB(255)SPC(236)
)"BITTE(SPACE)ETWAS(SPACE)GEDULD(SPACE)!"
130 FORA=67970701:READB:POKEA,B:NEXT:SYS679:DATA
160,0,162,72,132,252,134,253
140 DATA152,145,252,136,200,251,230,253,166,253,
224,96,208,243,96
150 READA:IFA<0THENEND
160 READB:IFB<0THEN150
170 POKEA,B:A=A+1:GOTO160
1000 :
1010 REM SPRITE-GRAPHIK
1020 :
1030 REM BALLON
1040 DATA18432,,84,,1,185,,6,1
70,64,6,170,64,26,170,144,31
1050 DATA171,208,26,254,144,106,170,164,106,170,
164,106,170,164,106,170,164,122
1060 DATA170,180,111,171,228,26,254,144,26,170,1
44,
1070 DATA,,84,,1,185,,6,170,64,
6,170,64,26,170,144,31,139,208
1080 DATA26,254,144,106,40,164,106,162,164,104,1
30,36,98,10,164,122,,180,108,3
1090 DATA228,26,14,144,24,40,144,
1100 DATA,,84,,1,185,,6,42,64,2
162,,26,42,144,19,136,208,10
1110 DATA204,144,104,8,36,64,,164,96,,32,96,,132
56,,180,108,,228,24,2,144,24,
1120 DATA144,
1130 DATA,,16,,1,49,,4,8,,128,
24,2,128,16,,208,8,,144,104,
1140 DATA36,64,,132,32,,32,,64,,4,,16,,16
,
1150 DATA26,170,144,22,170,80,22,170,80,23,171,8
0,17,253,16,17,169,16,5,169,64
1160 DATA4,100,64,4,68,64,4,68,64,4,,64,1,1,16,1
69,16,1,153,64,1,169,16,1,169
1170 DATA16,,84,
1180 DATA26,10,144,22,130,80,22,10,80,20,43,80,1
7,241,16,16,9,16,5,9,64,4,,64,4
1190 DATA68,64,4,64,64,4,,64,1,,1,5,16,,137,64,
1,169,16,1,169,16,,84,
1200 DATA,,
1210 DATA24,,128,,2,16,22,2,64,4,,80,17,193,16,1
6,8,16,1,,64,4,,64,4,68,64,4,64
1220 DATA,4,,64,,1,5,,128,64,1,161,16,1,169,1
6,,84,
1230 DATA,,128,,16,18,,4,,64,16,16,16,1,,
4,,64,,64,4,64,4,,1,1
1240 DATA,,64,,128,,1,161,,80,
1250 DATA26,170,144,22,170,80,22,170,80,23,171,8
0,17,253,16,17,169,16,5,169,64
1260 DATA4,100,64,4,68,64,4,68,64,4,,64,17,1,17
69,,5,153,,17,169,,17,169,,84
1270 DATA,,
1280 DATA26,130,144,22,10,80,22,130,80,23,160,80
17,61,16,17,128,16,5,129,64,4
1290 DATA,64,4,68,64,4,64,4,,64,,1,17,65,,5,1
36,,17,169,,17,169,,84,
1300 DATA,,
1310 DATA8,,144,18,,6,2,80,20,,64,17,13,16,16,1
28,16,4,1,,4,64,4,68,64,4,64
1320 DATA4,,64,,1,65,,4,8,,17,41,,17,169,,84,
,
1330 DATA8,,16,,2,16,4,,64,16,,16,16,,1,,
4,,64,4,,4,64,4,,64,,1,1,4
1340 DATA,,8,,1,41,,20,
1350 DATA26,170,144,22,170,80,22,170,80,23,171,8
0,17,253,16,17,169,16,5,169,64
1360 DATA4,100,64,4,68,64,4,68,64,4,,64,17,1,17
69,,5,153,,1,169,,1,169,,84,
1370 DATA,,
1380 DATA26,170,144,22,170,80,22,170,80,23,171,8
0,17,253,16,17,169,16,5,169,64
1390 DATA4,100,64,4,68,64,4,68,64,4,,64,17,1,17
69,,5,153,,1,169,,1,169,,84,
1400 DATA,,
1410 DATA26,170,144,22,170,80,22,170,80,23,171,8
0,17,253,16,17,169,16,5,169,64
1420 DATA4,100,64,4,68,64,4,68,64,4,48,64,17,49,
17,117,,5,153,,17,169,,17,169
1430 DATA,,84,

```

```

<162>
<65>
<164>
<69>
<27>
<164>
<46>
<248>
<100>
<236>
<37>
<91>
<57>
<136>
<98>
<178>
<42>
<20>
<243>
<120>
<127>
<215>
<145>
<210>
<214>
<66>
<203>
<73>
<132>
<98>
<159>
<43>
<13>
<180>
<84>
<166>
<47>
<93>
<114>
<203>
<64>
<194>
<193>
<60>
<9>
<11>
<230>
<90>
<41>
<1>
<120>
<71>
<40>
<242>
1440 DATA26,170,144,22,170,80,22,170,80,23,171,8
0,17,253,16,17,169,16,5,169,64
1450 DATA4,100,64,4,68,64,4,68,64,4,,64,1,1,1,6
9,,1,153,64,1,169,16,1,169,16,
1460 DATA84,
1470 DATA26,170,144,22,170,80,22,170,80,23,171,8
0,17,253,16,17,169,16,5,169,64
1480 DATA4,100,64,4,68,64,4,68,64,4,,64,1,1,16,1
69,16,1,153,64,1,169,,1,169,,
1490 DATA84,
1500 DATA26,170,144,22,170,80,22,170,80,23,171,8
0,17,253,16,17,169,16,5,169,64
1510 DATA4,100,64,4,68,64,4,68,64,4,48,64,1,49,1
6,1,117,16,1,153,64,1,169,16,1
1520 DATA169,16,,84,
1530 REM PFEILE
1540 DATA,,3,192,,192,,1,64,,2,64
,,4,,8,,240,,48,3,208,,208
1550 DATA,64,,64,
1560 DATA,,1,192,,192,,1,64,,2,,
4,,8,,112,,48,,1,208,,192,
1570 DATA,64,,
1580 DATA,,192,,192,,1,,2,,4,,
8,,48,,192,,192,,
1590 DATA,,
1600 DATA,,3,192,,3,,2,128,,2,64,,
32,,16,,15,,12,,11,192,,11
1610 DATA,2,,2,
1620 DATA,,3,128,,3,,2,128,,64,,
32,,16,,14,,12,,11,128,,3,
1630 DATA,2,,
1640 DATA,,3,,3,,128,,64,,32,,
16,,12,,12,,3,,3,
1650 DATA,,
1660 REM BEIER
1670 DATA,,1,80,80,6,165,164,26,169,169,1
06,150,153,125,105,68,22,164,,1
1680 DATA144,,100,,16,
,
1690 DATA20,4,,125,29,,26,100,,26,164,80,6,169,1
64,25,169,169,106,170,153,106
1700 DATA169,68,22,164,,1,144,,100,,16,
,
1710 DATA,,5,5,64,26,90,144,106,106,164,1
02,150,169,17,105,125,,26,148,
1720 DATA6,64,,25,,4,
,
1730 DATA,16,20,,116,125,,25,164,5,26,164,26,106
144,106,106,100,102,170,169,17
1740 DATA106,169,,26,148,,6,64,,25,,4,
,
1750 REM BUNERANG
1760 DATA8,,8,,8,,28,,28,,62,,99,,128,128
,
1770 DATA,,
1780 DATA1,,2,,6,,28,,252,,28,,6,,2,,1,,
,
1790 DATA,,
1800 DATA,,128,128,,99,,62,,28,,28,,8,,8,,
8,
1810 DATA,,
1820 DATA64,,32,,48,,28,,31,128,,28,,48,,3
2,,64,
1830 DATA,,
1840 REM WOLKEN
1850 DATA,,1,192,,7,184,,29,240,,3,,
,,15,252,,240,,126,,15
1860 DATA184,,247,255,255,255,224,27,240,,7,192,
,
1870 DATA,,56,,112,,126,,184
,,3,255,,29,254,192,127,255,248
1880 DATA255,253,255,27,254,28,7,248,
,
1890 DATA,,3,,6,192,,95,240,,255,96,,127
128,,108,,48,,192,,1,192,,3
1900 DATA160,,3,240,,3,240,,5,224,,7,192,,15,232
,,15,252,,27,219,,13,62,,
1910 DATA,,176,,240,,2,232,
7,248,,7,252,,3,252,,1,251,128
1920 DATA7,255,224,15,255,192,31,255,186,111,255
255,253,47,255,27,159,120,1
1930 DATA141,128,
1940 DATA,,96,,240,,1,112,,1,224,,2,232,64
7,220,224,7,251,192,25,255,192
1950 DATA63,255,160,95,255,248,255,251,246,215,1
24,127,14,128,56,

```

&lt;101&gt;

&lt;230&gt;

&lt;140&gt;

&lt;131&gt;

&lt;15&gt;

&lt;170&gt;

&lt;161&gt;

&lt;112&gt;

&lt;184&gt;

&lt;44&gt;

&lt;55&gt;

&lt;245&gt;

&lt;255&gt;

&lt;113&gt;

&lt;111&gt;

&lt;159&gt;

&lt;137&gt;

&lt;107&gt;

&lt;211&gt;

&lt;229&gt;

&lt;149&gt;

&lt;39&gt;

&lt;215&gt;

&lt;6&gt;

&lt;167&gt;

&lt;236&gt;

&lt;185&gt;

&lt;79&gt;

&lt;150&gt;

&lt;184&gt;

&lt;83&gt;

&lt;29&gt;

&lt;212&gt;

&lt;159&gt;

&lt;47&gt;

&lt;43&gt;

&lt;217&gt;

&lt;200&gt;

&lt;247&gt;

&lt;36&gt;

&lt;200&gt;

&lt;63&gt;

&lt;100&gt;

&lt;118&gt;

&lt;56&gt;

&lt;31&gt;

&lt;90&gt;

&lt;111&gt;

&lt;130&gt;

&lt;216&gt;

&lt;88&gt;

```

1960 DATA,,
1970 DATA,,24,,28,,44,,60,,58,,9
4,,222,,239,,1,255,128,255
1980 DATA96,13,255,248,31,255,240,63,222,192,27,
184,,7,
1990 DATA,,96,,1,244,,6,254,
15,252,,23,248,,31,244,,15,126
2000 DATA,6,255,,102,
2010 DATA,,24,,62,,31,,15,128,,7,128,
15,64,,31,192,,15,224,,23,224
2020 DATA,127,224,1,255,112,7,123,184,,39,
,
2030 REM PACKET
2040 DATA,,3,239,,15,239,192,10
2050 DATA170,128,15,239,192,3,239,,
2060 REM SCHLUESSEL
2070 DATA,96,,240,,255,152,,240,240,,192,96,,
,
2080 DATA,,
2090 REM TRUHE
2100 DATA,,3,255,192,14,,112,24,60,24,31
2110 DATA153,248,56,,28,56,,28,24,,24,31,255,248
,
2120 DATA,,1,255,128,7,195,224,,102,7
2130 DATA255,224,7,255,224,7,255,224,,
2140 STERN
2150 DATA,,16,,
,
2160 DATA,,16,,56,,16,,
,
2170 DATA,,16,,124,,16,,16,,
,
2180 DATA,,
2190 DATA,,64,
,
2200 DATA,,64,,
2210 DATA,,64,,64,,
,
2220 DATA,,
2230 DATA,,8,,
,
2240 DATA,,8,,28,,8,,
,
2250 DATA,,8,,8,,8,,
,
2260 REM KUGEL
2270 DATA,240,,3,252,,7,62,,6,254,,13,255,,13,2
55,,15,255,,7,254,,7,254,,3,252
2280 DATA,,240,,
2290 REM SCHLOSS
2300 DATA,,8,,32,21,57,80,2,238,128
,,108,,254,,254,,254,,
2310 DATA,124,,-1,-1
ENDE DES LISTINGS

```

## Teil 3

C-64 LISTING + CHECKSUMMEN (C V1.0)

```

10 REM
11 REM > 5 WOCHEN IM BALLON <
12 REM
13 REM TEIL 3 (C) T.LANARI 1987
14 REM
104 :
105 REM DATEN EINLESEN
106 :
110 PRINT"(CLEAR WHITE)":POKE52,72:POKE56,72
120 POKE53280,2:POKE53281,2:PRINTTAB(255)SPC(236)
)"BITTE(SPACE)ETWAS(SPACE)GEDULD(SPACE)!"
130 FORA=67970701:READB:POKEA,B:NEXT:SYS679:DATA
160,0,162,128,132,252,134,253
140 DATA152,145,252,136,208,251,230,253,166,253,
224,160,208,243,96
150 READA:IFA<0THEN180
160 READB:IFB<0THEN150
170 POKEA,B:A=A+1:GOTO160
1000 :
1010 REM MASCHINENPROGRAMM

```

```

<154>
<46>
<191>
<81>
<128>
<228>
<246>
<84>
<18>
<255>
<8>
<236>
<223>
<185>
<255>
<225>
<166>
<110>
<252>
<148>
<106>
<14>
<119>
<183>
<119>
<151>
<167>
<197>
<167>
<163>
<61>
<108>
<115>
<75>
<206>
<125>
1020 :
1030 REM SCROLL LINKS
1040 DATA32832,169,16,141,48,4,162,10,189,254,20
7,56,237,41,4,157,254,207,176,9
1050 DATA173,16,208,77,48,4,141,16,208,78,48,4,2
02,202,208,228,173,49,4,41,7,56
1060 DATA237,41,4,41,7,9,208,141,49,4,144,3,76,6
4,129,160,96,162,0,185,48,89
1070 DATA157,32,4,185,208,89,157,36,4,232,152,24
1,105,40,168,208,236,160,0,185
1080 DATA145,89,153,144,89,200,208,247,185,145,9
0,153,144,90,200,192,63,208,245
1090 DATA160,96,162,0,189,32,4,153,87,89,189,36,
4,153,247,89,232,152,24,105,40
1100 DATA168,208,236,160,57,185,232,90,153,231,9
0,208,208,247,160,217,185,72
1110 DATA218,153,71,218,153,111,218,153,151,218,
153,191,218,153,231,218,200,208
1120 DATA235,238,50,4,173,50,4,201,5,208,45,169,
0,141,50,4,162,92,165,172,24
1130 DATA105,1,133,172,165,173,105,0,133,173,201
96,208,2,134,173,165,174,24
1140 DATA105,1,133,174,165,175,105,0,133,175,201
96,208,2,134,175,160,0,177,172
1150 DATA170,189,79,131,141,51,4,189,68,131,24,1
09,50,4,153,71,91,24,105,5,170
1160 DATA173,51,4,153,71,219,152,24,105,40,168,1
38,192,200,208,233
1170 REM SCROLL RECHTS
1180 DATA169,16,141,48,4,162,10,189,254,208,24,1
09,40,4,157,254,208,144,9,173
1190 DATA16,208,77,48,4,141,16,208,78,48,4,202,2
02,208,228,173,49,4,41,7,9,248
1200 DATA24,109,40,4,41,7,9,208,141,49,4,176,1,9
6,160,96,162,0,185,87,89,157,32
1210 DATA4,185,247,89,157,36,4,232,152,24,105,40
168,208,236,160,199,185,31,91
1220 DATA153,32,91,136,208,247,160,39,185,31,219
153,32,219,153,72,219,153,112
1230 DATA219,153,152,219,153,192,219,136,208,235
160,255,185,207,89,153,208,89
1240 DATA136,208,247,160,64,185,143,89,153,144,8
9,136,208,247,160,96,162,0,189
1250 DATA32,4,153,48,89,189,36,4,153,208,89,232,
152,24,105,40,168,208,236,173
1260 DATA50,4,16,45,169,4,141,50,4,162,95,165,17
2,56,233,1,133,172,165,173,233
1270 DATA0,133,173,201,91,208,2,134,173,165,174,
56,233,1,133,174,165,175,233,0
1280 DATA133,175,201,91,208,2,134,175,160,0,177,
174,170,189,79,131,141,51,4,189
1290 DATA68,131,24,105,20,24,109,50,4,160,160,15
3,32,91,56,233,5,170,173,51,4
1300 DATA153,32,219,152,56,233,40,168,138,192,21
6,208,233,206,50,4,96,-1
1310 REM TABELLE
1320 DATA33604,0,0,25,50,75,100,125,150,175,200,
225,13,13,11,13,14,13,13,13,11
1330 DATA11,11,-1
1340 REM BEWEGUNG BERECHNEN
1350 DATA3664,206,27,4,16,5,169,15,141,27,4,173
28,4,74,74,74,74,141,40,4,173
1360 DATA28,4,41,15,10,10,10,24,109,27,4,168,
185,68,130,240,3,238,40,4,173
1370 DATA29,4,74,74,74,74,141,41,4,173,29,4,41,1
5,10,10,10,10,24,109,27,4,168
1380 DATA185,68,130,240,3,238,41,4,173,30,4,74,7
4,74,74,141,43,4,173,30,4,41,15
1390 DATA10,10,10,10,24,109,27,4,168,185,68,130,
240,3,238,43,4,173,31,4,74,74
1400 DATA74,74,141,42,4,173,31,4,41,15,10,10,10,
10,24,109,27,4,168,185,68,130
1410 DATA240,3,238,42,4,96,-1
1420 REM BALLONSTEUERUNG
1430 DATA3856,173,27,4,41,3,240,1,96,238,2,228,
173,0,220,45,1,220,206,2,220
1440 DATA141,44,4,168,41,8,208,3,140,45,4,152,41
4,208,3,141,45,4,152,41,1,240
1450 DATA54,173,67,4,240,49,152,41,8,208,18,206,
28,4,16,13,238,28,4,173,29,4
1460 DATA201,127,176,3,238,29,4,152,41,4,208,18,
206,29,4,16,13,238,29,4,173,28
1470 DATA4,201,127,176,3,238,28,4,56,176,21,173,
27,4,208,16,206,28,4,16,3,238
1480 DATA28,4,206,29,4,16,3,238,29,4,206,46,4,16
35,169,2,141,46,4,173,67,4,240

```

&lt;57&gt;

&lt;209&gt;

&lt;93&gt;

&lt;250&gt;

&lt;25&gt;

&lt;80&gt;

&lt;138&gt;

&lt;46&gt;

&lt;120&gt;

&lt;55&gt;

&lt;167&gt;

&lt;252&gt;

&lt;55&gt;

&lt;91&gt;

&lt;77&gt;

&lt;29&gt;

&lt;149&gt;

&lt;197&gt;

&lt;139&gt;

&lt;165&gt;

&lt;29&gt;

&lt;114&gt;

&lt;118&gt;

&lt;179&gt;

&lt;2&gt;

&lt;232&gt;

&lt;68&gt;

&lt;37&gt;

&lt;137&gt;

&lt;130&gt;

&lt;30&gt;&lt;/



```

1490 DATA28,173,44,4,41,1,208,21,206,30,4,16,13,
238,30,4,172,31,4,192,127,176,3
1500 DATA238,31,4,56,176,10,206,47,4,16,12,169,1
,141,47,4,173,44,4,41,2,208,18
1510 DATA206,31,4,16,13,238,31,4,172,30,4,192,12
7,176,3,238,30,4,173,52,4,201,9
1520 DATA240,72,173,44,4,41,16,240,5,169,0,141,5
3,4,173,53,4,208,55,173,44,4,41
1530 DATA16,208,48,238,52,4,238,53,4,173,30,4,56
,233,10,141,30,4,176,24,73,255
1540 DATA141,30,4,173,31,4,201,117,176,7,24,109,
30,4,141,31,4,169,0,141,30,4
1550 DATA162,25,169,0,32,192,143,96,-1
1560 REM BALLON YX VERSCHIEBEN
1570 DATA3476,173,13,208,56,237,42,4,24,109,43,
4,141,13,208,24,105,21,141,15
1580 DATA208,96,0,173,12,208,56,237,40,4,72,144,
8,104,24,109,41,4,72,144,8,169
1590 DATA192,77,16,208,141,16,208,104,141,12,208
,141,14,208,96,-1
1600 REM BUMERANGS
1610 DATA34304,173,69,4,201,7,208,1,96,206,24,4,
16,5,169,12,141,24,4,169,0,172
1620 DATA24,4,192,3,208,2,169,60,192,6,208,2,169
,61,192,9,208,2,169,62,192,12
1630 DATA208,2,169,63,168,240,8,160,2,153,248,91
,136,16,250,206,26,4,16,208,173
1640 DATA25,4,141,26,4,173,0,4,13,1,4,141,93,4,1
73,2,4,240,77,173,93,4,41,1,240
1650 DATA47,173,3,4,73,254,141,3,4,173,6,4,141,0
,208,173,7,4,41,1,141,7,4,173
1660 DATA16,208,41,254,24,109,7,4,141,16,208,173
,27,212,16,8,173,8,4,73,1,141,8
1670 DATA4,173,8,4,240,5,173,9,4,240,13,173,1,20
8,141,5,4,56,237,4,4,141,1,208
1680 DATA173,2,4,208,86,173,93,4,41,1,240,27,173
,4,4,73,254,141,4,173,5,4,141
1690 DATA1,208,173,27,212,16,8,173,9,4,73,1,141,
9,4,173,9,4,240,5,173,8,4,240
1700 DATA42,173,16,208,141,7,4,173,0,208,141,6,4
,173,0,208,56,237,3,4,141,0,208
1710 DATA173,3,4,48,5,176,13,56,176,2,144,8,173,
16,208,73,1,141,16,208,173,2,4
1720 DATA240,77,173,93,4,41,2,240,47,173,10,4,73
,254,141,10,4,173,13,4,141,2
1730 DATA208,173,14,4,41,2,141,14,4,173,16,208,4
1,253,24,109,14,4,141,16,208
1740 DATA173,27,212,16,8,173,15,4,73,1,141,15,4,
173,15,4,240,5,173,16,4,240,13
1750 DATA173,3,208,141,12,4,56,237,11,4,141,3,20
8,173,2,4,208,86,173,93,4,41,2
1760 DATA240,27,173,11,4,73,254,141,11,4,173,12,
4,141,3,208,173,27,212,16,8,173
1770 DATA16,4,73,1,141,16,4,173,16,4,240,5,173,1
5,4,240,42,173,16,208,141,14,4
1780 DATA173,2,208,141,13,4,173,2,208,56,237,10,
4,141,2,208,173,10,4,48,5,176
1790 DATA13,56,176,2,144,8,173,16,208,73,2,141,1
6,208,173,2,4,240,77,173,93,4
1800 DATA41,4,240,47,173,17,4,73,254,141,17,4,17
3,20,4,141,4,208,173,21,4,41,4
1810 DATA141,21,4,173,16,208,41,251,24,109,21,4,
141,16,208,173,27,212,16,8,173
1820 DATA22,4,73,1,141,22,4,173,22,4,240,5,173,2
3,4,240,13,173,5,208,141,19,4
1830 DATA56,237,18,4,141,5,208,173,2,4,208,86,17
3,93,4,41,4,240,27,173,18,4,73
1840 DATA254,141,18,4,173,19,4,141,5,208,173,27,
212,16,8,173,23,4,73,1,141,23,4
1850 DATA173,23,4,240,5,173,22,4,240,42,173,16,2
08,141,21,4,173,4,208,141,20,4
1860 DATA173,4,208,56,237,17,4,141,4,208,173,17,
4,48,5,176,13,56,176,2,144,8
1870 DATA173,16,208,73,4,141,16,208,206,2,4,16,5
,169,1,141,2,4,96,-1
1880 REM BEIER
1890 DATA35072,172,54,4,185,160,137,133,171,206,
57,4,16,61,169,4,141,57,4,173,1
1900 DATA208,24,109,55,4,141,1,208,201,120,176,5
,160,1,140,55,4,197,171,144,5
1910 DATA160,255,140,55,4,173,3,208,24,109,56,4,
141,3,208,201,120,176,5,160,1
1920 DATA140,56,4,197,171,144,5,160,255,140,56,4
,173,0,208,24,105,1,141,0,208
1930 DATA144,8,169,1,77,16,208,141,16,208,173,2,
208,56,233,1,141,2,208,176,8

```

&lt;174&gt;

&lt;184&gt;

&lt;20&gt;

&lt;240&gt;

&lt;205&gt;

&lt;105&gt;

&lt;193&gt;

&lt;237&gt;

&lt;27&gt;

&lt;45&gt;

&lt;152&gt;

&lt;197&gt;

&lt;195&gt;

&lt;68&gt;

&lt;156&gt;

&lt;167&gt;

&lt;118&gt;

&lt;216&gt;

&lt;118&gt;

&lt;240&gt;

&lt;72&gt;

&lt;30&gt;

&lt;52&gt;

&lt;34&gt;

&lt;254&gt;

&lt;203&gt;

&lt;204&gt;

&lt;36&gt;

&lt;217&gt;

&lt;138&gt;

&lt;13&gt;

&lt;38&gt;

&lt;210&gt;

&lt;164&gt;

&lt;159&gt;

&lt;239&gt;

&lt;177&gt;

&lt;65&gt;

&lt;106&gt;

&lt;180&gt;

&lt;243&gt;

&lt;223&gt;

&lt;102&gt;

&lt;38&gt;

&lt;141&gt;

```

1940 DATA169,2,77,16,208,141,16,208,206,58,4,16,
5,169,31,141,58,4,173,58,4,208
1950 DATA5,160,56,140,248,91,201,15,208,5,160,57
,140,248,91,201,8,208,5,160,58
1960 DATA140,249,91,201,24,208,5,160,59,140,249,
91,96,130,140,150,160,170,180
1970 DATA-1
1980 REM PFEILE
1990 DATA35264,162,0,160,192,173,29,4,240,4,162,
17,160,72,173,250,91,201,95,208
2000 DATA50,189,214,91,201,47,208,46,173,59,4,20
8,38,169,1,141,59,4,169,53,141
2010 DATA250,91,169,225,141,5,208,140,4,208,224,
0,208,8,169,251,45,16,208,56
2020 DATA176,5,169,4,13,16,208,141,16,208,56,176
,5,169,0,141,59,4,173,16,208,41
2030 DATA4,240,12,173,4,208,201,120,144,5,169,95
,141,250,91,162,17,160,152,173
2040 DATA28,4,240,4,162,0,160,16,173,251,91,201,
95,208,38,189,192,91,201,47,208
2050 DATA34,173,60,4,208,26,169,50,141,251,91,16
9,230,141,7,208,140,6,208,169,1
2060 DATA141,60,4,169,247,45,16,208,141,16,208,5
6,176,5,169,0,141,60,4,173,16
2070 DATA208,41,8,240,12,173,6,208,201,120,144,5
,169,95,141,251,91,173,5,208
2080 DATA201,118,240,6,206,5,208,56,176,5,169,95
,141,250,91,173,4,208,56,233,1
2090 DATA141,4,208,176,8,169,4,77,16,208,141,16,
208,173,7,208,201,118,240,6,206
2100 DATA7,208,56,176,5,169,95,141,251,91,173,6,
208,24,105,1,141,6,208,144,8
2110 DATA169,8,77,16,208,141,16,208,206,61,4,16,
5,169,6,141,61,4,172,61,4,185
2120 DATA232,138,174,251,91,224,95,240,3,141,251
,91,174,250,91,224,95,240,6,24
2130 DATA105,3,141,250,91,96,50,50,51,51,52,52,5
1,51,-1
2140 REM PACK
2150 DATA35568,173,16,208,41,16,240,12,173,8,208
,201,120,144,5,169,95,141,252
2160 DATA91,160,0,173,252,91,201,72,240,54,173,2
8,4,240,22,177,174,208,18,169
2170 DATA72,141,252,91,169,0,141,8,208,169,239,4
5,16,208,141,16,208,173,29,4
2180 DATA240,22,177,172,208,18,169,72,141,252,91
,169,96,141,8,208,169,16,13,16
2190 DATA208,141,16,208,173,0,4,41,144,201,144,2
08,15,169,96,162,50,32,192,143
2200 DATA169,95,141,252,91,141,62,4,173,62,4,240
,24,160,0,177,172,208,7,169,1
2210 DATA145,172,140,62,4,177,174,208,7,169,1,14
5,174,140,62,4,96,-1
2220 REM KOLLISION
2230 DATA35712,173,77,4,208,1,96,173,1,4,41,192,
208,21,173,13,208,201,110,144
2240 DATA14,173,0,4,41,16,208,12,173,0,4,41,192,
240,5,160,1,56,176,80,96,173,77
2250 DATA4,208,1,96,173,69,4,201,7,240,27,173,1,
4,41,192,208,14,173,0,4,41,56
2260 DATA208,12,173,0,4,41,192,240,5,160,1,56,17
6,40,96,174,0,4,160,1,173,1,4
2270 DATA41,192,208,27,173,64,4,201,7,240,5,138,
41,1,208,15,138,41,2,208,18,138
2280 DATA41,192,240,13,138,41,4,240,8,140,63,4,1
69,0,141,67,4,96,-1
2290 REM BALLON AUFLÖSEN
2300 DATA35872,173,63,4,41,1,208,6,169,3,141,66,
4,96,206,65,4,16,250,169,5,141
2310 DATA65,4,169,3,141,63,4,172,66,4,16,6,169,4
,141,63,4,96,185,98,140,141,70
2320 DATA4,173,45,4,208,6,185,102,140,56,176,3,1
85,106,140,141,71,4,206,66,4,96
2330 DATA95,35,34,33,95,39,38,37,95,43,42,41,-1
2340 REM BALLONPHASEN
2350 DATA35968,173,63,4,240,1,96,169,1,77,68,4,1
41,68,4,173,45,4,208,50,160,36
2360 DATA173,67,4,240,40,173,44,4,41,1,208,10,17
3,27,212,16,2,160,49,56,176,16
2370 DATA173,44,4,41,4,208,16,160,47,173,68,4,24
0,2,160,48,169,129,162,1,32,192
2380 DATA143,140,71,4,173,45,4,240,50,160,40,173
,67,4,240,40,173,44,4,41,1,208
2390 DATA10,173,27,212,16,2,160,46,56,176,16,173
,44,4,41,8,208,16,160,44,173,68
2400 DATA4,240,2,160,45,169,129,162,1,32,192,143

```

&lt;176&gt;

&lt;75&gt;

&lt;114&gt;

&lt;41&gt;

&lt;240&gt;

&lt;234&gt;

&lt;83&gt;

&lt;125&gt;

&lt;152&gt;

&lt;253&gt;

&lt;239&gt;

&lt;203&gt;

&lt;228&gt;

&lt;8&gt;

&lt;127&gt;

&lt;127&gt;

&lt;48&gt;

&lt;224&gt;

&lt;204&gt;

&lt;1&gt;

&lt;217&gt;

&lt;234&gt;

&lt;226&gt;

&lt;17&gt;

&lt;175&gt;

&lt;249&gt;

&lt;211&gt;

&lt;88&gt;

&lt;136&gt;

&lt;103&gt;

&lt;163&gt;

&lt;154&gt;

&lt;237&gt;

&lt;53&gt;

&lt;102&gt;

&lt;39&gt;

&lt;29&gt;

&lt;172&gt;

&lt;165&gt;

&lt;138&gt;

&lt;8&gt;

&lt;192&gt;

&lt;177&gt;

&lt;221&gt;

&lt;85&gt;

&lt;55&gt;

```

,140,71,4,96,-1
2410 REM HOEHLENNUNMER
2420 DATA36096,160,7,165,172,217,24,141,208,11,1
65,173,217,32,141,208,4,140,69
2430 DATA4,96,136,16,235,96,215,178,59,235,115,3
1,237,103,95,95,95,94,94,93
2440 DATA93,-1
2450 REM RASTER
2460 DATA36160,169,14,141,33,208,173,25,208,141,
25,208,173,49,4,141,22,208,173
2470 DATA18,208,201,200,176,71,173,70,4,141,254,
91,173,71,4,141,255,91,169,1
2480 DATA141,34,208,173,94,4,208,38,32,32,140,17
3,30,208,141,0,4,173,31,208,141
2490 DATA1,4,173,63,4,208,12,32,240,138,32,128,1
40,32,128,139,32,64,132,32,128
2500 DATA131,32,0,141,32,96,155,169,200,141,18,2
08,76,188,254,201,250,176,38
2510 DATA169,7,141,35,208,169,0,141,34,208,169,1
04,141,24,208,169,250,141,18
2520 DATA208,173,94,4,208,10,173,63,4,201,1,240,
3,32,0,137,76,188,254,169,95
2530 DATA141,254,91,141,255,91,169,216,141,22,20
8,169,0,141,21,208,169,106,141
2540 DATA24,208,169,7,141,33,208,173,32,208,141,
35,208,173,94,4,208,21,173,63,4
2550 DATA201,1,240,3,32,192,137,173,63,4,208,6,3
2,128,133,32,64,128,169,114,141
2560 DATA18,208,169,223,141,21,208,76,188,254,-1
2570 REM RASTER 2
2580 DATA36384,169,0,141,33,208,165,170,162,108,
172,25,208,142,24,208,141,35
2590 DATA208,140,25,208,173,18,208,201,250,176,2
5,173,70,4,141,254,91,173,71,4
2600 DATA141,255,91,169,4,141,34,208,169,250,141
,18,208,76,188,254,169,95,141
2610 DATA254,91,141,255,91,169,0,141,34,208,173,
32,208,141,35,208,169,7,141,33
2620 DATA208,169,106,141,24,208,169,114,141,18,2
08,173,94,4,208,60,173,63,4,208
2630 DATA18,32,128,140,32,64,132,32,128,131,32,1
28,133,32,150,133,32,168,139,32
2640 DATA32,140,173,30,208,141,0,4,173,31,208,14
1,1,4,173,63,4,201,1,240,9,32
2650 DATA0,134,32,64,147,32,0,143,32,192,142,32,
192,147,32,96,155,76,188,254,-1
2660 REM STERN
2670 DATA36544,173,69,4,201,7,240,1,96,206,72,4,
16,24,169,10,141,72,4,206,73,4
2680 DATA172,73,4,16,5,160,23,140,73,4,185,230,1
42,141,251,91,96,76,77,78,77,76
2690 DATA95,95,95,79,80,81,80,79,95,95,95,82,83,
84,83,82,95,95,95,-1
2700 REM OBJEKTE SAMMELN
2710 DATA36608,173,69,4,201,7,208,95,173,15,208,
201,200,144,25,173,0,4,41,192
2720 DATA240,18,169,199,141,74,4,45,21,208,141,2
1,208,169,0,162,250,32,192,143
2730 DATA173,64,4,201,7,208,25,173,0,4,41,1,240,
18,169,254,141,0,5,45,21,208
2740 DATA141,21,208,169,0,162,100,32,192,143,173
,0,4,41,4,208,23,173,0,4,1,130
2750 DATA201,130,208,14,169,253,141,22,5,45,21,2
08,141,21,208,56,176,79,96,173
2760 DATA0,4,41,7,240,1,96,172,69,4,173,0,4,41,8
,240,21,169,247,153,1,5,45,21
2770 DATA208,141,21,208,238,64,4,169,0,162,75,32
,192,143,173,0,4,41,16,240,14
2780 DATA169,239,153,8,5,45,21,208,141,21,208,56
,176,18,173,0,4,41,32,240,18
2790 DATA169,223,153,14,5,45,21,208,141,21,208,1
62,50,169,96,32,192,143,96,-1
2800 REM PUNKTE / TREIBSTOFF
2810 DATA36800,72,224,1,208,12,206,75,4,48,2,104
,96,169,20,141,75,4,142,76,4
2820 DATA173,64,150,24,109,76,4,141,64,150,173,6
5,150,105,0,141,65,150,104,16
2830 DATA11,174,67,4,240,6,206,67,4,56,176,13,24
,109,67,4,201,96,144,2,169,96
2840 DATA141,67,4,173,65,150,205,67,150,240,4,17
6,
```



```

1350 DATA96,-1
1360 REM TASTATUR
1370 DATA38336,238,2,220,173,1,220,206,2,220,201
,255,208,63,32,159,255,32,228
1380 DATA255,172,18,208,208,251,172,17,208,48,24
,6,172,32,208,201,133,208,1,208
1390 DATA201,134,208,1,136,140,32,208,140,35,208
,140,29,151,140,227,150,140,208
1400 DATA150,201,3,208,15,173,63,4,41,1,208,8,17
,3,94,4,73,1,141,94,4,172,94,4
1410 DATA240,5,160,31,140,44,4,96,-1
1420 REM TABELLE
1430 DATA38464,0,0,232,3,100,220,180,220,250,140
,40,220,74,220,202,220,60,80,60
1440 DATA80,8,100,200,250,220,60,140,55,157,60,2
,21,24,212,238,80,238,80,32,90
1450 DATA130,70,220,250,210,8,238,60,157,70,222,
,172,80,172,80,8,100,200,250,208
1460 DATA180,180,30,228,70,214,80,148,126,80,126
,80,8,70,180,180,220,255,180,68
1470 DATA228,170,220,20,188,174,80,174,80,32,80,
,200,100,150,250,210,10,236,14
1480 DATA158,100,220,238,80,238,80,24,80,140,180
,220,255,140,80,236,10,149,60
1490 DATA164,166,80,166,80,16,9,165,160,148,200,
,0,183,217,183,217,183,217,36,80
1500 DATA56,80,193,240,0,0,0,2,0,0,0,7,7,1,1,1
,3,8,8,2,2,194,1,0,0,2,0,0,0
1510 DATA7,7,7,8,14,1,7,8,2,2,95,95,95,73,72,72,
,95,95,86,72,85,95,74,75,95,95
1520 DATA249,249,251,251,255,255,0,150,0,130,0,1
,30,0,0,0,222,0,0,176,159,176
1530 DATA180,0,211,0,0,0,2,0,0,0,0,7,8,4,11,11
,8,0,2,2,95,95,95,95,95,95,32
1540 DATA36,-1
1550 REM LAUFBILOSTART
1560 DATA38720,173,18,208,208,251,169,11,141,17,
,208,160,0,140,26,208,32,96,155
1570 DATA169,64,162,141,141,20,3,142,21,3,185,8,
,151,153,0,208,208,192,17,208
1580 DATA245,160,18,185,25,151,153,28,208,136,16
,247,160,7,185,44,151,153,248
1590 DATA91,136,16,247,169,8,32,64,149,169,9,32,
,64,149,169,8,141,41,4,169,0,141
1600 DATA40,4,169,42,72,32,64,128,32,240,138,104
,56,233,1,208,243,169,8,141,40
1610 DATA4,141,28,4,169,0,141,41,4,169,42,72,32,
,64,128,32,240,138,104,56,233,1
1620 DATA208,243,76,128,152,-1
1630 REM HOEHLLENSTART
1640 DATA38848,173,18,208,208,251,169,11,141,17,
,208,160,0,140,26,208,32,96,155
1650 DATA169,32,141,20,3,169,142,141,21,3,173,69
,4,10,10,10,10,24,109,69,4,168
1660 DATA162,0,185,68,150,157,0,208,208,232,224,
,17,208,244,169,8,32,64,149,173
1670 DATA69,4,72,32,64,149,160,18,104,201,7,240,
,27,169,13,133,170,185,204,150
1680 DATA153,28,208,136,16,247,160,7,185,242,150
,153,248,91,136,16,247,56,176
1690 DATA24,169,6,133,170,185,223,150,153,28,208
,136,16,247,160,7,185,250,150
1700 DATA153,248,91,136,16,247,173,54,4,168,41,1
,73,1,24,105,1,141,25,4,185,2
1710 DATA151,141,21,208,173,69,4,201,7,208,20,16
,9,255,141,21,208,173,22,5,45,0
1720 DATA5,45,21,208,141,21,208,56,176,16,168,18
,5,1,5,57,8,5,57,14,5,45,21,208
1730 DATA141,21,208,169,216,141,22,208,169,0,141
,8,4,141,15,4,141,22,4,141,9
1740 DATA4,141,16,4,141,23,4,141,28,4,141,29,4,1
,41,77,4,141,79,4,141,82,4,238
1750 DATA26,208,160,63,140,44,4,162,0,202,208,25
,3,136,208,248,141,94,4,238,77,4
1760 DATA169,27,141,17,208,96,-1
1770 REM TITEL
1780 DATA39104,160,46,185,158,153,153,0,208,136,
,16,247,32,128,148,160,4,185,133
1790 DATA88,73,128,153,83,4,185,138,88,73,128,15
,3,88,4,136,16,237,169,10,32,64
1800 DATA149,160,4,185,83,4,153,181,90,185,88,4,
,153,187,90,136,16,241,160,7,162
1810 DATA64,138,153,248,91,232,136,16,248,160,0,
,140,18,208,169,53,141,20,3,169
1820 DATA153,141,21,3,169,27,141,17,208,169,1,14
,1,26,208,238,2,220,173,0,220

```

```

<153> 1830 DATA45,1,220,206,2,220,41,16,208,240,140,64
<155> ,150,140,65,150,96,173,25,208
1840 DATA141,25,208,206,96,4,48,3,76,188,254,169
<98> ,1,141,96,4,169,128,133,170,160
1850 DATA14,162,7,185,0,208,24,185,1,153,0,208,1
<66> 44,8,165,170,77,16,208,141,16
1860 DATA208,165,170,45,16,208,240,42,185,0,208,
<243> 201,248,208,13,169,0,153,0,208
1870 DATA165,170,77,16,208,141,16,208,169,86,217
<35> ,0,208,208,15,169,225,153,0,208
1880 DATA173,27,212,41,7,9,64,157,248,91,70,170,
<31> 202,136,136,16,181,76,188,254
<240> 1890 REM TABELLE
1900 DATA255,50,40,75,170,95,80,125,10,140,180,1
<27> 75,35,200,40,225,144,11,0,0
1910 DATA0,255,216,0,110,0,0,255,0,255,0,0,14,14
<238> ,1,0,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,-1
1920 REM INITIALISIERUNG
<177> 1930 DATA39392,169,11,141,17,208,160,0,152,153,0
,4,153,0,6,136,208,247,169,1
<64> 1940 DATA141,3,4,141,4,4,141,10,4,141,11,4,141,1
,7,4,141,18,4,141,53,4,141,55,4
<243> 1950 DATA141,56,4,141,81,4,141,13,6,141,17,6,169
,5,141,65,4,169,3,141,78,4,169
<102> 1960 DATA96,141,67,4,169,32,141,70,4,160,22,169,
,255,153,0,5,136,16,250,141,44,4
<184> 1970 DATA169,2,133,172,169,92,133,173,169,250,13
,3,174,169,95,133,175,169,88,141
<94> 1980 DATA136,2,169,150,141,0,221,169,0,141,14,22
,0,160,24,153,0,212,136,16,250
<50> 1990 DATA169,128,141,18,212,141,145,2,141,15,212
,32,192,152,32,128,149,32,64
<220> 2000 DATA151,169,31,141,24,212,169,241,141,23,21
,2,76,128,154,-1
<71> 2010 REM HAUPTSTEUERUNG
<76> 2020 DATA39552,32,128,148,32,192,149,173,13,208,
,201,242,144,3,32,192,151,173,13
<167> 2030 DATA208,201,67,176,13,32,64,151,169,215,141
,13,208,169,236,141,15,208,173
<29> 2040 DATA63,4,201,4,208,82,206,78,4,32,128,148,1
,62,20,160,0,136,208,253,202,208
<106> 2050 DATA248,32,192,149,201,32,208,239,169,0,141
,52,4,141,30,4,141,31,4,169,96
<219> 2060 DATA141,67,4,169,2,133,172,169,92,133,173,1
,69,250,133,174,169,95,133,175
<173> 2070 DATA32,128,149,173,78,4,208,3,76,224,153,32
,64,151,169,32,141,70,4,169,0
<178> 2080 DATA141,63,4,141,45,4,173,74,4,208,3,141,95
,4,240,15,230,170,141,94,4,169
<84> 2090 DATA0,141,0,4,206,95,4,16,3,76,128,154,169,
,3,141,78,4,162,0,142,64,4,142
<26> 2100 DATA74,4,169,255,160,22,153,0,5,136,16,250,
,238,54,4,172,54,4,192,6,208,3
<33> 2110 DATA142,54,4,56,176,130,-1
<171> 2120 REM RESTORE
<141> 2130 DATA32768,239,252,9,128,195,194,205,56,48,1
,69,255,141,2,220,74,141,0,220
<116> 2140 DATA32,234,255,32,225,255,208,8,169,4,141,1
,36,2,76,102,254,162,250,154,76
<207> 2150 DATA224,153,-1
<58> 2160 REM TABELLE
<29> 2170 DATA23808,1,1,1,7,8,9,6,1,8,7,9,1,10,1,1,7,
,8,5,7,1,9,1,6,5,7,5,5,8,1,10
<130> 2180 DATA5,8,7,5,9,10,5,6,7,9,5,10,5,8,7,6,5,10,
,5,9,7,8,5,10,5,2,7,6,5,10,5,6,5
<252> 2190 DATA9,10,1,6,1,9,1,10,5,5,9,8,5,10,5,9,7,
,5,5,10,9,6,7,6,5,10,5,2,7,6,9,8
<208> 2200 DATA1,6,3,8,5,4,4,4,1,6,1,10,1,9,1,6,5,10,5
,8,7,5,1,10,1,6,7,5,5,7,5,8,5,6
<187> 2210 DATA1,10,5,6,9,8,5,10,5,9,7,5,1,10,5,5,7,6,
,5,10,1,2,7,6,1,10,5,1,5,8,1,7,1
<45> 2220 DATA8,9,6,5,10,5,6,7,8,5,10,9,8,7,6,5,2,7,2
,5,8,9,10,5,2,7,6,5,10,1,2,9,8
<152> 2230 DATA5,10,1,9,7,5,5,10,9,6,7,8,5,10,5,1,1,5,
,9,10,5,5,1,9,5,10,1,8,9,6,5,8,1
<10> 2240 DATA9,7,8,3,10,9,5,7,6,1,10,5,6,7,8,9,10,5,
,8,7,2,5,8,5,2,7,8,1,10,5,9,7,6
<115> 2250 DATA1,8,9,6,7,8,5,2,5,2,7,2,1,2,5,6,7,5,1
,0,3,8,7,2,5,8,5,2,5,8,1,10,9
<74> 2260 DATA8,7,6,5,10,4,4,8,9,10,5,8,7,5,1,8,1,6
,7,8,5,10,5,9,7,6,1,10,9,6,5,8
<130> 2270 DATA5,10,5,8,7,6,9,10,5,5,5,9,5,10,5,8,9,6,
,5,10,5,9,5,8,5,10,9,8,7,6,1,9,5
<62> 2280 DATA6,7,6,9,7,3,6,5,6,5,10,5,6,7,6,5,7,5,9,
,5,2,5,8,9,6,7,8,5,2,1,8,5,6,9
<201> 2290 DATA10,5,2,7,9,1,10,5,8,9,6,5,10,5,9,5,8,5,

```

&lt;29&gt;

&lt;102&gt;

&lt;70&gt;

&lt;34&gt;

&lt;104&gt;

&lt;156&gt;

&lt;200&gt;

&lt;168&gt;

&lt;145&gt;

&lt;55&gt;

&lt;18&gt;

&lt;17&gt;

&lt;253&gt;

&lt;170&gt;

&lt;86&gt;

&lt;116&gt;

&lt;19&gt;

&lt;245&gt;

&lt;208&gt;

&lt;246&gt;

&lt;110&gt;

&lt;172&gt;

&lt;58&gt;

&lt;164&gt;

&lt;181&gt;

&lt;240&gt;

&lt;138&gt;

&lt;11&gt;

&lt;27&gt;

&lt;130&gt;

&lt;230&gt;

&lt;249&gt;

&lt;49&gt;

&lt;215&gt;

&lt;159&gt;

&lt;195&gt;

&lt;205&gt;

&lt;81&gt;

&lt;180&gt;

&lt;79&gt;

&lt;139&gt;

&lt;4&gt;

&lt;54&gt;

&lt;39&gt;

```

2,5,2,7,2,5,10,5,2,7,8,5,7,5,8
2300 DATA7,5,5,8,1,6,9,8,5,2,5,9,7,6,5,10,9,6,7,
,8,5,10,1,8,5,1,5,8,5,6,7,9,5,10
2310 DATA1,8,9,6,1,10,1,6,5,8,5,10,9,8,7,6,1,9,1
,6,5,6,9,10,3,8,1,2,5,7,2,6,2,5
2320 DATA5,2,1,9,7,2,5,2,6,6,2,7,2,1,2,5,7,6,9,1
,0,5,6,7,4,4,4,4,9,6,1,10,5
2330 DATA9,5,2,5,10,9,8,7,2,5,10,1,5,7,8,9,10,5,
,2,7,2,5,10,5,5,7,8,5,7,1,9,5,5
2340 DATA5,10,9,5,3,8,1,10,5,6,7,6,9,10,5,6,7,8,
,5,10,5,8,7,1,5,10,5,2,5,2,5,5,9
2350 DATA8,7,6,1,10,5,6,7,8,5,10,5,8,5,5,10,1,
,1,9,8,5,6,1,5,7,6,1,8,9,6,7,8,5
2360 DATA9,5,2,1,1,2,5,1,6,7,9,5,7,5,5,9,6,5,10,
,5,9,5,8,5,10,9,6,7,6,1,10,5,6,5
2370 DATA8,9,10,5,8,1,9,1,8,5,2,7,6,5,10,1,9,7,6
,5,10,1,3,7,6,2,6,2,1,5,7,5,6
2380 DATA1,5,7,9,5,6,1,8,9,6,5,8,5,9,5,8,5,10,9,
,8,7,6,5,10,5,6,3,8,5,6,1,5,7,9
2390 DATA5,8,5,6,9,8,5,6,5,9,7,6,1,10,9,5,5,6,1,
,10,5,6,7,5,9,10,5,6,7,9,1,7,6,5
2400 DATA1,1,1,-1
2410 REM AKUSTIK
2420 DATA39776,173,17,208,41,16,208,12,169,0,141
,4,212,141,11,212,141,18,212,96
2430 REM TROMMELN
2440 DATA173,74,4,208,72,173,94,4,208,67,206,11,
,6,16,62,169,6,141,11,6,238,12,6
2450 DATA173,12,6,41,7,141,12,6,172,12,6,185,13,
,6,240,24,169,0,141,6,212,169,9
2460 DATA141,5,212,169,20,141,1,212,160,128,140,
,4,212,200,140,4,212,160,0,173
2470 DATA27,212,201,64,144,2,160,1,140,15,6
2480 REM EXPLOSION
2490 DATA173,63,4,240,5,160,14,140,15,212,201,1,
,208,29,169,12,141,15,212,169,42
2500 DATA141,20,212,169,9,141,19,212,160,128,140
,18,212,200,140,18,212,169,16
2510 DATA141,11,212,173,63,4,240,10,201,4,208,5,
,169,128,141,18,212,96
2520 REM GLOCKE
2530 DATA173,77,4,240,5,173,0,4,41,192,240,29,16
,9,0,141,13,212,169,9,141,12,212
2540 DATA169,40,141,3,6,169,220,141,8,212,160,16
,140,11,212,200,140,11,212,172
2550 DATA3,6,48,21,240,6,208,3,6,56,176,10,169,1
,6,141,11,212,169,128,141,3,6
2560 DATA56,176,74
2570 REM WARNTON
2580 DATA173,74,4,208,69,173,94,4,208,56,173,67,
,4,201,18,176,57,173,9,6,208,8
2590 DATA169,0,141,12,212,141,9,6,169,64,141,12,
,212,169,244,141,13,212,169,36
2600 DATA141,8,212,173,10,6,56,233,32,141,10,6,1
,6,5,169,17,141,11,212,173,10,6
2610 DATA48,5,169,16,141,11,212,56,176,5,169,0,1
,41,9,6
2620 REM BALLAST
2630 DATA173,52,4,205,0,6,141,0,6,144,34,240,32,
,169,88,141,20,212,169,0,141,19
2640 DATA212,169,17,141,1,6,169,9,141,15,212,141
,2,6,160,32,140,18,212,200,140
2650 DATA18,212,172,1,6,192,10,144,13,206,1,6,20
,6,2,6,173,2,6,141,15,212,96
2660 DATA172,1,6,240,9,206,1,6,169,128,141,18,21
,2,96
2670 REM BRENNER
2680 DATA173,67,4,208,8,173,44,4,9,13,141,44,4,1
,73,4,6,240,20,173,44,4,41,1,240
2690 DATA13,169,0,141,4,6,141,5,6,169,128,141,18
,212,173,44,4,41,1,208,24,169
2700 DATA16,141,20,212,169,0,141,19,212,169,50,1
,41,15,212,169,129,141,18,212
2710 DATA141,4,6,96
2720 REM PROPELLER
2730 DATA173,5,6,240,19,173,44,4,41,12,201,12,20
,8,10,169,0,141,5,6,169,32,141
2740 DATA18,212,173,44,4,41,12,201,12,240,23,169
,64,141,20,212,169,0,141,19,212
2750 DATA169,1,141,15,212,169,33,141,18,212,141,
,5,6
2760 REM TRUHE
2770 DATA173,74,4,240,78,173,3,6,16,73,173,7,6,2
,08,33,169,240,141,20,212,169,0
2780 DATA141,19,212,169,20,141,15,212,169,17,141
,18,212,169,10,141,6,6,169,1

```

&lt;44&gt;

&lt;99&gt;

&lt;69&gt;

&lt;7&gt;

&lt;182&gt;

&lt;26&gt;

&lt;59&gt;

&lt;181&gt;

&lt;59&gt;

&lt;24&gt;

&lt;217&gt;

&lt;237&gt;

&lt;167&gt;

&lt;129&gt;

&lt;64&gt;

&lt;85&gt;

&lt;115&gt;

&lt;39&gt;

&lt;145&gt;

&lt;208&gt;

&lt;172&gt;

&lt;240&gt;

&lt;68&gt;

&lt;18&gt;

&lt;45&gt;

&lt;208&gt;

&lt;136&gt;

&lt;89&gt;

&lt;115&gt;

&lt;161&gt;

&lt;162&gt;

&lt;14&gt;

&lt;238&gt;

&lt;51&gt;

&lt;6&gt;

&lt;86&gt;

&lt;91&gt;



```

1240 DATA"=YEEEEE(SJ SK SL SM SN SO SP)=>?
(S*)DREEE(SI SJ SK SL SM SN SO SP)"
1250 DATA"(SQ)LEEE(SY)HB(SHIFTSPEACE CK CI
CI CO SQ SR SS ST)4EEEEE(C* SHIFTSPEACE CK C
I CI CO)"
1260 DATA"ABREEE(SU)OPRSTGCD(SPACE)EEEE
EEE+NOPRST"
1270 DATA"UVWBBIREEE(SS)YGB(S-)XYEAWYEEEEE
(CTRLB)*%&'("
1280 DATA")*+,-./REEE(SY SPACE)EEEE
EEE(S)7B9;,<"
1290 DATA"=>?(S* SA SB SC)EEEE(SX)E,(SN SO SP)"
1300 DATA"(SQ SR SS ST SU)REEE(C* SHIFTSPEACE CK CI CT CO)"
1310 DATA"ABC(C-)DZREEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
1320 DATA"UVW4EEEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
1330 DATA")DEEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
1340 DATA"(SJ)EEEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
1350 DATA"(SQ SR SS ST SU)REEE(C* SHIFTSPEACE CK CI CT CO)"
1360 DATA"ABREEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
1370 DATA"UVWABCJH^_(SPACE)! (CTRLB)*%&'("
1380 DATA"(HOME DOWNB RVSOFF)ABCDE(SR SS SX SU S
R SY SZ)MNOPRQEE(SQ SH SU ST SY SU C- SX SU SH
C-)NOPRST"
1390 DATA"UVWXYEE(SY)Y(SPACE)! (CTRLB)YEE
EEEE(SS)*%&'("
1400 DATA")*+REEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
1410 DATA"=>?(SJ)EEEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
1420 DATA"(SQ SR SS)4EEEEE(C* SHIFTSPEACE CK
CI CO)RZ"
1430 DATA"ABJ(SPACE)EEEE(SU)TYEEEE
EEEE(RST)"
1440 DATA"UVWYEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
1450 DATA")*+GREEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
1460 DATA"=>?(S*)UVAREEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
1470 DATA"(SQ SR SS ST SU SV)T2GREEE(S* SK SL
SM SN SO SP)"
1480 DATA"GTCEFFG4EEEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
1490 DATA"UVWXYZ4EEEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
1500 DATA"DH(CTRLB),-.EEEE(S* SK SL SM SN SO
SP)"
1510 DATA"=>?4EEEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
1520 DATA"(SQ SR SS)REEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
1530 DATA"ABCDEEEAJRSTABCDCEEEEXPR
ST"
1540 DATA"UVWXYZABLMJ*%&'(UVWXYZANCHIJK*%&'
(LEFT INST)'(HOME CTRLA)"
1550 DATA"(HOME DOWNB RVSOFF)ABCDEFH4(SY SE)4EE
EE(SQ SX)T(C- SX SY)CDEFGHIJLMNOPRST"
1560 DATA"UVWXYZ4EEEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
1570 DATA")*+REEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
1580 DATA"=>?4EEEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
1590 DATA"(SQ SR SS)REEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
1600 DATA"ABREEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
1610 DATA"UVWXYZ4EEEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
1620 DATA")*+REEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
1630 DATA"=>?(S* SA SB SC SD SE SF SB SPACE)EEEE
EEEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
1640 DATA"(SQ SR SS ST SU SV)T2GREEE(S* SK SL
SM SN SO SP)"
1650 DATA"AB(SR SX SY SHIFTSPEACE)EEEE
EEEE(S* SK SL SM SN SO SP)"

```

```

1660 DATA"UVWYREEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
1670 DATA")*+REEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
1680 DATA"=>?(S*)REEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
1690 DATA"(SQ SR SS ST SPACE)EEEE(S* SK SL SM
SN SO SP)"
1700 DATA"ABCDEFH4(SY SE)4EEEEE(SQ SX)T(C-
SX SY)CDEFGHIJLMNOPRST"
1710 DATA"UVWXYZ4EEEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
1720 DATA"(HOME DOWNB RVSOFF)ABCDEFH4(SY SE)4EE
EE(SQ SX)T(C- SX SY)CDEFGHIJLMNOPRST"
1730 DATA"UVWXYZ4EEEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
1740 DATA")*+REEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
1750 DATA"=>?(S*)REEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
1760 DATA"(SQ SR SS ST SPACE)EEEE(S* SK SL SM
SN SO SP)"
1770 DATA"AB(SJ)EEEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
1780 DATA"UV(EEEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
1790 DATA")*+REEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
1800 DATA"=>?4EEEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
1810 DATA"(SQ SR SS)REEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
1820 DATA"UVWXYZ4EEEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
1830 DATA"UVREEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
1840 DATA")*+REEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
1850 DATA"=>?(S*)REEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
1860 DATA"(SQ SR SS ST SPACE)EEEE(S* SK SL SM
SN SO SP)"
1870 DATA"ABCDEFH4(SY SE)4EEEEE(SQ SX)T(C-
SX SY)CDEFGHIJLMNOPRST"
1880 DATA"UVWXYZ4EEEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
1890 DATA"(HOME DOWNB RVSOFF)ABCDEFH4(SY SE)4EE
EE(SQ SX)T(C- SX SY)CDEFGHIJLMNOPRST"
1900 DATA"UVWXYZ4EEEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
1910 DATA")*+REEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
1920 DATA"=>?(S*)REEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
1930 DATA"(SQ SR SS)REEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
1940 DATA"ABREEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
1950 DATA"UVWXYZ4EEEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
1960 DATA")*+REEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
1970 DATA"=>?(S*)REEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
1980 DATA"(SQ SR SS)REEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
1990 DATA"ABREEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
2000 DATA"UVWXYZ4EEEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
2010 DATA")*+REEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
2020 DATA"=>?(S*)REEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
2030 DATA"(SQ SR SS ST SPACE)EEEE(S* SK SL SM
SN SO SP)"
2040 DATA"ABREEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
2050 DATA"UVWXYZ4EEEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
2060 DATA")*+REEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
2070 DATA"UVWXYZ4EEEE(S* SK SL SM SN SO SP)"

```

```

<83>
<18>
<144>
<14>
<99>
<128>
<174>
<88>
<248>
<135>
<174>
<238>
<68>
<254>
<205>
<4>
<255>
<140>
<87>
<141>
<22>
<202>
<54>
<74>
<99>
<177>
<216>
<189>
<24>
<247>
<194>
<28>
<150>
<101>
<251>
<168>
<218>
<37>
<106>
<12>
<218>
<32>

```

```

YEEEEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
2080 DATA")*+REEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
2090 DATA"=>?(S*)REEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
2100 DATA"(SQ SR SS)REEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
2110 DATA"AB4EEEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
2120 DATA"U(SJ)EEEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
2130 DATA")*+REEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
2140 DATA"=>?4EEEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
2150 DATA"(SQ SR SS ST SPACE)EEEE(S* SK SL SM
SN SO SP)"
2160 DATA"ABCDEFH4(SY SE)4EEEEE(SQ SX)T(C-
SX SY)CDEFGHIJLMNOPRST"
2170 DATA"UVWXYZ4EEEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
2180 DATA")*+REEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
2190 DATA"=>?(S*)REEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
2200 DATA"(SQ SR SS)REEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
2210 DATA"ABCD(SPACE)EEEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
2220 DATA"UVWXYZ4EEEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
2230 DATA"(HOME DOWNB RVSOFF)ABCDEFH4(SY SE)4EE
EE(SQ SX)T(C- SX SY)CDEFGHIJLMNOPRST"
2240 DATA"UVWXYZ4EEEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
2250 DATA"MNOPRSTUVWXYZ4EEEE(S* SK SL SM SN SO
SP)"
2260 DATA"UVWXYZ4EEEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
2270 DATA"56789(S* SK SL SM SN SO SP)"
2280 DATA"UVWXYZ4EEEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
2290 DATA"UVWXYZ4EEEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
2300 DATA"MNOPRSTUVWXYZ4EEEE(S* SK SL SM SN SO
SP)"
2310 DATA"UVWXYZ4EEEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
2320 DATA"56789(S* SK SL SM SN SO SP)"
2330 DATA"UVWXYZ4EEEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
2340 DATA"UVWXYZ4EEEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
2350 DATA"UVWXYZ4EEEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
2360 DATA"UVWXYZ4EEEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
2370 DATA"UVWXYZ4EEEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
2380 DATA"UVWXYZ4EEEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
2390 DATA"UVWXYZ4EEEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
2400 DATA"UVWXYZ4EEEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
2410 DATA"UVWXYZ4EEEE(S* SK SL SM SN SO SP)"

```

```

2420 DATA"UVWXYZ4EEEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
2430 DATA"UVWXYZ4EEEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
2440 DATA"UVWXYZ4EEEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
2450 DATA"UVWXYZ4EEEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
2460 DATA"UVWXYZ4EEEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
2470 DATA"UVWXYZ4EEEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
2480 DATA"UVWXYZ4EEEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
2490 DATA"UVWXYZ4EEEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
2500 DATA"UVWXYZ4EEEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
2510 DATA"UVWXYZ4EEEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
2520 DATA"UVWXYZ4EEEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
2530 DATA"UVWXYZ4EEEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
2540 DATA"UVWXYZ4EEEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
2550 DATA"UVWXYZ4EEEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
2560 DATA"UVWXYZ4EEEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
2570 DATA"UVWXYZ4EEEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
2580 DATA"UVWXYZ4EEEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
2590 DATA"UVWXYZ4EEEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
2600 DATA"UVWXYZ4EEEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
2610 DATA"UVWXYZ4EEEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
2620 DATA"UVWXYZ4EEEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
2630 DATA"UVWXYZ4EEEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
2640 DATA"UVWXYZ4EEEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
2650 DATA"UVWXYZ4EEEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
2660 DATA"UVWXYZ4EEEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
2670 DATA"UVWXYZ4EEEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
2680 DATA"UVWXYZ4EEEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
2690 DATA"UVWXYZ4EEEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
2700 DATA"UVWXYZ4EEEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
2710 DATA"UVWXYZ4EEEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
2720 DATA"UVWXYZ4EEEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
2730 DATA"UVWXYZ4EEEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
2740 DATA"UVWXYZ4EEEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
2750 DATA"UVWXYZ4EEEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
2760 DATA"UVWXYZ4EEEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
2770 DATA"UVWXYZ4EEEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
2780 DATA"UVWXYZ4EEEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
2790 DATA"UVWXYZ4EEEE(S* SK SL SM SN SO SP)"
2800 DATA"UVWXYZ4EEEE(S* SK SL SM SN SO SP)"

```

## Teil 6

C-64 LISTING + CHECKSUMMEN (C V1.0)

```

10 REM -
11 REM > 5 WOCHEN IM BALLON <
12 REM -
13 REM TEIL 6 (C) T.LANARI 1987
14 REM -
105 REM DATEN EINLESEN
106 :
110 PRINT" (CLEAR WHITE) ":POKE52,44:POKE56,44
120 POKE53280,2:POKE53281,2:PRINTTAB(255)SPC(236)
130 BITTE (SPACE) ETWAS (SPACE) GEDULD (SPACE) !
140 READB:IFA<0THENEND
150 POKEA,B:A=A+1:GOTO140

```



```

184 :
185 REM SAVE
186 :
200 SYS57812"BALLON",1:POKE193,229:POKE194,206:P
OKE174,218:POKE175,207
210 SYS62957:SYS49152,0,44,0,158,34,128
1000 :
1010 REM LOAD
1020 DATA52965,11,8,195,7,158,50,48,54,50,0,0,0,
0
1030 DATA162,0,189,28,8,157,0,207,232,208,247,76
,0,207,162,0,134,10,134,147,32
1040 DATA99,207,173,60,3,133,172,173,61,3,133,17
3,173,62,3,133,174,173,63,3,133
1050 DATA175,160,0,132,144,32,210,245,32,57,207,
165,189,69,158,5,144,240,7,169
1060 DATA255,133,144,76,122,225,108,64,3,32,153,
207,32,114,207,145,172,69,158
1070 DATA133,158,230,172,208,5,238,32,208,230,17
3,165,172,197,174,165,173,229
1080 DATA175,144,228,32,114,207,32,204,207,230,1
92,76,147,252,32,153,207,32,114
1090 DATA207,153,60,3,200,192,7,208,245,96,169,7
,133,180,32,130,207,38,189,198
1100 DATA180,16,247,165,189,96,169,16,44,13,220,
240,251,173,13,221,142,7,221,72
1110 DATA169,25,141,15,221,184,74,74,96,32,23,24
8,169,23,133,1,32,204,207,120
1120 DATA132,158,169,7,141,6,221,162,1,32,130,20
7,38,189,165,189,201,2,208,245

```

```

<242> 1130 DATA160,8,32,114,207,201,2,240,249,196,189,
<98> 208,232,32,114,207,136,208,246
<244> 1140 DATA96,169,11,141,17,208,162,0,202,208,253,
136,208,250,96,-1
<1> 1150 REM SAVE
<66> 1160 DATA9152,32,241,183,134,172,32,241,183,134
<37> ,173,32,241,183,134,174,32,241
<97> 1170 DATA183,134,175,32,241,183,134,176,32,241,1
83,134,177,169,0,133,183,32,56
1180 DATA248,32,143,246,32,193,192,120,169,5,133
,181,32,117,192,162,8,185,172,0
1190 DATA32,147,192,162,6,200,192,7,208,243,169,
2,133,181,32,117,192,132,158
1200 DATA162,7,177,172,32,147,192,162,3,230,172,
208,4,230,173,202,202,165,172
1210 DATA197,174,165,173,229,175,144,231,165,158
,32,147,192,162,7,136,208,246
1220 DATA230,192,76,147,252,160,0,169,2,32,147,1
92,162,7,136,192,8,208,244,162
1230 DATA5,198,181,208,238,152,32,147,192,162,7,
136,208,247,152,133,189,69,158
1240 DATA133,158,169,7,133,180,6,189,165,1,41,24
7,32,180,192,162,17,9,8,32,180
1250 DATA192,162,14,198,180,16,234,96,202,208,25
3,144,5,162,11,202,208,253,133
1260 DATA1,96,169,11,141,17,208,169,23,133,1,162
,0,202,208,253,136,208,250,96
1270 DATA-1,-1
ENDE DES LISTINGS

```

## Bilder malen ohne Qualen!

P.P.S. - Profi Painting System  
Schneider CPC 464/664/6128

PPS ist ein Zeichenprogramm, welches zu 100% aus MC-Code besteht. Es stellt eine Reihe von Grafik-Funktionen zur Verfügung, die sicherlich auf Interesse stoßen werden.

Nach dem Programmstart erscheint ein kleines Menü auf dem Bildschirm, das folgende Funktionen bietet:

1. Malen: Aufruf des Zeichenprogramms.
2. Bild löschen: Ein im Speicher befindliches Bild wird gelöscht.
3. Diskettenmenü: Hier besteht die Möglichkeit, ein Bild zu laden oder abzuspeichern. Die Farben werden jeweils mit übernommen. Blinkende Farben sind allerdings nicht möglich. Mit dem folgenden kleinen Programm können Bilder auch von fremden Programmen geladen werden:  
10 FOR f=0 TO 15:INK f,0:  
NEXT:BORDER 0  
20 MODE 0:LOAD"name",&  
C000  
30 FOR f=0 TO 15  
40 INK f,PEEK(&CFD0+f)  
50 NEXT  
4. Programm beenden: Es wird ein "Warmstart" durchgeführt. Der Speicher wird gelöscht.

Vor Aufruf der Menüpunkte wird noch eine Sicherheitsabfrage durchgeführt, um nicht die Arbeit durch eine fehlerhafte Eingabe zu zerstören.

Im Zeichenprogramm kann durch Drücken der ESC-Taste ein weiteres Menü aufgerufen werden. Dieses enthält die Zeichenfunktionen.

**CIRCLE** : Dient zum Zeichnen eines Kreises. Zuerst muß der Mittelpunkt bestimmt werden. Dies geschieht, indem man mit dem Fadenkreuz an die gewünschte Stelle fährt und den Feuerknopf betätigt. An die Stelle des gewählten Mittelpunktes wird nun ein blinkender Punkt gesetzt. Jetzt muß der Radius in X-Richtung bestimmt werden. Achtung! Der Joystick darf nur nach links oder rechts bewegt werden! Nach nochmaligem Druck des Feuerknopfes wird dann der Kreis gezeichnet.

**PLOT** : Es können beliebige Punkte gesetzt werden.  
**DRAW** : Hier müssen Start- und Endposition einer Linie durch Betätigen des Feuerknopfes festgelegt werden.

**FILL** : Nachdem das Fadenkreuz innerhalb einer geschlossenen Fläche plaziert wurde, wird diese

durch Drücken des Feuerknopfes ausgefüllt. Bei komplizierten Figuren muß diese Funktion eventuell mehrmals angewendet werden.

**LINE** : Ähnlich wie DRAW. Nur können hier mehrere Punkte festgelegt werden, die dann durch Drücken der SPACE-Taste miteinander verbunden werden.

**ELLIPSE** : Wie CIRCLE, nur daß nach dem X-Radius noch der Y-Radius angegeben werden muß.

**DESIGN** : Jede Bewegung des Fadenkreuzes setzt einen Punkt.  
**BRUSH** : Die Pinselstärke kann zwischen einem und acht sichtbaren Punkten geändert werden. Dies gilt nur für PLOT und DESIGN.

**PEN** : Der Farbstift kann ausgewählt werden. Der erste Pfeil zeigt auf den aktuellen Farbstift. Der zweite wird mit dem Joystick auf und ab bewegt. Die Auswahl erfolgt mit dem Feuerknopf.

**INK** : Wie PEN, jedoch wird die Farbe eines Stiftes geändert. Ausnahmen sind die Farben 0-3, da diese vom Programm benötigt werden.

**MIRROR I** : Ein rechteckiger Bereich kann um die X-Achse gespiegelt werden. Zuerst wird der Punkt oben links, dann der Punkt unten rechts des zu spiegelnden Bereichs angegeben. Nun folgt die

Angabe des Punktes oben links, wohin gespiegelt werden soll.

**MIRROR II** : Wie MIRROR I, jedoch wird um die Y-Achse gespiegelt.

**COPY** : Wie MIRROR I, jedoch wird kopiert.

**MAGNIFY** : Wie MIRROR I, jedoch wird um den Faktor 2 vergrößert.

**REDUCE** : Wie MIRROR I, jedoch wird um den Faktor 2 verkleinert.

**TRIANGLE** : Zuerst wird der Punkt von Winkel Gamma, dann der Punkt von Winkel Alpha oder Beta angegeben. Das Dreieck wird nach der Eingabe des zweiten Punktes gezeichnet.

**TEXT** : Ein vorher eingegebener Text wird an der Position des Grafik-Cursors ausgegeben.

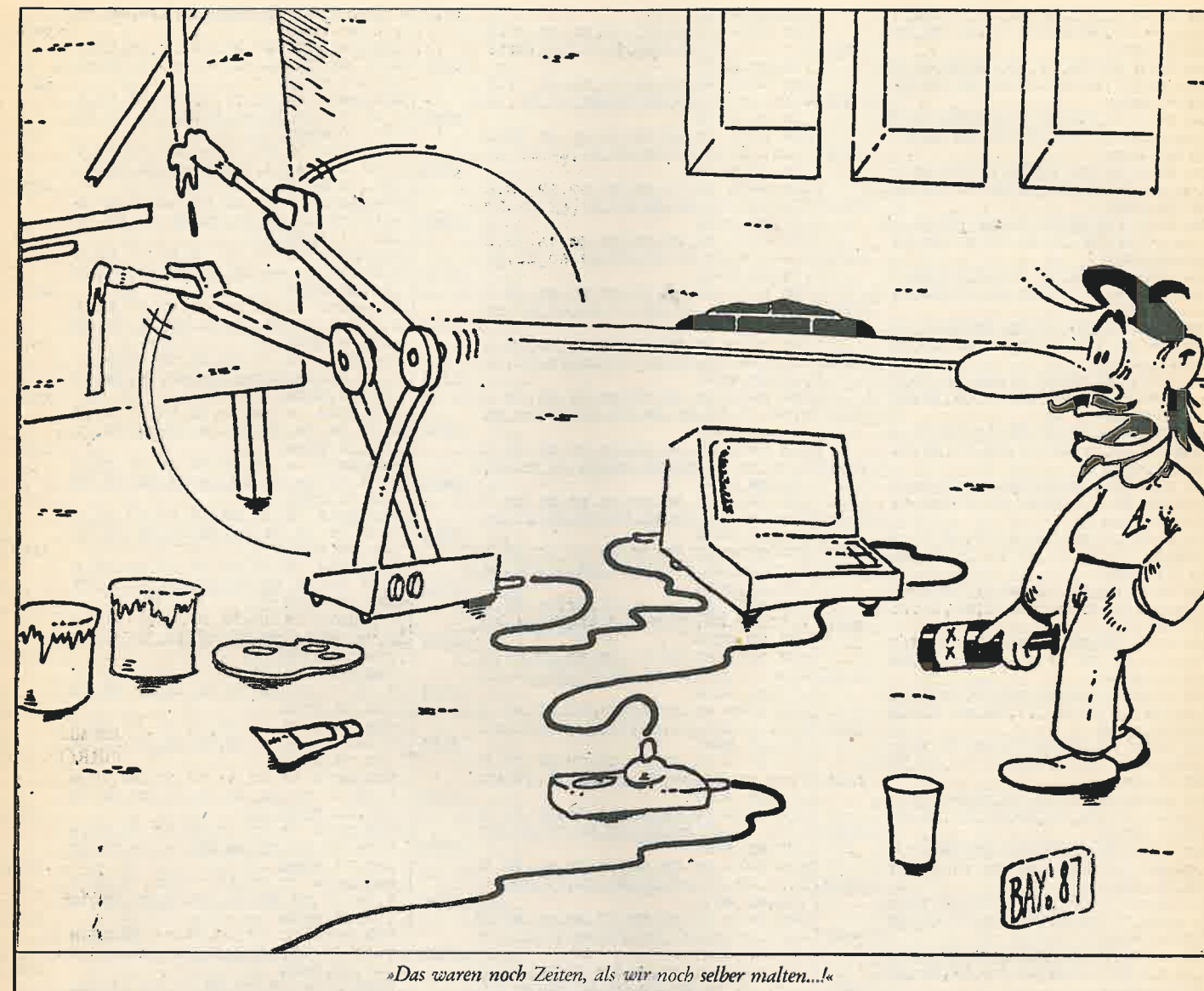
**REC** : Nach Eingabe der linken oberen und der rechten unteren Ecke wird ein Viereck gezeichnet.

**BOX** : Wie REC, jedoch wird das Viereck ausgefüllt.

**CLEAR** : Das Bild wird gelöscht.

**GRAFIC** : Hiermit wird der Grafik-Mode festgelegt. NORMAL, OR, AND, XOR. Dies gilt nicht für CIRCLE und ELLIPSE. Die Wahl erfolgt mit den Tasten 0-3.

**MENU** : Rückkehr zum Hauptmenü.



### Teil 1

SCHNEIDER LISTING MIT CHECKSUMMEN  
V 2.0

```

10 *****
20 *** Basic-Loader ***
30 *** fuer ***
40 *** P.P.S. ***
50 *** (C) 1986 by ***
60 *** Markus Adamski ***
70 *****
80 MEMORY &7FFF:LOAD"pps.mc",&
000:CALL &8000

```

ENDE DES LISTINGS

### Teil 2

SCHNEIDER LISTING MIT CHECKSUMMEN  
V 2.0

```

10 MODE 1:MEMORY &7FFF:zeile=10
0
20 MEMORY &7FFF:zeile=100
30 FOR a=&8000 TO &9E63 STEP 20

```

```

:sum=0
40 FOR x=0 TO 19:READ a$:POKE a
+X,VAL("&"+a$):sum=sum+VAL("&"+
a$):NEXT
50 READ a$:IF sum<>VAL("&"+a$)T
HEN PRINT"Error in line";zeile:
STOP
60 PRINT"Zeile"zeile"O.K."zeile
e=zeile+10:NEXT
70 PRINT"Achtung ! Absaven !":C
ALL &BB18
80 PRINT"SAVE"+CHR$(34)+"pps.mc
"+CHR$(34)+",b,&8000,&1E64"
90 SAVE"pps.mc",b,&8000,&1E64
100 DATA 01,FF,BF,3E,FF,CD,6B,B
C,CD,99,81,CD,00,BB,CD,06,BB,FE
,31,CA,0BE6
110 DATA 36,84,FE,32,CC,55,81,F
E,33,CC,4B,80,FE,34,CC,27,80,18
,E7,21,0A19
120 DATA 15,0B,CD,75,BB,CD,9C,B
B,21,86,83,CD,DD,82,CD,9C,BB,CD
,F9,82,0C03
130 DATA CD,06,BB,FE,6A,CC,00,0
0,FE,6E,20,F4,C3,E7,82,21,13,0B
,CD,75,09EF
140 DATA BB,CD,9C,BB,21,71,83,C
D,DD,82,CD,9C,BB,CD,F9,82,CD,06
(CI) ,BB,FE,0D18
(CD) 150 DATA 6E,CA,E7,82,FE,6A,20,F
4,C3,0E,81,01,FF,BF,21,19,01,CD
,75,BB,0A66
(CD) 160 DATA 21,06,83,CD,DD,82,CD,0
6,BB,FE,6D,CA,08,80,FE,6C,CA,1C
,81,FE,0BC0
(CD) 170 DATA 73,20,EF,C3,D7,80,21,1
9,01,CD,75,BB,21,FA,83,CD,DD,82
,21,19,09DB
(CD) 180 DATA 06,CD,75,BB,21,19,84,0
6,00,E5,C5,CD,81,BB,CD,06,BB,CD
,84,BB,0A14
(CD) 190 DATA C1,E1,FE,7F,28,DB,FE,0
D,28,13,32,21,84,04,3E,08,BB,38
,E2,3A,0892
(CD) 200 DATA 21,84,77,23,CD,5A,BB,1
8,DB,3E,00,BB,28,BC,C9,CD,92,80
,C5,AF,0A07
(CD) 210 DATA 21,00,4F,E5,F5,CD,35,B
C,F1,E1,70,23,3C,FE,18,20,F2,C1
,21,19,0A94
(CD) 220 DATA 84,11,40,00,CD,8C,BC,D
2,05,83,21,00,40,11,00,40,3E,02
,CD,98,069B
(CD) 230 DATA BC,D2,05,83,CD,8F,BC,D
2,05,83,06,08,21,19,84,3E,20,77
,23,10,075C
(CD)

```



240 DATA FC,3F,80,CD,92,80,2  
1,19,84,11,40,00,CD,77,BC,D2,05  
83,21,0917  
250 DATA 00,40,11,00,40,3E,02,C  
D,83,BC,D2,05,83,CD,7A,BC,D2,05  
83,AF,0843  
260 DATA 21,D0,4F,E5,F5,46,48,C  
D,32,BC,F1,E1,3C,23,FE,10,20,F1  
C3,0E,0844  
270 DATA 01,21,11,0B,CD,75,8B,C  
D,9C,8B,21,5C,83,CD,DD,82,CD,9C  
8B,CD,084C  
280 DATA F9,82,CD,06,8B,FE,6A,C  
A,79,81,FE,6E,20,F4,C3,E7,82,21  
00,40,084E  
290 DATA 01,00,40,36,00,23,0B,7  
8,B1,20,FB,21,19,0B,CD,75,8B,21  
22,84,085F  
300 DATA CD,DD,82,CD,18,8B,C3,E  
7,82,AF,01,00,00,CD,32,BC,01,00  
00,CD,0931  
310 DATA 38,BC,3E,01,01,1A,1A,C  
D,32,BC,3E,02,01,14,14,CD,32,BC  
3E,01,085B  
320 DATA CD,0E,BC,CD,17,82,3E,0  
1,CD,90,8B,21,0C,11,CD,75,8B,21  
3D,83,0862  
330 DATA CD,DD,82,3E,01,CD,DE,8  
B,21,E0,00,11,00,01,CD,C0,8B,11  
6E,00,086B  
340 DATA 21,00,00,CD,F9,8B,21,0  
F,0B,CD,75,8B,21,47,83,CD,DD,82  
21,11,0823  
350 DATA 0B,CD,75,8B,21,5C,83,C  
D,DD,82,21,13,0B,CD,75,8B,21,71  
83,CD,0952  
360 DATA DD,82,21,15,0B,CD,75,8  
B,21,86,83,CD,DD,82,C9,21,14,E0  
CD,CD,0A6B  
370 DATA 82,21,2D,E0,CD,CD,82,2  
1,45,E0,CD,CD,82,21,35,E0,22,CB  
82,21,09F4  
380 DATA 1D,83,CD,71,82,23,7E,F  
E,00,20,F7,21,05,E0,22,CB,82,21  
25,83,085A  
390 DATA CD,71,82,23,7E,FE,00,2  
0,F7,21,1D,E0,22,CB,82,21,2D,83  
CD,71,0912  
400 DATA 82,23,7E,FE,00,20,F7,C  
9,28,02,18,0B,47,AF,12,13,12,13  
78,C9,06CC  
410 DATA 47,3E,0F,18,F5,11,8B,8  
2,7E,CB,7F,CD,60,82,CB,77,CD,60  
82,CB,0A2F  
420 DATA 6F,CD,60,82,CB,67,CD,6  
0,82,CB,5F,CD,60,82,CB,57,CD,60  
82,CB,0874  
430 DATA 4F,CD,60,82,CB,47,CD,6  
0,82,E5,06,0B,C3,21,8B,82,ED,5B  
CB,82,0A6A  
440 DATA 01,10,00,ED,80,2A,CB,8  
2,CD,26,8C,22,CB,82,C1,10,E7,E1  
C9,20,09C5  
450 DATA 6C,44,20,61,2C,30,00,0  
B,00,5C,03,01,CD,63,70,20,62,22  
CB,82,059C  
460 DATA 21,35,83,CD,71,82,23,7  
E,FE,FF,20,F7,C9,7E,FE,00,CB,CD  
5A,8B,083D  
470 DATA 23,20,F6,21,19,0B,CD,7  
5,8B,06,19,3E,20,CD,5A,8B,10,F8  
C3,E6,088E  
480 DATA 81,21,19,0B,CD,75,8B,2  
1,9B,83,C3,DD,82,21,19,01,CD,75  
8B,CD,0929  
490 DATA 9C,8B,21,80,83,CD,DD,8  
2,CD,9C,8B,CD,18,8B,C3,6F,80,3C  
66,60,084F  
500 DATA 3C,06,66,3C,00,FC,66,6  
6,7C,60,60,F0,00,FC,66,66,7C,60  
60,F0,08CC  
510 DATA 00,00,00,00,00,00,00,6  
0,FF,18,20,4D,65,6E,75,65,20,18  
00,4D,0416  
520 DATA 61,6C,65,6E,2E,2E,2E,2  
E,2E,2E,2E,2E,2E,2E,2E,2E,2E

(CN)

(BN)

(AF)

(EL)

(BF)

(DM)

(EF)

(AD)

(JD)

(DB)

(PF)

(NC)

(LD)

(ND)

(DC)

(PD)

(BC)

(GA)

(BB)

(KE)

(HN)

(HD)

(LP)

(PL)

(DL)

(CA)

(KA)

(ON)

31,00,0455  
530 DATA 42,69,6C,64,20,6C,6F,6  
5,73,63,68,65,6E,2E,2E,2E,2E  
2E,32,0632  
540 DATA 00,44,69,73,6B,65,74,7  
4,65,6E,6D,65,6E,75,65,2E,2E,2E  
2E,2E,06AB  
550 DATA 33,00,50,72,6F,67,72,6  
1,6D,6D,20,62,65,6E,6E,64,65,6E  
2E,2E,06C5  
560 DATA 2E,34,00,57,69,72,68,6  
C,69,63,68,20,2B,6A,2F,6E,29,20  
3F,20,0596  
570 DATA 20,20,20,00,20,46,75,6  
E,6B,74,69,6F,6E,20,69,6D,20,41  
75,67,0601  
580 DATA 65,6E,62,6C,69,63,6B,2  
0,75,6E,6D,6F,65,67,6C,69,63,6B  
20,21,0764  
590 DATA 20,00,18,53,18,70,65,6  
9,63,68,65,72,6E,2C,20,18,4C,18  
61,64,057E  
600 DATA 65,6E,2C,20,18,4D,18,6  
5,6E,75,65,2E,20,20,20,20,20,00  
4E,61,04C6  
610 DATA 6D,65,3A,2E,2E,2E,2E,2  
E,2E,2E,2E,2E,20,20,20,20,20,20  
20,20,059C  
620 DATA 20,20,20,20,20,20,20,2  
0,00,04,01,CD,6C,64,20,6B,6C,2C  
42,69,0460  
630 DATA 6C,64,20,67,65,6C,6F,6  
5,73,63,68,74,20,21,20,20,20,00  
AF,32,0630  
640 DATA CF,8A,AF,32,07,86,3E,0  
01,22,05A0  
650 DATA 02,86,21,C8,00,22,04,8  
6,AF,CD,0E,BC,3E,03,01,06,1A,CD  
32,BC,0680  
660 DATA AF,01,00,00,CD,32,BC,3  
E,01,01,1A,1A,CD,32,BC,3E,02,01  
14,14,0503  
670 DATA CD,32,BC,CD,25,8F,CD,8  
E,84,CD,8A,84,CD,24,8B,FE,10,CC  
F6,85,0C27  
680 DATA 18,F3,CD,24,8B,FE,01,C  
C,F6,84,FE,02,CC,12,85,FE,04,CC  
2E,85,0A0E  
690 DATA FE,08,CC,51,85,FE,05,C  
C,74,85,FE,09,CC,82,85,FE,06,CC  
7B,85,081A  
700 DATA FC,0A,CC,89,85,CD,09,8  
B,FE,FC,CA,79,89,C9,3E,01,CD,59  
8C,3E,0861  
710 DATA 01,CD,DE,8B,ED,5B,02,8  
6,21,0F,01,CD,C0,8B,ED,5B,02,86  
21,00,0921  
720 DATA 00,CD,F6,8B,11,00,00,2  
A,04,86,CD,C0,8B,11,7F,02,2A,04  
86,CD,079E  
730 DATA F6,8B,3A,07,86,CD,59,8  
C,AF,C9,2A,04,86,23,23,CD,90,85  
0B,CD,0A53  
740 DATA BE,84,CD,8B,85,2A,04,8  
6,23,23,22,04,86,CD,8E,84,AF,C9  
2A,04,08AA  
750 DATA 86,2B,2B,CD,90,85,0B,C  
D,8E,84,CD,8B,85,2A,04,86,2B,2B  
22,04,08E2  
760 DATA 86,CD,8E,84,AF,C9,ED,5  
B,02,86,1B,1B,1B,1B,CD,A7,85,0B  
CD,8E,0AAS  
770 DATA 84,CD,8B,85,AF,ED,5B,0  
2,86,1B,1B,1B,ED,53,02,86,CD  
8E,84,0953  
780 DATA C9,ED,5B,02,86,13,13,1  
3,13,CD,A7,85,0B,CD,8E,84,CD,8B  
85,ED,0ABF  
790 DATA 5B,02,86,13,13,13,13,E  
D,53,02,86,CD,8E,84,AF,C9,CD,2E  
85,CD,08CB  
800 DATA F6,84,C9,CD,2E,85,CD,1  
2,85,C9,CD,51,85,CD,F6,84,C9,CD  
51,85,0C46  
810 DATA CD,12,85,C9,7C,FE,02,3

(LI)

(HA)

(DP)

(PF)

(BD)

(KH)

(ID)

(IK)

(EH)

(EC)

(GN)

(FL)

(EB)

(AP)

(LM)

(IN)

(NM)

(MM)

(DL)

(KJ)

(JM)

(LD)

(ND)

(GM)

(EI)

(CK)

(AI)

(HH)

(HJ)

0,0D,FE,01,20,0B,FE,FF,2B,05,7D  
FE,8F,0944  
820 DATA 38,02,37,C9,37,3F,C9,7  
A,FE,03,30,F6,FE,FF,2B,F2,FE,02  
20,F0,0A41  
830 DATA 7B,FE,7F,3B,EB,18,E7,3  
A,CF,8A,C3,C1,85,FE,00,CB,3A,06  
86,CD,080F  
840 DATA DE,8B,3A,07,86,CD,59,8  
C,3A,59,8B,47,2A,04,86,ED,5B,02  
86,C5,08F0  
850 DATA ES,D5,CD,C0,8B,3A,59,8  
B,87,5F,16,00,21,00,00,CD,F9,8B  
D1,E1,0A70  
860 DATA C1,2B,2B,10,E6,C9,CD,8  
E,84,3A,E2,8A,CD,C1,85,C3,8E,84  
11,00,0A84  
870 DATA BD,03,01,C0,43,49,52,4  
3,4C,45,20,20,20,20,3A,20,5A,65  
6E,74,05AE  
880 DATA 72,75,6D,20,2B,7B,2C,7  
9,29,2C,20,52,61,64,69,75,73,20  
2B,7B,0656  
890 DATA 29,20,20,20,50,4C,4F,5  
4,20,20,20,20,20,20,3A,20,50,75  
6E,6B,0480  
900 DATA 74,20,2B,7B,2C,79,29,2  
0,20,20,20,20,20,20,20,20,20,20  
20,20,03A2  
910 DATA 20,20,20,20,44,52,41,5  
7,20,20,20,20,20,20,3A,20,56,6F  
6E,20,041B  
920 DATA 20,7B,2C,79,29,20,6E,6  
1,63,6B,20,20,7B,31,2C,79,31,29  
20,20,055B  
930 DATA 20,20,20,20,46,49,4C,4  
C,20,20,20,20,20,20,3A,20,7B,2C  
79,20,03FE  
940 DATA 2D,20,4B,6F,6F,72,64,6  
9,6E,61,74,65,20,20,20,20,20,20  
20,20,055D  
950 DATA 20,20,20,20,4C,49,4E,4  
5,20,20,20,20,20,20,3A,20,57,69  
65,20,0407  
960 DATA 44,52,41,57,2C,20,6D,6  
1,7B,2E,20,33,30,35,36,20,50,75  
6E,6B,059A  
970 DATA 74,65,20,20,45,4C,4C,4  
9,50,53,45,20,20,20,3A,20,5A,65  
6E,74,0582  
980 DATA 72,75,6D,20,2B,7B,2C,7  
9,29,2C,20,52,61,64,69,75,73,20  
2B,7B,0656  
990 DATA 2C,79,29,20,44,45,53,4  
9,47,4E,20,20,20,20,3A,20,4A,65  
64,65,04FA  
1000 DATA 20,42,65,77,65,67,75,  
6E,67,20,73,65,74,7A,74,20,50,7  
5,6E,6B,076C  
1010 DATA 74,20,20,20,42,52,55,  
53,4B,20,20,20,20,3A,20,50,6  
9,6E,73,04EC  
1020 DATA 65,6C,73,74,61,65,72,  
6B,65,20,2B,31,2D,34,29,20,20,2  
0,20,20,0563  
1030 DATA 20,20,20,20,50,45,4E,  
20,20,20,20,20,20,3A,20,46,6  
1,72,62,041B  
1040 DATA 73,74,69,66,74,20,77,  
61,65,6B,6C,65,6E,20,20,20,20,2  
0,20,20,060E  
1050 DATA 20,20,20,20,49,4E,4B,  
20,20,20,20,20,20,3A,20,46,6  
1,72,62,0417  
1060 DATA 72,65,67,69,73,74,65,  
72,20,61,65,6E,64,65,72,6E,20,2  
0,20,20,06E2  
1070 DATA 20,20,20,20,4D,49,52,  
52,4F,52,20,49,20,3A,20,7B,3  
1,2C,79,04AC  
1080 DATA 31,2C,20,7B,32,2C,79,  
32,2C,20,7B,33,2C,79,33,20,20,2  
0,20,20,046D  
1090 DATA 20,20,20,20,4D,49,52,  
52,4F,52,20,49,20,3A,20,57,6  
9,65,20,04CC

(MC)

(EM)

(EK)

(OD)

(NK)

(CF)

(KL)

(KJ)

(JA)

(PM)

(IA)

(GB)

(EM)

(KM)

(JM)

(KH)

(CD)

(EE)

(EA)

(OG)

(MF)

(LN)

(KD)

(CB)

(CPK)

(EP)

(FP)

(AF)

(AE)

1100 DATA 4D,49,52,52,4F,52,20,  
49,20,20,20,20,20,20,20,20,20,2  
0,20,20,03C4  
1110 DATA 20,20,20,20,43,4F,50,  
59,20,20,20,20,20,20,3A,20,7B,3  
1,2C,79,0423  
1120 DATA 31,2C,20,7B,32,2C,79,  
32,2C,20,7B,33,2C,79,33,20,20,2  
0,20,20,046D  
1130 DATA 20,20,20,20,4D,41,47,  
4E,49,46,59,20,20,20,3A,20,7B,3  
1,2C,79,0493  
1140 DATA 31,2C,20,7B,32,2C,79,  
32,2C,20,7B,33,2C,79,33,20,20,2  
0,20,20,046D  
1150 DATA 20,20,20,20,52,45,44,  
55,43,45,20,20,20,20,3A,20,7B,3  
1,2C,79,0460  
1160 DATA 31,2C,20,7B,32,2C,79,  
32,2C,20,7B,33,2C,79,33,20,20,2  
0,20,20,046D  
1170 DATA 20,20,20,20,54,52,49,  
41,4E,47,4C,45,20,20,3A,20,47,6  
1,6D,6D,04F2  
1180 DATA 61,2B,7B,2C,79,29,2C,  
41,6C,70,6B,61,2F,42,65,74,61,2  
B,7B,065B  
1190 DATA 79,29,20,20,54,45,50,  
54,20,20,20,20,20,20,3A,20,54,6  
5,7B,74,04E6  
1200 DATA 20,61,6E,20,43,75,72,  
73,6F,72,20,61,75,73,67,65,62,6  
5,6E,20,0717  
1210 DATA 20,20,20,20,52,45,43,  
20,20,20,20,20,20,3A,20,7B,3  
1,2C,79,03E2  
1220 DATA 31,2C,20,7B,32,2C,79,  
32,20,20,20,20,20,20,20,20,20,2  
0,20,20,037E  
1230 DATA 20,20,20,20,42,4F,5B,  
20,20,20,20,20,20,3A,20,7B,3  
1,2C,79,03F1  
1240 DATA 31,2C,20,7B,32,2C,79,  
32,20,20,20,20,20,20,20,20,20,2  
0,20,20,037E  
1250 DATA 20,20,20,20,43,4C,45,  
41,52,20,20,20,20,20,3A,20,42,6  
9,6C,64,045C  
1260 DATA 20,6C,6F,65,73,63,6B,  
65,6E,20,20,20,20,20,20,20,20,2  
0,20,20,04D1  
1270 DATA 20,20,20,20,47,52,41,  
46,49,43,20,20,20,20,3A,20,47,7  
2,61,66,0486  
1280 DATA 69,6B,2D,4D,6F,64,75,  
73,20,73,65,74,7A,65,6E,20,20,2  
0,20,20,0662  
1290 DATA 20,20,20,20,4D,45,4E,  
55,20,20,20,20,20,20,3A,20,52,7  
5,65,63,045E  
1300 DATA 6B,73,70,72,75,6E,67,  
20,69,6E,73,20,4D,65,6E,75,65,2  
0,20,20,06EE  
1310 DATA 20,20,20,20,FF,CD,8E,  
84,21,0B,C0,11,0B,40,01,0B,40,E  
D,80,01,069F  
1320 DATA FF,BF,BF,AF,32,CF,8A,32,  
E2,8A,3E,01,CD,0E,BC,21,0B,86,7  
E,FE,FF,0A96  
1330 DATA 2B,06,CD,5A,8B,23,1B,  
F5,21,01,01,CD,CA,89,CD,03,8B,C  
D,24,8B,088A  
1340 DATA FE,01,CC,F3,89,FE,02,  
CC,14,8A,FE,10,CA,37,8A,06,04,C  
5,CD,19,09FF  
1350 DATA BD,C1,10,F9,18,E3,E5,  
CD,75,8B,CD,9C,8B,D1,1D,21,00,0  
0,01,2B,09C0  
1360 DATA 00,7B,2B,04,09,1D,1B,  
F9,11,0B,86,19,7E,FE,20,2B,06,C  
D,5A,8B,0642  
1370 DATA 23,1B,F5,CD,9C,8B,C9,  
CD,7B,8B,26,01,E5,CD,9C,8B,E1,E  
5,CD,CA,0CAA  
1380 DATA 89,CD,9C,8B,E1,2D,7D,  
20,02,2E,16,E5,CD,75,8B,E1,CD,C

A,89,C9,084A  
1390 DATA CD,7B,8B,26,01,E5,CD,  
9C,8B,E1,E5,CD,CA,89,CD,9C,8B,E  
1,2C,7D,0CC4  
1400 DATA FE,17,20,02,2E,01,E5,  
CD,75,8B,E1,CD,CA,89,C9,CD,7B,8  
B,7D,FE,08BD  
1410 DATA 14,CA,AC,8A,FE,07,CA,  
8D,8A,FE,02,CA,D0,8A,FE,08,CA,E  
3,8A,FE,0C89  
1420 DATA 15,CA,6E,8B,FE,11,CA,  
F8,8B,FE,05,CA,85,8C,FE,09,CA,1  
3,8E,FE,08B2  
1430 DATA 0A,CA,80,8E,FE,03,CA,  
31,8F,FE,04,CA,A9,8F,FE,01,CA,E  
F,8F,FE,08B6  
1440 DATA 0B,CA,24,96,FE,0C,CA,  
2B,96,FE,06,CA,FB,9B,FE,0D,CA,D  
F,99,FE,08D0  
1450 DATA 0E,CA,E4,99,FE,0F,CA,  
E9,99,FE,10,CA,90,9C,FE,12,CA,7  
0,9D,FE,0C97  
1460 DATA 13,CA,6A,9D,FE,16,CA,  
00,80,C3,A4,89,21,00,40,01,00,4  
0,36,00,070A  
1470 DATA 23,0B,7B,81,20,F8,C3,  
91,89,3A,CF,8A,FE,00,2B,07,AF,3  
2,CF,8A,0946  
1480 DATA C3,54,84,3E,FF,18,F6,  
00,3A,E2,8A,FE,00,2B,07,AF,32,E  
2,8A,C3,09C9  
1490 DATA 5A,84,3E,FF,18,F6,00,  
CD,49,8B,CD,03,8B,21,19,01,CD,7  
5,8B,21,08AB  
1500 DATA 5A,8B,06,13,7E,CD,5A,  
8B,23,10,F9,3A,59,8B,C6,30,CD,5  
A,8B,21,08A1  
1510 DATA 19,14,CD,75,8B,06,01,  
C5,CD,81,8B,CD,06,8B,CD,84,8B,C  
1,FE,7F,0AD7  
1520 DATA 2B,C9,FE,0D,2B,18,FE,  
30,3B,E7,FE,39,30,E3,32,6D,8B,0  
5,7B,87,0931  
1530 DATA 20,DD,3A,6D,8B,CD,5A,  
8B,18,D5,7B,FE,01,2B,CE,3A,6D,8  
B,D6,30,09A3  
1540 DATA 32,59,8B,CD,49,8B,C3,  
91,89,21,19,01,CD,75,8B,06,28,3  
E,20,CD,0825  
1550 DATA 5A,8B,10,FB,C9,01,50,  
69,6E,73,65,6C,73,74,61,65,72,6  
B,65,2B,086C  
1560 DATA 31,2D,3B,29,3A,2C,CD,  
49,8B,21,19,01,CD,75,8B,21,EB,8  
B,06,0D,06AB  
1570 DATA CD,82,8B,C3,8A,8B,7E,  
CD,5A,8B,23,10,F9,C9,21,19,0E,C  
D,75,8B,0A4C  
1580 DATA 3A,07,86,87,CC,CE,8B,  
FE,01,CC,8D,8B,FE,02,CC,C4,8B,F  
E,03,CC,089E  
1590 DATA C9







```

3670 DATA 85,22,82,9C,DD,66,01,
DD,6E,00,CB,85,22,8B,9C,2A,80,9
C,ED,5B,0978
3680 DATA 7E,9C,ED,52,2B,2B,2B,
2B,11,04,00,CD,C1,8D,22,8C,9C,2
A,84,9C,07F9
3690 DATA ED,5B,86,9C,ED,52,11,
02,00,CD,D1,8C,22,8E,9C,2A,82,9
C,22,8A,0956
3700 DATA 9C,2A,84,9C,ED,5B,7E,
9C,ED,4B,8C,9C,CS,ES,DS,CD,F0,B
8,CD,DE,0D4A
3710 DATA 8B,ED,5B,82,9C,2A,8B,
9C,CD,EA,8B,2A,82,9C,23,23,23,2
3,22,82,0959
3720 DATA 9C,E1,11,0B,00,19,EB,
E1,C1,0B,0B,7B,FE,FF,20,D4,ED,4
B,8B,9C,0A17
3730 DATA 0B,0B,ED,43,8B,9C,ED,
4B,8A,9C,ED,43,82,9C,ED,4B,8E,9
C,0B,0B,098E
3740 DATA ED,43,8E,9C,7B,FE,FF,
CB,2B,2B,2B,1B,A6,63,20,64,6
5,00,0D,0B5A
3750 DATA 00,24,04,01,C0,6C,64,
20,61,2C,64,00,AF,CD,0E,8C,CD,2
5,8F,CD,075E
3760 DATA BE,84,CD,8A,84,CD,24,
BB,FE,10,20,F6,3E,03,CD,DE,8B,2
A,04,86,0A4B
3770 DATA ED,5B,02,86,DD,21,E3,
8F,DD,72,07,DD,73,06,DD,74,05,D
D,75,04,0998
3780 DATA CD,EA,8B,CD,D6,9B,CD,
8A,84,CD,24,8B,FE,10,20,F6,2A,0
4,86,ED,0BF9
3790 DATA 5B,02,86,DD,21,E3,8F,
DD,72,03,DD,73,02,DD,74,01,DD,7
5,00,CD,096B

```

{KO}

{JA}

{AM}

{OB}

{KJ}

{AP}

{NL}

{IM}

{PO}

{MD}

{AE}

{BD}

{OD}

```

3800 DATA BE,84,AF,CD,DE,8B,DD,
56,07,DD,5E,06,DD,66,05,DD,6E,0
4,CD,EA,0B20
3810 DATA BB,3A,07,86,CD,59,BC,
3A,06,86,CD,DE,8B,DD,21,E3,8F,C
D,16,9D,0A80
3820 DATA CD,D6,9B,C3,97,9C,DD,
56,07,DD,5E,06,DD,66,05,DD,6E,0
4,ES,DS,0AFD
3830 DATA CD,C0,8B,DD,56,03,DD,
5E,02,DD,66,01,DD,6E,00,CD,F6,B
8,D1,DS,0B6E
3840 DATA DD,66,03,DD,6E,02,CD,
AF,8D,CD,CA,8D,3B,19,CD,C7,8D,D
D,56,07,0AFD
3850 DATA DD,5E,06,19,EB,DD,66,
01,DD,6E,00,CD,F6,8B,D1,E1,C3,F
6,8B,DD,0C55
3860 DATA 56,07,DD,5E,06,EB,ED,
52,1B,6E,AF,32,DS,9B,1B,04,3E,0
1,1B,7F,0B7E
3870 DATA AF,CD,0E,8C,CD,25,8F,
CD,8E,84,CD,66,96,DD,56,07,DD,5
E,06,DD,0AF7
3880 DATA 66,05,DD,6E,04,22,04,
86,ED,53,02,86,CD,DE,84,3A,06,8
6,CD,DE,0B6E
3890 DATA BB,3A,07,86,CD,59,BC,
DD,21,E3,8F,CD,80,9D,CD,D6,9B,C
3,7B,9D,0C84
3900 DATA 3A,DS,9B,87,2B,03,C3,
19,9E,DD,CB,06,86,DD,CB,04,86,D
D,CB,02,0A13
3910 DATA 86,DD,CB,00,86,DD,56,
01,DD,5E,00,DD,66,05,DD,6E,04,E
5,ED,52,09DE
3920 DATA 23,23,CB,44,2B,0A,CB,
1D,CB,1C,CB,FD,CB,8C,1B,0B,CB,1
D,CB,1C,0B94

```

{II}

{EM}

{EH}

{LM}

{DK}

{FB}

{JK}

{NB}

{EI}

{AL}

{NM}

{KE}

{IF}

```

3930 DATA CB,BC,CB,8D,ES,C1,E1,
DD,56,07,DD,5E,06,CS,DS,ES,CD,C
0,8B,E1,0DB9
3940 DATA ES,DD,56,03,DD,5E,02,
CD,F6,8B,E1,D1,C1,2B,2B,7C,FE,F
F,CB,0B,0BEB
3950 DATA 7B,B1,20,E1,C9,DD,56,
07,DD,5E,06,DD,66,05,DD,6E,04,C
D,C0,8B,0A4D
3960 DATA DD,56,03,DD,5E,02,DD,
66,05,DD,6E,04,CD,F6,8B,DD,56,0
3,DD,5E,09F9
3970 DATA 02,DD,66,01,DD,6E,00,
CD,F6,8B,DD,56,07,DD,5E,06,DD,6
6,01,DD,09AB
3980 DATA 6E,00,CD,F6,8B,DD,56,
07,DD,5E,06,DD,66,05,DD,6E,04,C
3,F6,8B,0A72

```

{IM}

{LJ}

{AG}

{HB}

{GN}

{BM}

ENDE DES LISTINGS



Juchu, geschafft!

## 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 (DINA4, 1,40 DM) bei!

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

Ich versichere hiermit, daß ich der Autor des oben genannten 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

## Prostar – Panik im Labyrinth

Sie sind in einem Labyrinth gefangen! Finden Sie den Ausgang! Aber das ist leichter gesagt als getan, denn: Zahlreiche Feinde machen Ihnen das Leben schwer. Diesen Feinden müssen Sie ausweichen, da Sie nicht bewaffnet sind. Im Labyrinth liegen viele Gegenstände herum, von denen man einige berühren darf (und sollte, denn das bringt Punkte!) und andere nicht. Berühren Sie irgend etwas, was Sie nicht berühren sollten, dann ist das Spiel beendet, da Sie nur ein Leben haben. Bei der Eingabe sollten Sie größte Sorgfalt walten lassen, weil

schon der kleinste Fehler zum Programmverlust führen kann. Auf keinen Fall darf das Programm gestartet werden, solange es noch nicht komplett eingegeben wurde! Gehen Sie bei der Eingabe wie folgt vor: Teil 1 eingeben und mit SAVE"PROSTAR" abspeichern. Die Teile 2 und 3 eintippen und zur Sicherheit auf einem anderen Datenträger abspeichern. Nun die beiden Teile nacheinander mit RUN starten. Jetzt noch Teil 4 eingeben und mit SAVE"MAIN" abspeichern. Zum Spielen Teil 1 laden und mit RUN starten.



„Mist! Abenteuer-Urlaub mit kleinen Hindernissen, ha! Da konnte ich ja nicht ahnen, was mich hier wirklich erwartet!“

## Teil 1

SCHNEIDER LISTING MIT CHECKSUMMEN  
V 2.0

```

10 MEMORY &7FFF
20 MODE 1: INK 0,0: BORDER 0: INK
1,24: INK 2,11: INK 3,26
30 LOCATE 1,25: PRINT"
LOADING Please Wait.....";
40 LOCATE 1,1
50 LOAD"MC", &B500: CALL &B500:
MC-Code
60 LOAD"SPR", &937B: SPRITE Gr
afic
70 RUN"MAIN": Hauptteil

```

ENDE DES LISTINGS

## Teil 2

SCHNEIDER LISTING MIT CHECKSUMMEN  
V 2.0

```

10 * FROSTAR
20 * (c) by L.A.M. - Soft
30 * 1987
40 * MC-Code fuer SHAPES
50 *
60 *
70 *
80 MEMORY &B4FF: DEFINT A-Z: MODE
1
90 adresse=&B500
100 FOR n=0 TO 59: sum=0
110 FOR n1=0 TO 31
120 READ a$: wert=VAL("&"a$)
130 POKE adresse, wert: sum=sum+w
ert
140 adresse=adresse+1

```

```

150 NEXT
160 READ s$: s=VAL("&"s$)
170 IF s<>sum THEN PRINT"DATENF
EHLER in Zeile"; 210+n*10: END
180 NEXT
190 CLS: PRINT" Daten fehlerfr
ei eingelesen."
200 LOCATE 5,5: SAVE"mc", b, &B500
,&7B0: PRINT: PRINT: END
210 DATA 01,0a,85,21,0a,85,cd,d
1,bc,c9,00,00,00,00,1f,85,c3,3c
,85,c3,49,87,c3,e8,89,c3,15,8a,
c3,d6,8a,53,e2e
220 DATA 45,54,53,c8,4d,4f,56,4
5,53,c8,53,57,41,50,53,c8,43,4c
,52,53,c8,53,48,4f,4f,53,c8,00,
fe,04,c0,dd,d4b
230 DATA 7e,06,3d,32,ca,85,fe,2
0,d0,cd,3f,86,dd,7e,04,3d,fd,77
,00,fe,28,d2,bf,85,fe,18,d2,69,
85,06,06,fd,fed
240 DATA 70,05,fd,36,06,10,c3,7
2,85,06,04,fd,70,05,fd,36,06,10
,dd,7e,02,cb,27,da,14,86,cb,3f,
21,00,87,be,c7B
250 DATA da,bf,85,fd,77,01,80,f
d,77,02,21,01,87,be,d2,bf,85,dd
,7e,00,cb,27,da,29,86,cb,3f,e6,
fe,21,02,87,1074
260 DATA be,da,bf,85,fd,77,03,8
0,fd,77,04,21,03,87,be,d2,bf,85
,af,fd,77,07,32,05,87,cd,52,86,
d2,cb,85,06,107f
270 DATA 38,af,fd,77,00,fd,23,1
0,f9,c9,00,26,00,fd,7e,03,6f,29
,29,29,e5,29,29,d1,19,16,c0,fd,
5e,01,19,fd,d44
280 DATA e5,fd,4e,05,cb,39,fd,7
5,08,fd,74,09,e5,11,00,08,06,07
,19,fd,75,0a,fd,74,0b,fd,23,fd,
23,10,f3,e1,e6d
290 DATA 0d,ca,0f,86,fd,23,fd,2
3,11,50,00,19,c3,e6,85,fd,e1,c3
,06,87,ed,5f,e6,3f,5f,ed,5f,e6,

```

```

{OD} 07,83,3c,21,f6b
{GN} 300 DATA 00,07,be,da,14,86,c3,8
3,85,ed,5f,e6,1f,5f,ed,5f,e6,07
,83,e6,fe,21,02,87,be,da,29,86,
c3,a4,85,fd,11ae
{AF} 310 DATA 21,b2,8c,3a,ca,85,fe,0
0,c8,47,11,38,00,fd,19,10,fc,c9
,06,1f,21,b2,8c,23,af,32,ff,86,
32,fd,86,11,dfc
{PE} 320 DATA 38,00,fd,4e,02,79,be,d
2,74,86,19,7a,32,fd,86,79,10,f3
,af,c9,c2,88,86,3a,05,87,fe,02,
c2,6a,86,3e,f4a
{DD} 330 DATA 01,32,fd,86,23,c3,b1,8
6,3e,1f,90,57,3a,ca,85,ba,16,00
,ca,6a,86,23,7e,fd,be,01,d2,a1,
86,2b,c3,6a,ed8
{JJ} 340 DATA 86,c2,b1,86,3a,05,87,f
e,01,c2,f9,86,3e,01,32,fd,86,fd
,7e,04,23,be,da,f8,86,c2,cf,86,
3a,fd,86,fe,1203
{GG} 350 DATA 00,c2,f8,86,3a,05,87,f
e,08,c2,f8,86,c3,ea,86,23,7e,fd
,be,03,da,f7,86,c2,ea,86,3a,fd,
86,fe,00,c2,12e4
{EB} 360 DATA f7,86,3a,05,87,fe,04,c
2,f7,86,3e,1f,90,3c,32,ff,86,af
,21,fe,86,be,c9,2b,2b,2b,c3,6a,
86,00,01,00,e74
{BD} 370 DATA 00,50,00,32,00,00,fd,7
e,00,d6,18,da,1a,87,21,ff,a0,ca
,2c,87,11,40,00,c3,28,87,21,7f,
93,11,90,00,b3a
{QA} 380 DATA fd,7e,00,d6,00,ca,2c,8
7,47,19,10,fd,fd,4e,06,06,00,c5
,fd,7e,05,fd,5e,08,fd,56,09,4f,
ed,b0,fd,23,ea2
{PK} 390 DATA fd,23,c1,0d,c8,c5,c3,3
5,87,d6,02,c0,32,ff,86,dd,7e,00
,cb,27,da,7d,87,cb,3f,f5,dd,7e,
02,3d,32,ca,1109
{PF} 400 DATA 85,cd,3f,86,3e,bf,fd,b
e,09,e1,d0,7c,8d,87,fd,ca,f8,87,3d,ca
,57,8B,3d,ca,b6,8B,3d,ca,33,89,

```



# programme

c9,d9,4e,02,116f  
410 DATA fd,21,e0,c7,11,03,00,0,  
6,08,79,fd,be,00,ca,a6,8f,fd,19  
10,f6,fd,21,e0,87,06,08,af,fd,  
be,00,ca,b6,f6b  
420 DATA 87,fd,19,10,f6,c9,af,f  
d,be,01,ca,b6,87,fd,35,01,fd,7e  
02,c3,db,87,fd,71,00,ed,5f,e6,  
0b,fd,77,01,11d3  
430 DATA ed,5f,e6,03,3c,fe,03,c  
a,d5,87,fe,02,c2,d8,87,fd,34,01  
fd,34,01,fd,34,01,fd,77,02,f5,  
79,c3,5d,87,10da  
440 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,  
00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,  
00,00,00,00,00,00,3a,00,87,fd,  
be,01,c8,3e,383  
450 DATA 01,32,05,87,cd,52,86,d  
8,fd,35,02,fd,35,01,fd,7e,00,fe  
0c,d2,33,88,fd,7e,07,fe,04,d2,  
30,88,fe,02,ec3  
460 DATA d2,26,88,fd,34,00,fd,3  
4,00,fd,36,07,04,c3,33,88,cd,b1  
89,fd,5e,05,fd,46,06,af,57,fd,  
e5,fd,66,09,fa2  
470 DATA fd,6e,08,2b,fd,74,09,f  
d,75,08,19,77,fd,23,fd,23,10,eb  
fd,e1,c3,06,87,3a,01,87,fd,be,  
02,c8,3e,02,f12  
480 DATA 32,05,87,cd,52,86,d8,f  
d,34,01,fd,34,02,fd,7e,00,fe,0c  
d2,97,88,fd,7e,07,d6,04,da,94,  
88,cb,3f,cb,103d  
490 DATA 3f,d2,87,88,fd,35,00,f  
d,35,00,fd,35,00,fd,36,07,00,c3  
97,88,cd,b1,89,fd,46,06,af,fd,  
e5,fd,66,09,10f1  
500 DATA fd,6e,08,77,23,fd,74,0  
9,fd,75,08,fd,23,fd,23,10,ec,fd  
e1,c3,06,87,3a,02,87,fd,be,03,  
c8,3e,04,32,f28  
510 DATA 05,87,cd,52,86,d8,fd,3  
5,03,fd,35,04,fd,7e,00,fe,0c,dc  
b1,89,fd,e5,11,28,00,fd,7e,00,  
fe,18,da,e4,1079  
520 DATA 88,11,18,00,d5,fd,6e,0  
5,fd,19,cd,d1,89,fd,2b,fd,e5,d1  
21,08,00,19,eb,c1,ed,b8,fd,e1,  
fd,e5,fd,66,12c4  
530 DATA 11,fd,6e,10,fd,7e,03,0  
6,04,cb,3f,d2,1d,89,11,b0,37,19  
fd,74,0f,fd,75,0e,fd,2b,fd,2b,  
05,11,00,08,c15  
540 DATA ed,52,fd,74,0f,fd,75,0  
e,fd,2b,fd,2b,10,f2,fd,e1,c3,06  
87,3a,03,87,fd,be,04,c8,3e,08,  
32,05,87,cd,fdb  
550 DATA 52,86,d8,fd,34,04,fd,3  
4,03,fd,7e,00,fe,0c,dc,b1,89,fd  
e5,fd,6e,05,cd,d1,89,fd,e5,d1,  
21,08,00,19,1122  
560 DATA fd,e1,fd,e5,fd,7e,00,0  
1,28,00,fe,18,da,72,89,01,18,00  
c5,ed,b0,c1,fd,e1,fd,e5,fd,7e,  
03,fd,09,fd,12cc  
570 DATA 66,07,fd,6e,06,06,04,c  
b,3f,d2,9c,89,11,af,37,ed,52,fd  
74,09,fd,75,08,fd,23,fd,23,05,  
11,00,08,19,c8a  
580 DATA fd,74,09,fd,75,08,fd,2  
3,fd,23,10,f3,fd,e1,c3,06,87,fd  
7e,07,4f,cb,3f,d2,cb,89,cb,3f,  
d2,c8,89,fd,1290  
590 DATA 35,00,79,e6,fc,c3,cd,8  
9,fd,34,00,79,3c,fd,77,07,c9,af  
0e,04,fd,5e,08,fd,56,09,45,12,  
13,10,fc,fd,ec6  
600 DATA d3,fd,23,0d,c2,d4,89,c  
9,fe,02,c0,dd,7e,02,3d,32,ca,85  
cd,3f,86,af,fd,be,02,c8,fd,56,  
00,dd,7e,00,1087  
610 DATA 3d,d5,fd,e5,fd,77,00,c  
r,06,87,fd,e1,d1,3e,0c,ba,d8,fd  
72,00,c9,fe,00,ca,39,8a,fe,01,  
c0,dd,7e,00,122a  
620 DATA 3d,3c,85,cd,3f,86,

```

<HH> f,f,d,b,e,02,c8,21,46,8a,fd,e5,cd,
      2c,07,fd,e1,c3,bf,85,3e,01,32,
      31,8c,cd,01,1138          <EN>
<DJ> 630 DATA 8b,af,32,31,8c,c9,00,0
      0,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00
      ,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,
      00,00,00,00,2f2         <DD>
<LG> 640 DATA 00,00,00,00,00,00,00,0
      0,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00
      ,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,
      00,00,00,00,000        <AJ>
<AM> 650 DATA 00,00,00,00,00,00,00,0
      0,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00
      ,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,
      00,00,00,000           <AK>
<CB> 660 DATA 00,00,00,00,00,00,00,0
      0,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00
      ,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,
      00,00,00,00,000       <ND>
<PK> 670 DATA 00,00,00,00,00,00,00,0
      0,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00
      ,00,00,00,00,fe,02,c2,81,8b,32,
      ff,86,21,32,4d8        <NE>
<PA> 680 DATA 8c,11,0a,00,06,06,af,3
      2,04,07,be,ca,f2,8a,19,10,f9,c9
      ,dd,8b,02,77,3d,32,ca,85,cd,cf,
      86,3e,bf,fd,e2c        <JP>
<HF> 690 DATA be,09,d0,dd,4e,00,e5,d
      d,e1,fd,7e,05,47,cb,3f,fd,5e,03
      ,83,dd,77,03,3c,dd,77,04,fd,5e,
      06,16,00,fd,f76        <MM>
<MH> 700 DATA 7e,01,fd,19,fd,66,09,f
      d,6e,08,fd,56,0b,fd,5e,0a,fe,04
      ,f5,da,4c,8b,f1,fe,4c,d2,7c,8b,
      dd,71,05,cb,1111       <HG>
<DN> 710 DATA 39,da,56,8b,80,23,13,1
      0,fc,c3,59,8b,79,fe,01,c2,36,8b
      ,f1,c3,7c,8b,3d,2b,1b,cd,5f,8b,
      c3,81,8b,dd,fff        <KH>
<IH> 720 DATA 77,01,3c,dd,77,02,dd,7
      5,06,dd,74,07,dd,73,08,dd,72,09
      ,3e,01,32,04,87,ed,5f,77,12,c9,
      dd,36,00,00,c17       <AH>
<JC> 730 DATA c9,fd,21,32,8c,af,32,f
      f,86,06,06,11,0a,00,fd,be,00,c2
      ,a3,8b,fd,19,10,f6,c9,c1,11,0a,
      00,af,fd,19,e63        <ME>
<AH> 740 DATA 10,ec,c9,c5,fd,7e,00,3
      d,32,ca,85,fd,56,07,fd,5e,06,fd
      ,66,09,fd,6e,08,af,12,77,3a,31,
      8c,fe,01,ca,f55        <CF>
<GC> 750 DATA 2a,8c,fd,7e,05,cb,3f,d
      a,ec,8b,3a,01,87,3d,3d,fd,be,02
      ,da,2a,8c,fd,34,01,fd,34,02,3e,
      01,fd,34,02,df1        <PB>
<DB> 760 DATA 23,23,13,13,3e,02,32,0
      5,87,c3,0b,8c,3a,00,07,3c,3c,fd
      ,be,02,d2,2a,8c,fd,35,01,fd,35,
      01,fd,35,02,adc        <PI>
<HF> 770 DATA fd,35,02,2b,2b,1b,1b,a
      f,32,05,07,e5,d5,cd,52,86,d1,e1
      ,3a,ff,86,fe,00,c2,24,8c,fd,e5,
      dd,e1,cd,66,1140       <NF>
<PI> 780 DATA 8b,c3,99,8b,c1,fd,36,0
      0,00,c9,fd,36,00,00,c3,99,8b,00
      ,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,
      00,00,00,00,849        <MH>
<LE> 790 DATA 00,00,00,00,00,00,00,0
      0,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00
      ,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,
      00,00,00,000           <AF>
<NM> 800 DATA 00,00,00,00,00,00,00,0
      0,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00
      ,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,
      00,00,00,00,000       <BL>
<FD> ENDE DES LISTINGS

                                Teil 3

SCHNEIDER LISTING MIT CHECKSUMMEN
V 2.0

<BJ> 10 *****

```

```

*****                                (C)
15 '* PRQ.6R - DATA-Lader
*                                (B)
20 '*****
*****                                (C)
25 '                                (A)
30 DATA 937B,00,03,00,0F,00,F0,
A0,00,15,2A,50,00,5B,F0,00,2A,15,5
0,5B,F0,A0,2A,15,00,00,69BC      (L)
35 DATA 9393,50,F0,00,15,00,F0,
A0,F0,A0,2A,50,F0,F0,50,F0,2A,F
0,0C,50,A0,F0,82,A4,0C,E3B4      (I)
40 DATA 93AB,0C,F0,50,82,5B,F0,
F0,5B,00,2A,F0,F0,F0,A4,00,2A,F
0,F0,F0,F0,00,2A,F0,F0,063E      (B)
45 DATA 93C3,F0,F0,00,2A,F0,F0,
F0,F0,00,2A,F0,F0,F0,F0,00,2A,F
0,F0,F0,F0,00,2A,F0,F0,F057      (G)
50 DATA 93DR,F0,F0,00,2A,F0,F0,
F0,F0,50,82,F0,F0,F0,A0,F0,82,5
0,F0,F0,50,F0,2A,00,F0,A935      (F)
55 DATA 93F3,A0,F0,A0,2A,00,00,
50,F0,00,2A,50,5B,F0,A0,00,5
0,5B,F0,00,00,00,00,F0,5A00      (E)
60 DATA 940R,A0,00,00,00,00,F0,
A0,00,3F,00,50,0C,F0,15,00,2A,5
0,F0,F0,85,00,2A,00,00,ED6A      (D)
65 DATA 9423,50,F0,00,2A,00,F0,
A0,F0,85,00,50,0C,5B,50,85,00,A
4,F0,A4,A0,85,00,F0,F0,CABA      (P)
70 DATA 943R,F0,50,15,00,F0,F0,
F0,F0,15,A0,F0,F0,F0,F0,15,A0,F
0,F0,F0,F0,15,A0,F0,F0,75FF      (O)
75 DATA 9453,F0,F0,15,00,F0,F0,
F0,F0,15,00,F0,F0,F0,F0,15,00,F
0,F0,F0,F0,15,00,F0,F0,FD57      (N)
80 DATA 946R,F0,F0,15,00,F0,F0,
F0,F0,15,00,F0,F0,F0,A0,85,00,5
0,F0,F0,50,85,00,00,F0,A3R7      (M)
85 DATA 9483,A0,F0,85,00,00,00,
50,F0,15,00,50,F0,F0,A0,15,00,5
0,0C,F0,00,00,00,00,F0,E50A      (K)
90 DATA 949R,A0,00,00,00,15,2A,
00,50,F0,00,2A,15,00,F0,A4,A0,2
A,15,50,F0,A4,A0,2A,00,7A9A      (J)
95 DATA 94B3,F0,A0,00,00,15,50,
F0,50,F0,00,15,F0,A0,F0,F0,A0,4
1,F0,50,A4,0C,F0,41,A0,6F68      (I)
100 DATA 94CR,F0,0C,0C,5B,15,00
,A4,F0,F0,A4,15,00,5B,F0,F0,F0,
15,00,F0,F0,F0,F0,15,00,D1A9      (H)
105 DATA 94E3,F0,F0,F0,F0,15,00
,F0,F0,F0,F0,15,00,F0,F0,F0,15,00,
15,00,F0,F0,F0,F0,15,00,8B11      (G)
110 DATA 94FB,F0,F0,F0,F0,41,A0
,F0,F0,F0,F0,41,F0,50,F0,F0,F0,
15,F0,A0,F0,F0,A0,15,50,0C21      (F)
115 DATA 9513,F0,50,F0,00,15,00
,F0,A0,00,00,00,00,50,F0,A4,A0,
00,00,00,F0,A4,00,00,D348      (E)
120 DATA 952B,00,50,F0,00,00,3F
,00,50,F0,00,15,00,2A,F0,0C,A0,
15,00,7A,F0,F0,A0,15,00,8D3E      (D)
125 DATA 9543,F0,00,00,00,00,7A
,F0,50,F0,00,00,7A,A0,A4,0C,A0,
00,7A,50,5B,F0,5B,00,2A,CFEA      (C)
130 DATA 955B,A4,F0,F0,F0,50,2A
,F0,F0,F0,F0,50,2A,F0,F0,F0,F0,
50,2A,F0,F0,F0,F0,00,2A,8B98      (B)
135 DATA 9573,F0,F0,F0,F0,00,2A
,F0,F0,F0,F0,00,2A,F0,F0,F0,F0,
00,2A,F0,F0,F0,F0,00,2A,BB11      (A)
140 DATA 958B,F0,F0,F0,F0,00,2A
,F0,F0,F0,F0,00,7A,50,F0,F0,F0,
00,7A,A0,F0,F0,A0,00,7A,A401      (Z)
145 DATA 95A3,F0,50,F0,00,00,2A
,F0,A0,00,00,00,2A,50,F0,F0,A0,
00,00,00,F0,0C,A0,00,00,DE0A      (Y)
150 DATA 95BB,00,50,F0,00,00,00
,00,00,15,2A,00,00,00,00,2A,15,
00,00,00,00,2A,15,00,00,4A04      (X)
155 DATA 95D3,31,33,00,15,C3,10
,33,32,2A,C3,10,33,32,35,2A,
C3,10,33,20,33,22,3C,41,8F07      (W)
160 DATA 95EB,C3,82,11,22,C3,41
,0C,C3,00,2A,C3,41,C3,49,82,2A,

```

165	DATA	9603,C3,C3,82,2A,C3,41,C43B	(CLP)
170	DATA	9618,C3,C3,82,2A,C3,41,C43B	(PC)
180	DATA	9648,C3,C3,82,2A,C3,41,C43B	(NIJ)
190	DATA	9678,C3,C3,82,2A,C3,41,C43B	(KE)
200	DATA	96AB,C3,C3,82,2A,C3,41,C43B	(IJ)
210	DATA	96DB,C3,C3,82,2A,C3,41,C43B	(DB)
220	DATA	96FB,C3,C3,82,2A,C3,41,C43B	(PG)
230	DATA	969C,C3,C3,82,2A,C3,41,C43B	(AP)
240	DATA	96AD,C3,C3,82,2A,C3,41,C43B	(ML)
250	DATA	96BC,C3,C3,82,2A,C3,41,C43B	(MA)
260	DATA	96BD,C3,C3,82,2A,C3,41,C43B	(IH)
270	DATA	96CD,C3,C3,82,2A,C3,41,C43B	(IJ)
280	DATA	96CE,C3,C3,82,2A,C3,41,C43B	(KG)
290	DATA	96CF,C3,C3,82,2A,C3,41,C43B	(BG)
300	DATA	96D0,C3,C3,82,2A,C3,41,C43B	(OI)
310	DATA	96D1,C3,C3,82,2A,C3,41,C43B	(DB)
320	DATA	96D2,C3,C3,82,2A,C3,41,C43B	(NJ)
330	DATA	96D3,C3,C3,82,2A,C3,41,C43B	(OJ)
340	DATA	96D4,C3,C3,82,2A,C3,41,C43B	(NI)
350	DATA	96D5,C3,C3,82,2A,C3,41,C43B	(DO)
360	DATA	96D6,C3,C3,82,2A,C3,41,C43B	(NK)
370	DATA	96D7,C3,C3,82,2A,C3,41,C43B	(AI)
380	DATA	96D8,C3,C3,82,2A,C3,41,C43B	(CD)
390	DATA	96D9,C3,C3,82,2A,C3,41,C43B	(CB)
400	DATA	96DA,C3,C3,82,2A,C3,41,C43B	(OL)
410	DATA	96DB,C3,C3,82,2A,C3,41,C43B	(DP)
420	DATA	96DC,C3,C3,82,2A,C3,41,C43B	(LF)
430	DATA	96DD,C3,C3,82,2A,C3,41,C43B	(CH)
440	DATA	96DE,C3,C3,82,2A,C3,41,C43B	(CE)

00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00	(LJ)
310 DATA 98BB,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00	
00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00	(FJ)
315 DATA 98D3,33,33,15,2A,00,11	
,22,11,22,00,00,33,00,00,33,00,	
11,22,41,82,11,22,33,22,4307	(MD)
320 DATA 98EB,C3,C3,11,33,33,61	
,C3,C3,92,33,33,63,C3,C3,93,33,	
33,63,C3,C3,93,33,31,63,D100	(MF)
325 DATA 9903,C3,C3,93,32,10,61	
,C3,C3,92,20,00,00,00,00,00,00,	
41,96,C3,C3,69,B2,41,96,5004	(IB)
330 DATA 991B,C3,C3,69,B2,00,00	
,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,	
00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,	(PN)
335 DATA 9933,00,00,00,00,00,00	
,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,	
00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,	(LP)
340 DATA 99AB,00,00,00,00,00,00	
,00,00,00,00,15,00,00,00,00,00,	
2A,00,00,C3,00,00,2A,3F,B959	(PF)
345 DATA 9963,3F,3F,3F,2A,15,11	
,22,11,22,00,00,33,00,00,33,00,	
11,22,41,82,11,22,33,22,43EF	(IA)
350 DATA 997B,C3,C3,11,33,33,61	
,C3,49,92,33,33,63,C3,86,93,33,	
33,63,C3,86,93,33,31,63,C106	(IN)
355 DATA 9993,C3,86,93,32,10,61	
,C3,C3,92,20,00,00,00,00,00,00,	
41,96,C3,C3,69,B2,41,96,4144	(CF)
360 DATA 99AB,C3,C3,69,B2,00,00	
,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,	
00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,	(JC)
365 DATA 99C3,00,00,00,00,00,00	
,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,	
00,00,00,00,00,00,00,00,00,00	(AM)
370 DATA 99DB,00,00,00,00,00,15,00	
,00,00,00,00,00,2A,00,C3,00,00,00,	
2A,15,3F,3F,3F,2A,15,2A,40AB	(AO)
375 DATA 99F3,33,33,00,00,00,11	
,22,11,22,00,00,22,33,00,33,00,	
11,22,41,82,11,22,33,22,4307	(DL)
380 DATA 9A0B,C3,C3,11,33,33,61	
,C3,C3,92,33,33,63,C3,C3,93,33,	
33,63,C3,C3,93,33,31,63,D100	(CN)
385 DATA 9A23,C3,C3,93,32,10,61	
,C3,C3,92,20,00,00,00,00,00,00,	
41,96,C3,C3,69,B2,41,96,5004	(HF)
390 DATA 9A3B,C3,C3,69,B2,00,45	
,BA,00,CF,00,0F,47,BF,0B,CF,0F,	
0F,47,BF,0B,CF,0F,0F,47,802A	(HB)
395 DATA 9A53,BF,0B,CF,0F,03,47	
,BR,03,CF,03,0F,47,BF,0B,CF,0F,	
0F,47,BF,0B,CF,0F,0F,47,482B	(NE)
400 DATA 9A6B,BF,0B,CF,0F,03,47	
,BB,03,CF,03,0F,47,BF,0B,CF,0F,	
0F,47,BF,0B,CF,0F,0F,47,482B	(LH)
405 DATA 9A83,BF,0B,CF,0F,03,47	
,BB,03,CF,03,0F,47,BF,0B,CF,0F,	
0F,47,BF,0B,CF,0F,0F,47,482B	(GF)
410 DATA 9A9B,BF,0B,CF,0F,03,47	
,BB,03,CF,03,0F,47,BF,0B,CF,0F,	
0F,47,BF,0B,CF,0F,0F,47,482B	(GN)
415 DATA 9AB3,BF,0B,CF,0F,03,47	
,BB,03,CF,03,0F,47,BF,0B,CF,0F,	
0F,47,BF,0B,CF,0F,0F,45,4837	(BK)
420 DATA 9ACB,BA,00,45,00,00,00	
,00,00,00,00,0F,0F,0F,0F,0F,0F,	
0F,0F,0F,0F,0F,0F,0F,0F,1CEB	(PO)
425 DATA 9AE3,00,00,00,0F,03,00	
,00,00,00,03,0F,00,00,00,00,0F,	
0F,00,00,00,00,0F,0F,0F,284B	(LD)
430 DATA 9AFB,00,00,00,0F,03,00	
,00,00,00,03,0F,00,00,00,00,0F,	
0F,00,00,00,00,0F,0F,0F,284B	(DL)
435 DATA 9B13,00,00,00,0F,03,00	
,00,00,00,03,0F,00,00,00,00,0F,	
0F,00,00,00,00,0F,0F,0F,284B	(AJ)
440 DATA 9B2B,00,00,00,0F,03,00	
,00,00,00,03,0F,00,00,00,00,0F,	
0F,00,00,00,00,0F,0F,0F,284B	(BN)
445 DATA 9B43,00,00,0F,0F,03,00	
,00,00,00,03,0F,0F,0F,0F,0F,0F,	
0F,0F,0F,0F,0F,0F,00,00,B0FD	(BD)

450 DATA 985B,00,00,00,00,00,00,00,00	
00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,	
40,C0,80,00,C0,80,84,0C,00504	(CN)
455 DATA 9873,C0,40,0C,0C,C0,C0,C0,	
48,40,C0,48,C0,C0,48,40,C0,48,40,	
C0,80,00,C0,C0,80,00,F434	(GN)
460 DATA 988B,00,00,00,00,00,40,C0,	
80,00,C0,80,84,0C,C0,40,0C,C0,	
C0,C0,48,40,C0,48,C0,C0,C337	(JM)
465 DATA 9BA3,48,40,C0,48,40,C0,	
80,00,C0,80,00,00,00,00,00,00,00,	
40,C0,80,00,C0,80,84,0C,20C4	(IJ)
470 DATA 9BBB,C0,40,0C,C0,C0,C0,	
48,40,C0,48,C0,C0,48,40,C0,48,	
40,C0,80,00,C0,80,00,00,F434	(KC)
475 DATA 9BD3,00,00,00,00,40,C0,	
80,00,C0,80,84,0C,C0,40,0C,C0,	
C0,C0,48,40,C0,48,40,C0,C237	(BL)
480 DATA 9BE8,80,00,C0,80,00,00,	
00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,	
00,00,00,00,00,00,00,00,5000	(EC)
485 DATA 9CB3,C0,00,00,00,C3,00,00,	
00,00,11,C3,11,00,00,00,11,C3,	
11,41,82,00,C0,00,11,63,85CB	(LA)
490 DATA 9C1B,C3,00,00,41,11,63,	
C3,82,41,C3,00,00,C3,C3,E1,C3,	
00,00,41,C3,E1,C3,00,C0,3070	(LI)
495 DATA 9C33,00,C3,E1,C3,00,00,	
00,41,D2,C3,00,00,00,41,D2,C3,	
00,00,00,C3,D2,C3,00,00,8A64	(BJ)
500 DATA 9C4B,41,C3,82,41,00,00,	
C3,C3,00,00,11,63,C3,82,11,C3,	
11,63,C3,00,11,C3,11,41,EF92	(JC)
505 DATA 9C63,82,00,00,C3,11,00,	
00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,	
00,00,00,00,00,00,00,00,40B8	(CL)
510 DATA 9C7B,00,00,00,00,00,00,	
00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,	
00,00,00,00,00,00,61,C3,0001	(OP)
515 DATA 9C93,00,00,00,00,C3,C3,	
82,00,00,00,C3,92,C3,00,00,00,	
00,61,92,00,41,0C,C3,92,552B	(GH)
520 DATA 9CA8,92,00,C3,86,C3,C3,	
C3,30,96,69,C3,C3,C3,C3,3C,3E,	
C3,C3,C3,C3,3E,3C,C3,C3,5AB7	(IJ)
525 DATA 9CC3,C3,C3,3E,3C,C3,C3,	
C3,C3,3C,3E,C3,C3,C3,C3,96,69,	
C3,C3,C3,00,C3,C3,C3,92,9D30	(NF)
530 DATA 9CDB,C0,00,41,C3,00,61,	
C3,00,00,00,C3,92,C3,00,00,00,	
C3,C3,82,00,00,61,C3,70B4	(KI)
535 DATA 9CF3,00,00,00,00,00,00,	
00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,	
00,00,00,00,00,00,00,00,0000	(EO)
540 DATA 9D0B,00,00,00,00,00,00,	
00,00,00,00,00,44,88,00,CC,C0,	
CC,44,00,44,44,88,8B,CC,EA9D	(IB)
545 DATA 9D23,00,44,88,88,44,88,	
00,00,CC,00,00,88,00,00,88,00,	
00,44,00,44,00,00,00,00,8DAF	(JL)
550 DATA 9D3B,0C,08,00,00,C0,C0,	
C0,C0,C0,C0,C0,C0,C0,C0,C0,C0,	
84,04,04,04,C0,C0,80,08,07CB	(FP)
555 DATA 9D53,08,08,80,40,84,04,	
04,04,80,40,80,08,08,08,80,40,	
84,04,04,04,C0,C0,C0,C0,F1FD	(DH)
560 DATA 9D6B,C0,C0,C0,C0,00,00,	
00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,	
00,00,00,00,00,00,00,00,4400	(EC)
565 DATA 9D83,00,00,00,00,00,00,	
00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,	
00,00,00,00,00,00,00,00,0000	(BI)
570 DATA 9D9B,00,00,00,00,00,00,	
00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,	
00,00,00,00,00,00,00,00,0000	(KM)
575 DATA 9DB3,00,00,00,00,00,00,	
00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,	
00,54,FC,FC,FC,A8,00,FC,00FC	(DM)
580 DATA 9DCB,0C,0C,5C,A8,54,AC,	
FC,FC,AC,A8,54,FC,FC,FC,AC,A8,	
54,FC,FC,5C,AC,A8,54,FC,ADBC	(JD)
585 DATA 9DE3,BD,2E,AC,A8,54,FC,	
3F,3F,5C,A8,54,FC,2A,15,5C,A8,	
54,FC,2A,15,FC,A8,54,FC,0B15	(JF)
590 DATA 9DFB,3F,3F,FC,A8,54,FC,	
BD,7E,FC,A8,54,FC,FC,FC,FC,A8,	



```

54,FC,FC,FC,FC,FC,AB,54,FC,0514
595 DATA 9E13,FC,FC,FC,AB,54,FC
,FC,FC,FC,AB,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,5400
600 DATA 9E2B,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,0000
605 DATA 9E43,01,00,00,00,01,00
,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,02,00,02,01,009D
610 DATA 9E5B,03,00,00,00,00,01
,29,00,00,00,01,01,29,02,00,00,
01,16,3C,02,00,02,01,3C,7341
615 DATA 9E73,3C,29,00,00,01,3C
,3C,29,00,00,01,3C,3C,02,00,00,
00,16,3C,29,00,00,00,16,1C6D
620 DATA 9E8B,3C,29,00,00,00,03
,03,03,00,00,00,01,03,02,00,00,
01,00,03,00,01,00,00,00,14A1
625 DATA 9EA3,02,00,00,00,00,00
,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,
00,00,01,00,00,00,00,00,0120
630 DATA 9EBB,00,00,01,03,02,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,0000
635 DATA 9ED3,00,00,00,00,00,00,00
,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,0000
640 DATA 9EEB,00,00,00,00,00,00,00
,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,0000
645 DATA 9F03,00,00,00,00,00,00,00
,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,0000
650 DATA 9F1B,00,00,00,00,00,00,00
,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,0000
655 DATA 9F33,00,00,00,00,00,00,00
,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,0000
660 DATA 9F4B,00,00,00,00,00,00,00
,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,0000
665 DATA 9F63,00,00,00,00,00,00,00
,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,0000
670 DATA 9F7B,00,00,00,00,00,00,00
,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,0000
675 DATA 9F93,00,00,00,00,00,00,00
,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,0000
680 DATA 9FAB,00,00,00,00,00,00,00
,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,0000
685 DATA 9FC3,00,00,00,00,00,00,00
,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,0000
690 DATA 9FDB,00,00,00,00,00,00,00
,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,0000
695 DATA 9FF3,00,00,00,00,00,00,00
,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,0000
700 DATA A00B,00,00,00,00,00,00,00
,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,0000
705 DATA A023,00,00,00,00,00,00,00
,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,0000
710 DATA A03B,00,00,00,00,00,00,00
,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,0000
715 DATA A053,00,00,00,00,00,00,00
,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,0000
720 DATA A06B,00,00,00,00,00,00,00
,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,0000
725 DATA A083,00,00,00,00,00,00,00
,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,0000
730 DATA A09B,00,00,00,00,00,00,00
,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,0000
735 DATA A0B3,00,00,00,00,00,00,00
,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,0000
[PJ],00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,0000
740 DATA A0CB,00,00,00,00,00,00,00
,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,0000
[OK],00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,0000
745 DATA A0E3,00,00,00,00,00,00,00
,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,0000
[EM],00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,0000
750 DATA A0FB,00,00,00,00,00,00,00
,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,0000
[DK],00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,0000
755 DATA A113,40,0C,48,00,40,C0
,B4,80,40,C0,84,00,C0,C0,C0,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,2282
[GE],00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,0000
760 DATA A12B,00,00,00,00,00,00,00
,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,0000
[PB],00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,0000
765 DATA A143,00,00,00,00,00,00,00
,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,0000
[LK],00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,0000
770 DATA A15B,CC,CC,CC,CC,44,00BC
,E4,CC,00,00,00,64,CC,00,00,44,CC,
00,00,44,CC,00,00,CC,88,44D0
[NB],00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,0000
775 DATA A173,00,00,00,00,00,00,00
,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,0000
[LN],00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,0000
780 DATA A18B,F0,F0,F0,F0,5B,F0,F0
,F0,5B,F0,F0,F0,5B,F0,F0,F0,F0,
78,F0,F0,B4,3C,3C,3C,3C,9E36
[JH],00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,0000
785 DATA A1A
```

## Teil 4

SCHNEIDER LISTING MIT CHECKSUMMEN  
 V 2.0

```

{NC} 10 ' ::::::::::::::: {PG}
      20 ' :: PROSTAR :: {JI}
      30 ' :: (c) by :: {FL}
{GC} 40 ' :: L.A.M.- :: {IE}

```

```

60 ' Soft :
60 ' :
70 ' :
80 ' :
90 MEMORY &7FF0
100 GOTO 970
110 RESTORE 120:FOR t=0 TO 15:R
EAD fa:INK t,fa:NEXT
120 DATA 0,19,9,26,18,2,11,8,23
,22,24,25,15,7,12,13
130 links=&8700:rechts=&8701:ob
en=&8702:unten=&8703
140 MODE 0:POKE &86FE,0:PAPER 0
:BORDER 11:raum=1
150 ON raum GOSUB 1470,1560,164
0,1720,1800,1880,1960
160 IF geg=2 THEN:SETSH,10,nr1,
10,24: ISETSH,12,nr2,20,24:GOTO
180
170 IF geg=3 THEN:SETSH,10,nr1,
10,24: ISETSH,12,nr2,30,24: ISETS
H,13,nr3,20,9: CALL &BD19
180 ISETSH,11,5,mm,my
190 IF geg=2 THEN:MOVESH,10,128
:GOSUB 520: IMOVESH,12,128:GOSUB
520:GOTO 210
200 IF geg=3 THEN:MOVESH,10,128
:GOSUB 520: IMOVESH,12,128:GOSUB
520: IMOVESH,13,128:GOSUB 520
210 IF tr=1 THEN GOTO 1270
220 SOUND 1,10,5,15,1,2
230 JX=JOY(0)
240 IF JX=1 THEN:MOVESH,11,3: I
MOVESH,11,3:GOSUB 360:GOTO 290
250 IF JX=2 THEN:MOVESH,11,4: I
MOVESH,11,4:GOSUB 360:GOTO 290
260 IF JX=4 THEN:MOVESH,11,1: I
MOVESH,11,1:GOSUB 360:GOTO 290
270 IF JX=8 THEN:MOVESH,11,2: I
MOVESH,11,2:GOSUB 360
280 IF JX=16 THEN GOSUB 920
290 IF tr=1 THEN GOTO 1270
300 IF ke=2 THEN ke=0: ICLRSH:GO
TO 150
310 IF geg=2 THEN:MOVESH,10,128
:GOSUB 520: IMOVESH,12,128:GOSUB
520:GOTO 330
320 IF geg=3 THEN:MOVESH,10,128
:GOSUB 520: IMOVESH,12,128:GOSUB
520: IMOVESH,13,128:GOSUB 520
330 IF tr=1 THEN GOTO 1270
340 SOUND 4,1156,1,15,,2
350 GOTO 190
360 ' ----- Abfragen -----
370 IF PEEK(&86FF)=0 THEN RETUR
N
380 IF PEEK(&86FF)=kis1 THEN GO
TO 690
390 IF PEEK(&86FF)=kis2 THEN GO
TO 760
400 IF PEEK(&86FF)=go THEN GOTO
610
410 IF PEEK(&86FF)=sch THEN GOT
O 870
420 IF PEEK(&86FF)=ham THEN GOT
O 650
430 IF PEEK(&86FF)=10 THEN tr=1
440 IF PEEK(&86FF)=12 THEN tr=1
450 IF PEEK(&86FF)=13 THEN tr=1
460 IF PEEK(&86FF)=21 THEN GOTO
550
470 IF PEEK(&86FF)=5 THEN tr=1
480 IF PEEK(&86FF)=9 THEN tr=1
490 IF PEEK(&86FF)=go1 THEN GOT
O 630
500 POKE &86FF,0
510 RETURN
520 ' ---- Test auf beruehrung
----
530 IF PEEK(&86FF)=11 THEN tr=1
540 RETURN
550 ' ---- Raum weiter -----
560 IF ke=0 THEN GOTO 510
570 raum=raum+1
580 ke=2
590 FOR t=100 TO 200 STEP 5:SOU

```



```

1340 LOCATE 1,15:PRINT"
Score ->";sc
1350 PRINT:PRINT:PEN 3:PRINT"
HI - Score ->";hisc
1360 FOR t=0 TO 40:OUT &BC00,1:
OUT &BD00,t:OUT &BC00,6:OUT &BD
00,INT(t#0.625):CALL &BD19:SOUD
D 1,10,(t#2),10,15,2,3,1:NEXT
1370 PEN 1:LOCATE 1,22:PRINT"
Press Fire to Play again"
1380 RESTORE 1410:s=2
1390 WHILE JOY(0)<>16:READ a,b:
IF b=-1 THEN RESTORE 1410
1400 SOUND 1,a,b#s,5:SOUND 4,a/
2,b#s,5:WEND:GOTO 1420
1410 DATA 358,50,0,1,358,25,358
,13,0,1,358,13,0,1,358,50,301,2
5,301,13,19,13,0,1,319,25,319,
13,358,13,0,1,358,25,358,13,379
,13,358,50,358,50,0,-1
1420 FOR t=25 TO 80 STEP-1:OUT &
BC00,6:OUT &BD00,t:OUT &BC00,7:
OUT &BD00,t+5:SOUND 2,10,t,5,15
,0,2:NEXT:OUT &BC00,6:OUT &BD00,
0:OUT &BC00,7:OUT &BD00,0:FOR t
=1 TO 25:ICLRSH,t:CALL &BD19:NE
XT
1430 RESTORE 1440:FOR t=0 TO 15
:READ fa:INK t,fa:NEXT
1440 DATA 0,19,9,26,18,2,11,8,2
3,22,24,25,15,7,12,13
1450 CLS:FOR t=0 TO 25:OUT &BC0
0,6:OUT &BD00,t:OUT &BC00,7:OUT
&BD00,t+5:SOUND 2,10,t,5,15,2
:NEXT
1460 GOTO 140
1470 '----- Raum 1 -----
1480 ma=27
1490 POKE links,0:POKE rechts,8
1:POKE oben,0:POKE unten,51:POK
E &B6FE,0
1500 FOR t=0 TO 80 STEP 4:SETS
H,1,ma,t,46:SETSH,2,ma,t,42:IS
ETSH,1,ma,t,0:SETSH,2,ma,t,4:N
EXT:ma=38:FOR t=38 TO 4 STEP-4:
SETSH,1,ma,0,t:SETSH,2,ma,4,t
:SETSH,1,ma,72,t:SETSH,2,ma,76,t:
NEXT
1510 FOR t=38 TO 4 STEP-4:SETS
H,1,ma,0,t:SETSH,2,ma,4,t:SET
SH,1,ma,72,t:SETSH,2,ma,76,t:N
EXT
1520 POKE links,8:POKE rechts,7
2:POKE oben,8:POKE unten,42:POK
E &B6FE,1
1530 SETSH,3,13,10,35:SETSH,4
,13,17,35:SETSH,5,15,62,9:SE
TSH,6,33,10,9:SETSH,7,32,67,9:
SETSH,8,39,17,11
1540 go=7:sch=6:kis1=3:kis2=4:g
eg=2:nr1=1:nr2=36:ham=8:hammer=
1:mx=62:my=34:mx=10:my=35:mx
1=17:my=1=35:sc=0:tr=0:ke=0
1550 RETURN
1560 '----- Raum 2 -----
1570 ma=37:FOR t=3 TO 25:ICLRSH
,t:CALL &BD19:NEXT
1580 POKE links,0:POKE rechts,8
1:POKE oben,0:POKE unten,51:POK
E &B6FE,0
1590 FOR t=0 TO 80 STEP 4:SETS
H,1,ma,t,46:SETSH,2,ma,t,42:IS
ETSH,1,ma,t,0:SETSH,2,ma,t,4:N
EXT:FOR t=38 TO 4 STEP-4:SETSH
,1,ma,0,t:SETSH,2,ma,4,t:SETSH
,1,ma,72,t:SETSH,2,ma,76,t:NE
XT
1600 POKE links,8:POKE rechts,7
2:POKE oben,8:POKE unten,42:POK
E &B6FE,1
1610 SETSH,3,13,10,35:SETSH,4
,13,62,9:SETSH,5,15,24,35:SET
SH,6,33,17,36:SETSH,7,32,10,9:
SETSH,8,25,40,24
1620 go=7:sch=6:kis1=3:kis2=4:g
eg=3:nr1=36:nr2=nr1:nr3=nr2:mx=
62:my=34:mx=10:my=35:mx=1=62:

```

```

my=1=9:tr=0:ke=0:disce=0
1630 RETURN
1640 '----- Raum 3 -----
1650 ma=38:FOR t=3 TO 25:ICLRSH
,t:CALL &BD19:NEXT
1660 POKE links,0:POKE rechts,8
1:POKE oben,0:POKE unten,51:POK
E &B6FE,0
1670 FOR t=0 TO 80 STEP 4:SETS
H,1,ma,t,46:SETSH,2,ma,t,42:IS
ETSH,1,ma,t,0:SETSH,2,ma,t,4:N
EXT:FOR t=38 TO 4 STEP-4:SETSH
,1,ma,0,t:SETSH,2,ma,4,t:SETSH
,1,ma,72,t:SETSH,2,ma,76,t:NE
XT
1680 POKE links,8:POKE rechts,7
2:POKE oben,8:POKE unten,42:POK
E &B6FE,1
1690 SETSH,3,13,10,35:SETSH,4
,13,10,9:SETSH,5,15,62,9:SETSH
,6,33,20,35:SETSH,7,32,10,15:
SETSH,8,25,40,24:SETSH,14,15,
26,35:SETSH,15,15,48,30:SETSH
,16,32,40,35
1700 go=7:go1=16:sch=6:kis1=3:k
is2=4:geg=2:nr1=36:nr2=1:mx=62:
my=34:mx=10:my=35:mx=1=10:my
1=9:tr=0:ke=0:disce=0
1710 RETURN
1720 '----- Raum 4 -----
1730 ma=27:FOR t=3 TO 25:ICLRSH
,t:CALL &BD19:NEXT
1740 POKE links,0:POKE rechts,8
1:POKE oben,0:POKE unten,51:POK
E &B6FE,0
1750 FOR t=0 TO 80 STEP 4:SETS
H,1,ma,t,46:SETSH,2,ma,t,42:IS
ETSH,1,ma,t,0:SETSH,2,ma,t,4:N
EXT:ma=38:FOR t=38 TO 4 STEP-4:
SETSH,1,ma,0,t:SETSH,2,ma,4,t
:SETSH,1,ma,72,t:SETSH,2,ma,76
,t:NEXT
1760 POKE links,8:POKE rechts,7
2:POKE oben,8:POKE unten,42:POK
E &B6FE,1
1770 SETSH,3,13,20,35:SETSH,4
,13,18,20:SETSH,5,15,62,9:SET
SH,6,33,10,35:SETSH,7,26,10,15
:SETSH,8,25,40,24:SETSH,14,15
,26,35:SETSH,15,15,48,30:SETSH
,16,32,40,35
1780 go=7:go1=16:sch=6:kis1=3:k
is2=4:geg=3:nr1=36:nr2=1:nr3=nr
1:mx=62:my=34:mx=10:my=35:mx
1=10:my=1=9:tr=0:ke=0:disce=0
1790 RETURN
1800 '----- Raum 5 -----
1810 ma=38:FOR t=3 TO 25:ICLRSH
,t:CALL &BD19:NEXT
1820 POKE links,0:POKE rechts,8
1:POKE oben,0:POKE unten,51:POK
E &B6FE,0
1830 FOR t=0 TO 80 STEP 4:SETS
H,1,ma,t,46:SETSH,2,ma,t,42:IS
ETSH,1,ma,t,0:SETSH,2,ma,t,4:N
EXT:FOR t=38 TO 4 STEP-4:SETSH
,1,ma,0,t:SETSH,2,ma,4,t:SETSH
,1,ma,72,t:SETSH,2,ma,76,t:NE
XT
1840 POKE links,8:POKE rechts,7
2:POKE oben,8:POKE unten,42:POK
E &B6FE,1
1850 SETSH,3,13,20,35:SETSH,4
,13,18,20:SETSH,5,15,62,9:SET
SH,6,33,10,35:SETSH,7,18,10,15
:SETSH,8,25,40,24:SETSH,15,15
,48,30:SETSH,16,32,40,35
1860 go=7:go1=16:sch=6:kis1=3:k
is2=4:geg=3:nr1=1:nr2=36:nr3=nr
1:mx=62:my=34:mx=10:my=35:mx
1=10:my=1=9:tr=0:ke=0:disce=0
1870 RETURN
1880 '----- Raum 6 -----

```

```

(PD) 1890 ma=37:FOR t=3 TO 25:ICLRSH
(AD) t:CALL &BD19:NEXT
(KI) 1900 POKE links,0:POKE rechts,8
(EH) 1:POKE oben,0:POKE unten,51:POK
(EH) E &B6FE,0
(KA) 1910 FOR t=0 TO 80 STEP 4:SETS
H,1,ma,t,46:SETSH,2,ma,t,42:IS
ETSH,1,ma,t,0:SETSH,2,ma,t,4:N
EXT:FOR t=38 TO 4 STEP-4:SETSH
,1,ma,0,t:SETSH,2,ma,4,t:SETSH
,1,ma,72,t:SETSH,2,ma,76,t:NE
XT
(KK) 1920 POKE links,8:POKE rechts,7
2:POKE oben,8:POKE unten,42:POK
(E) E &B6FE,1
(CNE) 1930 SETSH,3,13,20,35:SETSH,4
,13,18,20:SETSH,5,15,62,9:SET
SH,6,33,10,35:SETSH,7,19,10,15
:SETSH,8,25,40,24:SETSH,15,15
,48,30:SETSH,16,32,40,35:SETSH
H,14,15,62,20
(CJE) 1940 go=7:go1=16:sch=6:kis1=3:k
is2=4:geg=3:nr1=1:nr2=36:nr3=nr
1:mx=62:my=34:mx=10:my=35:mx
1=10:my=1=9:tr=0:ke=0:disce=0
(CIF) 1950 RETURN
(CAF) 1960 '----- Geschafft -----
(MG) 1970 FOR t=1 TO 200 STEP 10:SOU
ND 1,t#5,10,15,1,2:NEXT
(CO) 1980 MODE 1:INK 0,15:INK 1,6:IN
K 2,26:INK 3,0
(CNF) 1990 LOCATE 12,5:PEN 1:PRINT"BR
AVO BRAVO BRAVO"
(CP) 2000 LOCATE 1,8:PEN 2:PRINT"Sie
haben es geschafft aus diesem
irren Wirrwarr zu kommen."
(CB) 2010 :PRINT:PEN 3:PRINT"Davuer
erhalten Sie 1000 Punkte Bonus."
(CB) 2020 LOCATE 1,15:PEN 1:PRINT"S
C O R E:";sc
(CB) 2030 IF sc=hisc THEN hisc=sc
(CB) 2040 LOCATE 1,17:PEN 2:PRINT"H
I-S C O R E:";hisc
(CB) 2050 LOCATE 1,20:PEN 3:PRINT"<<
PRESS FIRE TO START AGAIN >
>>>"
(CB) 2060 RESTORE 2110
(CB) 2070 READ a,b:IF a=-1 THEN RES
TORE 2110:GOTO 2070
(CB) 2080 SOUND 1,a,b,7,1,2:SOUND 4,
a/2,b,7,1,2
(CB) 2090 IF JOY(0)=16 THEN GOTO 110
(CB) 2100 GOTO 2070
(CB) 2110 DATA 478,40,568,40,478,10,
506,10,478,10,379,40,478,40,379
,10,478,10,379,10,319,40,638,40
,0,2,638,10,0,2,638,10,0,2,638,
10,478,40,-1,0
(CB) 2120 ve=11:anz=5
(CB) 2130 FOR n=1 TO 4:OUT &BC00,7:O
UT &BD00,30+n:OUT &BC00,2:OUT &
BD00,46-n:FOR v=1 TO ve:NEXT:SO
UND 2,20,10,15,1,2,3:NEXT
(CB) 2140 FOR n=1 TO anz:FOR n=33 TO
26 STEP-1:OUT &BC00,7:OUT &BD00
,0,n:FOR v=1 TO ve:NEXT:SOUND 2,
20,10,15,1,2,1:NEXT:FOR n=43 TO
50:OUT &BC00,2:OUT &BD00,n:FOR
v=1 TO ve:NEXT:SOUND 2,20,10,1
5,1,2,15:NEXT
(CB) 2150 FOR n=27 TO 34:OUT &BC00,7
:OUT &BD00,n:FOR v=1 TO ve:NEXT
:NEXT:FOR n=49 TO 42 STEP-1:OUT
&BC00,2:OUT &BD00,n:FOR v=1 TO
ve:NEXT:SOUND 1,2000,10,15,1,2
,30:NEXT:NEXT
(CB) 2160 FOR n=2 TO 4:OUT &BC00,7:O
UT &BD00,34-n:OUT &BC00,2:OUT &
BD00,42+n:FOR v=1 TO ve:NEXT:NE
XT
(CB) 2170 RETURN
(CA) ENDE DES LISTINGS

```

## \* Kleinanzeigen \* Kleinanzeigen \* Kleinanzeigen \*

BIETE  
HARDWARE

**Verkaufe wegen Systemwechsel C-16** (64K) + Datasette, Joy + 2 Adapter, 2 Bücher, Super Software (z. B. Computer Hits 3, Hit Pack, Daily Thompson, Turbo Tape, Graphic Designer, Adress 16 u. v. m.) komplett für nur 370,- DM. Meldet Euch bei: Markus Hammerschmidt, Tel. 02992/8121, nach 19 Uhr.

**Verkaufe Original-Spiele** wegen Systemwechsel und meine Datasette für den 64. Info bei: Michael Kandora, Richardstr. 13, 4350 Recklinghausen, Tel. 02361/35727.

**Verkaufe VC-20 mit Zubehör!** 500 Spiele, Datasette, Bücher, 32 K Speicher. für 400,- DM. Auskunft bei Marco Franzen, Schenenerstr. 4, 2942 Jever 4.

**Verkaufe Commodore Plus 4!** Plus 4 + Datasette + Floppy 1551 + Plotter 1520 + 2 Joysticks + jede Menge Programme und Bücher für 700,- DM zu verkaufen. Rudolf Krickl, 4200 Oberhausen 11, Neukölner Str. 149, Tel. 0208/676224.

**Verkaufe wegen Systemwechsel** C-16 + Datasette + Floppy 1551 + Joystick + Fachbücher + Basickurs + Wintergames + Microkalk + Microdatei; alles auf Diskette sowie Spiele auf Kassette. Alles fast neuwertig für nur 550,- DM. John Schrum, Im grünen Winkel 2b, 2436 Kellenhusen, Tel. 04364/8457 ab 19 Uhr.

□□□□□□□□□□□□□□□□  
☐ C-16/116/Plus4 - neu -  
☐ C-16/116/Plus4  
☐ Ende Juli erscheinen neu:  
☐ Betriebssystemumschaltplatte  
☐ - Messen u. steuern.  
☐ Info von Willi Keßler - elektronisch  
☐ Ruprechtstr. 14, 6736 Edesheim.  
□□□□□□□□□□□□□□□□

\*\*\*Revolution für C-16/+4 USER\*\*\*  
 Kopieren von Cassettenprogrammen  
 jetzt endlich mit Zusatzgerät machbar.  
 Gratis Info bei: Christian Götz  
 Postfach 11 05 18, 6100 Darmstadt

○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○  
☐ C-16/116/Plus4  
☐ Kassetten-Kopiermodul nur 69,-  
☐ DM  
☐ 64KByte inkl. Einbau nur 59,- DM  
☐ neu - neu - neu  
☐ Sprachausgabemodul ab 89,- DM  
☐ Schrittmotorsteuer ab 49,- DM  
☐ Schrittmotor 9.90 DM  
☐ Weitere Hard- und Software  
☐ Willi Keßler - elektronisch -  
☐ Ruprechtstr. 14, 6736 Edesheim.  
○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○

**Verkaufe CPC 464** wegen Systemwechsel. Warte auf Angebote ab 400,- DM. Tel.: 0214/77202

**C-16 defekt mit Datasette** und Spiel-Anwendungsprogrammen für 50,- DM. Tel. 02236/1244.

**Achtung Computer-Freunde**  
 Verkäufe VC-20 + Zubehör + Datasette + 50 Spiele (3 Module) + 5 Spielpläne.  
 Dann ruft 0048662/211125 an (ab 20 Uhr) und verlangt Stefan. Alb.-Schweitzer-Str. 11, Salzburg, Österreich.

**Verkaufe Plus 4 + Datasette + 2 Joysticks + Kassetten + Basic-Kurs + Hefte (3) 3 Mon. alt mit Garantie!** für 300,- DM. Zuschriften an: T. Barthel, 6430 Bad Hersfeld, Wehneberger Str. 65, EILT!!!

**Verkaufe C-16** mit eingebauter 64 K Erweiterung + Floppy 1551 + Datasette + Joystick + div. Literatur + Diskettenbox + Spiele + Anwenderprogramme (z. B. Quiwi, ACE, Mercenary, Strip Poker, Music Master, Grandmaster (Schach) und viele andere)! Preis: gegen Gebot (VS) Hubert Mühlbacher, Tel. 08681/772.

**Verkaufe C-16 + 1 Joystick** mit Adapter, 3 Bücher, 5 Hefte, Datasette und 150 Spiele. z. B.: Commando, F.B. Boxing, MDC, Reach for the Sky usw. (Neupreis 850 DM) für nur 380 DM. Tel.: 0431/787779  
 Verkäufe auch Spiele für C-16/116/Plus 4, Warrior, Big Mac, Karate King, Olympiade, Climb it, Dangerzone usw. Liste gegen Rückporto bei: Jens Lohmann, Lechweg 5, 2300 Kiel 14

**UMBAU AUF 64 KByte** - für C-16/C-116 - mit Austausch der RAMs für 100 DM in 1. Tag. Reparaturen in 1. Woche Ersatzteile "billig" Zubehör "reichlich" Ing. Uwe Peters, Tannenweg 9, D-2351 Trappenkamp 1, Tel.: 04323/3991

## KONTAKTE

**Tausche, Verkäufe, Suche:**  
 C-16/+4 Programme aller Art (Tape + Disk). Listen bitte an: Bernd Richter, Am Driesch 12, 5144 Wegberg, Tel. 02434/2265.

**Suche dringend Kontakte** zu anderen C-16/+4-Besitzern. Tausche und verkaufe Spiele wie z. B. Mercenary, Quiwi, Saboteur, Ghost'n Goblins, Robo Knight und viele andere. Ich spreche vor allem C-16-Besitzer in Hamburg an (Erfahrungsaustausch). Meine Anschrift u. Tel.: Jürgen Hildebrandt, Suckweg 34b, 2000 Hamburg. Tel. 040/5313307. P.S. Lohnt sich!!!

\*\*\*\*\* **Hallo C-16 Freunde!** \*\*\*\*\*  
 Suche Tauschpartner für C-16 und Plus 4. Nur Disketten. Listen an: Karin Henk, Breslauer Str. 4, 5180 Eschweiler.

**Tausche C-16 Software (Disk)!**  
 Suche 64K-Programme, Textbearb., SYS-Nummern und gebr. Drucker. Angebote an: Alwin Günther, Zimmerplatzstr. 6, 8941 Buxheim.

**C-16, Plus/4-Anwender, Einsteiger:**  
 Endlich ein Club speziell für uns! Info beim hrc e. V., Laschintsky, Bauerland 15, 4800 Bielefeld 1

If you want have the newest Software then write to: Royalsoft Inc., PLK 06320C, 5133 Gangelt. Per Disk 1 DM or swapping 1/1. Speedup 64 Fam or 128. P.S. Rückporto

**Suche Anschluß an Plus-4-Besitzer** im Raum Aachen und Umgebung. Alfred Hansen, Dedolphstr. 4, 5100 Aachen

Haben Sie Ihren C-16/116 schon auf 64 K aufgerüstet?

**NEIN!**

Dann nutzen Sie schnell den Hardware-Service des Tronic-Verlages

Unser Angebot: 64 K-Speichererweiterung

Bausatz - bestehend aus: allen Bauteilen und ausführlicher Anleitung, umschaltbar 64 K/16 K - geliefert in stabiler Hartbox.

Bestell-Nr.: HWS-1-16 (C16) 45,- DM + NN  
 Bestell-Nr.: HWS-1-116 (C116) 45,- DM + NN

(Bei Vorkasse + 2,- DM Versand, Ausland nur gegen Vorkasse, Bearbeitungsdauer bis zu 3 Wochen, Bestellungen bitte nur separat vom Software-Service!)

Bitte Computertyp angeben!

**Tronic-Verlag GmbH**

Postfach 870 · 3440 Eschwege · Tel. (05651) 300 11



**C-16, +4! Suche Tauschpartner!**  
Habe ca. 200 Programme.  
F. Pietsch, Königsbergerstr. 2c,  
5000 Köln 60.  
Suche Floppy 1541 oder 1551 im  
Tausch gegen 100 Top-Games! Karate  
King usw.

**Tausche wohlgefüllte schlappe Scheibe**  
(C-16/P4) gegen ebensolches Exem-  
plar.  
Frank Otto, Kurze-Erlen 15,  
3500 Kassel.

**C-16/Plus 4 USER steigt ein!**  
CVC - Der große Club! Infos bei:  
CVC, Halweg 77, 4320 Hattingen

**Swapping & selling Software!!!**  
per 1 Disk 1 DM. We have every Time  
newest Software. Write to: Royalsoft  
Inc. PLK 06320C, 5133 Gangelt. S.  
Think at Porto.

**Suchst Du Hilfe?**  
Ich helfe Dir (auch tel.) für C-16/116/+4/  
1551 etc.  
Infos, Tips, Tricks, Angebote gegen Frei-  
umschlag bei: Ing. Uwe Peters  
Tannenweg 9  
D-2351 Trappenkamp 1  
Tel.: 04323/3991

## VERSCHIEDENES

**C-16/Plus 4 USER steigt ein!**  
CVC - Der große Club! Infos bei:  
CVC, Halweg 77, 4320 Hattingen

**1. Schaffhauser Computerclub CCS**  
sucht Mitglieder aus der Schweiz! Soft-  
bibliothek, Clubzeitung usw.  
Info bei: F. J. Dudas,  
Hochstr. 255  
8200 Schaffhausen  
Nur Schweizer!!!

**Computerbuchversand Krissel**  
Wir versenden Fachbücher zum Thema  
Computer. Kostenlose Info anfordern  
bei: Jürgen Krissel, Im Viertel 5,  
5409 Drenthel  
Tel.: 02604/1818

**Umbausatz auf 64 KByte**  
für C-16/C-116 mit Superanleitung nur  
50 DM incl. allem. Die funktionierende  
bei: Uwe Peters, Tannenweg 9  
D-2351 Trappenkamp 1, Tel.: 04323/3991

## SUCHE

**Wer verkauft Lottostatistik- und Aus-  
wertungssysteme für C-16/116.** An-  
gebote mit detaillierten Produktinfor-  
mationen an:  
Alfred Koch, Amst. 15,  
6600 Saarbrücken.

**Commodore Freak sucht:** Defekte  
Commodore Hardware: C-16, C-64, VC  
20, 1531, 1530, 1540, 1541, 1551, 1570,  
1571, Netzgerät. Alles schicken an:  
Markus Henrich, Kirchplatz 12,  
6380 Bad Homburg 1. Zahle Rückporto.  
Verkaufe 1551, 1/2 Jahr alt, mit Disket-  
ten (teils voll) für 350,- DM. Tel.  
06172/47219 (Markus verlangen)

**\* Zahle 30,- DM für INTAKTEN \***  
Computer. Schick Beschreibung an:  
Gerhard Flatsch, Bergen 20,  
A-8380 Jennerdorf.

**Suche Tastatur für VC 20 und Plus4.**  
Tel. 05921/79454, Peter Bartsch,  
Bremer Str. 9a, 4460 Nordhorn.

**Suche Anregung oder Schaltplan!**  
Fernschreiber Teleprint 390 als Drucker  
an C-16 Angebote an:  
Berndt Lindner, Augsburg Str. 9, 8901  
Königsbrunn.

**Suche Software für C-64 auf Tape!**  
Zuschriften bitte an: Ernst Brandauer,  
A-6300 Wörgl, Postfach 118.

**Achtung Sportschützen**  
Suche Schießdatei für C-16. Kreis &  
Bez. Landesm./Einzel- und Mannschaft-  
seintragungen.  
Franz Giesmann, Schützenstr. 12,  
5778 Meschede.

**Suche Erweiterungen für den VC 20.**  
Tel. 0621/667265.

## Achtung!!!

Der Tronic-Verlag bietet ab sofort einen  
neuen Service. Unter der Rufnummer

**05651/30011**

können Sie jetzt von Montag bis Freitag  
direkt bis 19.00 Uhr telefonische Be-  
stellungen aufgeben oder kurze Mit-  
teilungen hinterlassen.



Computerservice  
Tino Hofstede  
An der Windmühle 8  
5010 Bergheim 5



## Programmkatalog

mit ernsthaften Programmen und Spielen für

• Amiga • C 16/116  
• C 128 • Plus/4  
• C 64 • VC 20

gegen 2 mal 80 Pf in Briefmarken

**Suche für Commodore Color Printer**  
MCS-801 deutsche Bedienungsanlei-  
tung oder Handbuch.  
Karl Heinz Nuß, Lenterweg 59,  
2000 Hamburg 63, Tel. 040/5382926.

**Dringend suche ich ein Kopierpro-  
gramm für den Plus 4.** Ich möchte gern  
von Data auf Disk kopieren!!! Zahle bis  
zu 15,- DM.  
Carsten Rose, Hermannstr. 28,  
3200 Hildesheim.

**Suche für C-16+64K Hardware zum**  
Steuern von 1-4 Motoren (Fischertechni-  
k/Modellbahn). Wer hat Erfahrung da-  
mit? Info an:  
M. Heinrich,  
Fhr.-v.-Twickel-Str. 27,  
4403 Senden.

**Suche Kopier-, Astro-, Techn.-  
Programme und Module für +4 (Disk  
+ Cass.).**  
Jürgen Liggesmeier,  
Veßstr. 220, 4390 Gladbeck.

**Plus-4 \*\*\* HILFE \*\*\* Plus-4**  
Wer verschenkt oder verkauft preiswert  
defekten Plus-4 oder Gehäuse + Tasta-  
tur + Datensatz, Kabelsatz, Literatur?  
Dieter Pollmann,  
Firreler Str. 39, 2951 Hesel

**VC-20 ++ Schnell zum Phone! ++**  
VC-20  
Suche für VC-20 Video-Modulator und  
Speichererweiterung(en). Eilt!!!  
Thomas Laukamp, Drosenwoort 35  
4432 Epe, Tel.: 02565/4292 (19-22h)

**Wer verschenkt oder verkauft C-16,**  
Plus 4 oder C-116 mit Datensatz bis zu  
50 DM? Sascha Jankowski,  
Am Mühlenberge 18, 3162 Uetze

**Top-Programme gesucht C-16/Plus 4**  
zwecks Weiterverkauf - sehr hohe Hono-  
rare! Anwender und Spieler!!!  
Schickt Programme, Listings o.ä. an:  
Ch. Görtz, Postfach 11 05 18,  
6100 Darmstadt

**Suche defekten C-116 und VC-20!**  
Suche außerdem -16 mit Zubehör! An-  
gebote an: Udo Lücke,  
Windmühlenweg 56  
3477 Marienmünster 1  
Verkaufe Software!

**Kaufe defekte Geräte**  
zu Höchstpreisen für  
C-16/116/Plus 4/1551/1541  
\* Geld kommt per Post \*  
Ing. Uwe Peters, Tannenweg 9  
2351 Trappenkamp 1  
Tel.: 04323/3991

## BIETE SOFTWARE

### SYS-CRACKER ERSETZT KOPIERPROGRAMM

Für Plus 4 u. C16/116 + 16K RAM  
Erw. Mit dem SYS-Cracker V.1.0  
sind Sie erstmals in der Lage 98%  
aller Original-Software-Kassetten  
(Spiele u. Anwender-PRG etc.) zu  
duplizieren. Die lauffähigen Progr.  
lassen sich auf Kassette od. Disket-  
te speichern. Viele 2teilige Progr.  
wandeln sich zu einem Teil u. auch  
der Autostart wird absoliert.

**Achtung:** Dieses PRG darf nur für  
Sicherheitskopien genutzt wer-  
den!!! SYS-CRACKER wird auf  
Kass. od. Disk mit deutscher Bedie-  
nungsanleitung geliefert. Datenträ-  
ger abgeben!  
Als Bargeld/Einschreiben nur 35,- DM  
bei Vorkasse/V-Scheck 39,- DM  
bei Nachnahme 39,- DM + 5,- DM  
BYTETECHNICS/R. Grotjohann b.  
Hille, Goethestr. 23, 4690 Herne 1.

**C-16, Plus/4 - Originalsoftware:**  
ca. 50 Originalspiele auf Kassetten - bis  
zu 3% unter Neupreis!  
Anfragen unter Tel. 0221/835355

**C 16/Plus4 Softwarepaket Nr. 3**  
01 Turbo-Tape 64 Kp  
02 Adress 16/64KB für Disk, Tape, Dr.  
03 Kaufmann, Tape, Disk, Drucker  
04 Textmanager V. D. T. O.  
05 Kfz-Kosten für Tape  
alles auf Tape oder Disk für 20,- DM.  
Bar oder Scheck an:  
Jörg Hildebrandt, Schlenkenbrink - 25,  
4973 Vlotho-Uffeln.

**C-16/116 Textverarbeitung 10,- DM**  
Dt. Zeichensatz, bildschirmorientierte  
Eingabe, Randausgleich, Blocksatz  
zentrieren, einstellb. Tabulator und  
mehr. Fast alle Tasten mit bel. Text be-  
legbar. Drucker mit Epson o. Commodore  
Befehlssatz verwendbar. \*64 K erf.  
T. Winkler, Hermannstr. 11,  
2211 Beringstedt (möglichst Vorausz.)

**C-16 User aufgepaßt!** Verkäufe wegen  
Systemwechsels meine ganzen C-16  
Games, z. B. Hit-Pak, C 16 Classics,  
Winter Olympiade, Quiwi (C-64 K), ACE,  
Fire Ant, Robo Knight, usw. Insgesamt  
weit über 100 Stück. Alle Spiele sind Ori-  
ginale und sehr billig. Fordert kostenlose  
Liste an bei: Michael Ledwinka,  
Kreuzackerweg 10, 3571 Wöhratal 1.

**Achtung C-16/116/Plus 4 - User!**  
Verkaufe auf Tape für 20,- DM 20 Spiele  
und 15 Anwenderprogramme. Die Be-  
stellnummer lautet 001. Schickt einen  
20,-Mark-Schein an: Michael Grahneis,  
Stefanstr. 1, 5551 Monzellefeld  
und Ihr erhaltet sofort Eure Software.  
Bestellnummer nicht vergessen!  
Tel. 06531/3949

**Verkaufe 60 Original-Spiele für**  
C-16/Plus4!!! Z. B. ACE (64K), Merce-  
nary, etc. kostenlose Listen bei:  
Birger Kleve, Am Dolch 12a,  
2254 Friedrichstadt (ab 8,- DM).

**15 C-16 Spiele auf Data für 20,- DM.**  
Geld belegen und schicken an:  
H. Schott  
Leipziger Str. 182  
3500 Kassel

**Achtung!!! C-16/116 und Plus/4**  
3 Top-Originalkassetten (Yie Are Kung-  
Fu, ACE (16K), GUN LAW) zum Preis  
von einer. Nur 35,- DM!!! Tel. 0731/57892.

.....  
• Superaktuell  
• Games und Anwendungen aus USA  
• z. B. für C64/128:  
• Super C-Compiler C-64 DM 129,-  
• C-128 DM 169,-  
• Super Pascal C-64 DM 129,-  
• C-128 DM 169,-  
• Cobol-System Pak C-64 129,-  
• C-128 DM 129,-  
• für Atari XL, XE  
• Age of Adventure DM 49,-  
• Golden Path DM 69,-  
• Viele weitere Angebote für C-64,  
• 128, Amiga, Atari XE, XL, ST, Ap-  
• ple und IBM. Katalog gegen DM  
• 2,50 (Anrechnung bei Kauf) anfor-  
• dern: AMERICAN CONNECTION  
• - Wolfgang Benz, Gosenburg 10,  
• 5600 Wuppertal 2.  
.....

**C-16/Plus4: 400 Programme:** Spiele,  
Anw., Graphic, Musik, Originale, Zuga-  
ben, Bonbon, Programmierhilfen, Hard-  
warequellen, Info 2,- DM.  
W. Oschinger, Postfach 5 61,  
2190 Cuxhaven.

**Hallo C-16/116/Plus4 User!**  
Verkaufe auf Diskette 200 Programme  
(keine Raubkopien) für zus. nur  
DM 60,-. Habe auch 64K Prgr. Außer-  
dem verkaufe ich 7 Spielkarten und  
3 Seiten mit Spielkarten für zus. nur DM  
10,-. Beträge an: Jens Schröder,  
Osterholzer-Mühlendamm 55,  
2800 Bremen 44, Tel. 0421/421238.

**C-16/C-116/Plus 4 - Superspiele**  
Info gegen Rückporto bei:  
Michael Gornick  
Meisenweg 8, 4517 Hiltter 1

**\*\*\* Hallo C-16 Freaks! \*\*\***  
30 Super-Programme auf Diskette nur  
20,- DM. Auf Wunsch auch 64K Pro-  
gramme. Schein an K. Henk, Breslauer  
Str. 4, 5180 Eschweiler.

**C-128, C-64, C-16/116/Plus4, VC 20**  
neue Programme aller Art - Katalog ge-  
gen 1,60 in Briefmarken.  
Computerservice, T. Hofstede,  
A. d. Windmühle 9, 5010 Bergheim 5.

**EROTIKA** - außergewöhnl. Adventure,  
aufregende Bilder, 3 Disk, deutsch,  
C-64, 29,95 DM + NN. Erotika II - 19,95  
DM, beide 39,95 DM.  
H. Schmidt, Louise-Schroeder-Str. 7,  
3000 Hannover 61.

## Happy Holidays! Hier kauf ich gerne!

### Jede Programm-Cassette nur 9,95 DM!

#### Commodore 16/116/Plus4:

Battle Gun Law Spiky Harold Ninja Master Formula 1 Kikstart Powerball Squirm	Guzzler Speedking G-Man Terra Cognita Rescue from Zylon The Berks Trilogie Trizons Bubble Trouble	Operation Hawaii Prospector Pete Thrust Hercules Torpedo Alley Into the deep Gwnn POD	Killapede Monty on the run Reach for the sky Netrun 2000 Manic Miner Video Poker
---	--	--	---

#### Commodore 64/128:

Treasure Island Go for the gold Milk Race Formula 1 Speedking BMX Racers BMX Trials Mad Nurse P.O.D.	Rescue on Fractalus! Sentinel Feud Little Computer People Superman Operation Hongkong Panther Video Poker Sword of Fargoat	Summer Games I Microcosm Chimera Strike Master of the lamps Rock'n Bolt Wild West Saucer Attack Action Biker	War Hawk Kikstart Paint-Box Excaliba Street Surfer Master Chess Starace Kobyashi Naru Hyperbow
--	--	--	--

#### Weitere Super-Angebote für C64/128:

Green Beret	14,95 DM	Top Gun	19,95 DM	Aliens	19,95 DM
Marble Madness	19,95 DM	Dan Dare	19,95 DM	Nexus	19,95 DM

#### Mindestabnahme 2 Cassetten

### SOFTWARE VERSAND

ANDREAS BACHLER  
POSTFACH 429

D-4290 BOCHOLT

☎ (02871) 183088

Versand erfolgt gegen Nachnahme (+ 4,- DM Porto) oder  
Vorkasse (Bar, Scheck)

Fordern Sie unter Angabe Ihres Computertyps kostenloses  
Informationsmaterial über unser Lieferprogramm an!





Habe DBase als Diskettenversion für den Plus 4  
Information: Alfred Hansen  
Dedolphstr. 4, 5100 Aachen  
Gegen Rückporto

**Super-Super-Software III**  
C-16/plus 4 Kopierprogramm Tape-Disk,  
Datenverwaltung + Anwender-Software  
+++ Spiele +++ Gratis Info bei  
Ch. Götz  
Postfach 11 05 18  
6100 Darmstadt

**Systemwechsel - Liste gegen 1,80 DM.**  
Verkaufe Anwender + Spiele, Program-  
me für C-64 + C-128. Viele auch Engl.  
Org.. Liste anfordern - 1,80 DM.  
Lohn + Fibu - Faktura - Haushaltsbuch  
P. Kraake, P. Box 12 33, 2803 Weyhe.

**Verkaufe für C-16 22** bespielte Casset-  
ten, viele Originale wie Bongo, Pod,  
Paintbox, Wintergames, Legionnaire,  
Rockman u. a. für 70,- DM. Vorkasse,  
nur 1mal.  
**Suche** Tauschpartner für Disk nur Top-  
programme. Suche auch Progr. von  
Comm. Welt SA 4/87. Listen an:  
H. Schneider, Valenciennr Str. 259,  
5160 Düren.

**C-16 - VC 20 - C-64 - PC-128 - C-16  
FREESOFTWARE**  
Liste gegen 80 Pf. beim  
Computerclub Ruhrgebiet, c/o Awo JW,  
Pferdemarkt 7, 4300 Essen 1.

**Achtung C-16/116/Plus4 - User!**  
Verkaufe auf Disk für 20,- DM 50 Spiele  
und 15 Anwenderprogramme. Die Be-  
stellnummer lautet D 001, Schickt einen  
20-Mark-Schein an  
Michael Grahne, Stefanstr. 1,  
5551 Monzelfeld  
und Ihr erhaltet sofort eure Software.  
Bestellnummer nicht vergessen!  
Tel. 06531/3949.

**C-16/Plus 4: 350 Programme. Ab 1,-  
DM Musik, Spiele, Anw., Graphic, Po-  
kes, Zugaben, Bonbon, Originale, Tur-  
bo, Info 2,- DM.**  
W. Oschinger, Postfach 5 61,  
2190 Cuxhaven, Tel. 04721/61594.  
C-16/Plus 4: Zeitschrift auf Cass.  
6,- DM u. 1,30 DM Porto, 3 Ausgaben  
20,- DM. Mit Trickkiste. Spielen, Anw.  
Pokes, usw.

**C-16/116 - Gebe Spiele und Anwender-  
Progr. ab, zu super günstigen Preisen!**  
Info gegen 0,80 DM Rückporto.  
Klaus Spengler, Burgunder Str. 9,  
4600 Dortmund 30.

## AstroVersand

### VERFLIXTE 7: HEISSE SOMMERPREISE

Das neue FREEZE FRAME ist da!  
THE FREEZE-MACHINE, das Nachfolgemodell  
von MK IV, überlistet auch den neuen Anti-  
Freeze-Kopierschutz. Auch für viele mehrteilige  
Programme. Zusätzlich: 32-K-ROM Betriebs-  
system, Super-Filecopy-Programm - 248 Blocks  
Reset-Taste. Files werden auf Disk komprimiert  
u. auf Wunsch EINTIELIG (für Eprombränner).  
Menügesteuertes Kopieren auf Tastendruck,  
keinerlei Vorwissen erforderlich! Gefreeze-  
Programme laufen auch ohne Modul. - Bei  
eingestecktem Freezer 20x schneller laden  
und save.  
LASS-KNACKEN-PREIS 77,- DM  
Preise bei Vorkasse OHNE versteckte Zuschläge, NN + 4,50 DM  
Die neue Preislise ist fertig  
Händler-Info: MODULE UND JOYSTICKS 8/87 - bitte gleich anfordern bei

**ASTRO-VERSAND - Postfach 13 30 - 3502 Vellmar**  
**24-Stunden-Bestelltelefon: (0561) 88 01 11**

**C-16/+4 Kopiergrp.** Zum Kopieren ih-  
rer Originalkassetten auf Diskette. Mit  
Anleitung gegen 20-DM-Schein. Nur  
Vorkasse! A. Roethlinger,  
Julius-Brecht-Str. 2,  
4990 Luebbecke 1.  
Gegen Rückporto auch Softwareliste für  
Atari 800 XL erhältlich; 7 Topspiele wie:  
Boulder-Dash, Fort Apokalypse, The  
Last Starfighter etc.

**Top-Games für Top C-64 Freaks!**  
Zum Minipreis wegen Hobbyaufgabe.  
Liste von J. Klein,  
Herrenstrunden 46,  
5060 Berg. Gladbach 2.

**Verkaufe C-16 Games** für je 1,- DM. Li-  
ste gegen frankierten Freiumschlag bei  
Tobias Frabold, Mäler-Ernst-Str. 35,  
6702 Bad Duerkheim.

**NEWS! \*\* C-16/116/Plus4! \*\* NEWS!  
FREEWARE!**  
Biete beidseitig bespielte Diskette mit  
Programmen (Basic & Masch.spr.) aus  
allen Bereichen für nur 20,- DM in bar  
(nur Vorkasse)! Ferner auf jeder Dis-  
kette ein Plus4-Poker mit Spitzengrafik  
& Supersound!  
Infofolie (gegen Freiumschlag) und Be-  
stellungen bei:  
Georg Peters  
Im Sundern 21,  
4650 Gelsenkirchen  
Lieferung sofort nach Eingang des og.  
Betrages!

Die UTILITY-DISC zum FREEZER 27,- DM  
Original FINAL CARTRIDGE II nur 77,- DM  
FINAL C + FREEZE MACHINE zus. 147,- DM  
Original POWER CARTRIDGE nur 117,- DM  
VIDEO 1000 Digitizer, super 247,- DM  
PROFESSIONAL COMPETITION 9000  
Joystick m. Microswitches, neu 27,- DM  
TURBO LIGHTPEN + Prg. Disc 57,- DM  
SOUND-DIGITIZER + Prg. Disc 117,- DM

**C-16/116/Plus 4 SEX - GAMES** eben  
fertig geworden oder nur zum Zuschau-  
en. Super STRIPSHOW zusammen für  
10,- DM. Vorkasse bei  
Heinz Krauss, Neusser Str. 3 - 5,  
5000 Köln 1.  
P.S. Natürlich noch weitere Super Ac-  
tions Games auf High Tape wo ist Com-  
puter Schrott Gehäuse Tastaturen usw.

**C-16 Topprogramme 3D Time Trek,**  
Dayley Thompson, Vegas Jackpot, For-  
mula I für 40,- DM.  
Dietmar Gatzemeier, Rote Warte Str. 9,  
3408 Duderstadt, Tel. 05527/71812.

**Achtung C-16/Plus4 Freunde!!!**  
40 Programme auf Tape = 20,- DM. 65  
Programme auf Disk = 25,- DM.  
Ralf Sturm, Zum Schmiedebrink 4,  
3352 Einbeck-Edemissen (nur Vor-  
kasse!)

**Achtung VC-20 Besitzer!**  
Supersoftware zu unglaublichen Prei-  
sen lieferbar.  
Katalog gegen 80 Pf. Rückporto.  
Auszug aus unserer Preislise:  
Kass. Disk. Erw.  
Fire 16,90 18,90 8K  
Mord in Hollywood 16,90 18,90 8K  
Geheimer Auftrag 14,95 14,95 16K  
Kaiser 9,90 9,95 3K

X-TRA Daten-Dienst,  
Colmarer Str. 57, 7000 Stuttgart 40  
Autoren für VC-20 gesucht!

**Plus4-C16-C-64-Lernprog.**  
Tech. Mathe + Grafik zu reellem  
Preis Zahnr., Festigk., Hydr.,  
Geometrie, Bruchrechn., Voka-  
beln - Cass/Disk. Kat. 1,- DM  
Briefm., Comp. Typ. angeb.  
Anita Ristau, Peetzweg 9,  
3320 Salzgitter.

**C-16/116/Plus4**  
Verkaufe billig Software:  
Spiele, Anwendung, Utilities.  
Liste bei: J. Schramme,  
Postfach 16 31, 3260 Rinteln 1.

**Verkaufe für C-16** (mind. 32 KB)  
Schreibtex, das Textverarbeitungs-  
programm der Spitzenklasse (inkl.  
Schriftsatz für MPS 801/MPS  
803), Einfache Menüsteuerung - leichte  
Editierung - 100% Maschinensprache.  
Bitte legen Sie 30 DM einem Briefum-  
schlag bei. Jürgen Rall,  
Horrheimer Str. 15, 7123 Sachsenheim.

**C-64 nur 1,- DM je Programm!**  
C-128 Deutsche Clubsoftware  
(Anwender, Lern-, Spiel- und  
Musikprogramme) gegen Kopier-  
gebühr von nur 1,- DM abzuge-  
ben. z.B. Vokabeltrainer, Astrolo-  
gieprg. mit Bildschirm- u.  
Druckerausgabe, Synthesizer,  
Biorhythmus, Actionspiele und  
Hilfsroutinen. la Prgr.!  
Info (Rückp.)  
TEXASOFT, HERTHASTR. 26,  
8000 MÜNCHEN 19

**Verkaufe Games Creator-Original**  
Programm VC-16/+4 auf 1 Kass.) für  
30,- DM. Interessenten schreiben an  
Michael Ludwig, Sonnenstraße 7,  
6345 Eschenburg Roth.

Ich verkaufe fast 30 Spiele ab 50 Pf.! Z.  
B. Senso, Mc Story, Jump, usw. (für  
den C-16).  
Bitte frankierten Umschlag beilegen bei  
Anforderung der Liste.  
Manfred Keitel bei Bosch, Yorckstr. 9,  
3220 Alfeld/Leine.

**Verkaufe folgende Spiele für den CPC:**  
ACE (D) 30,- DM, Cobra (D) 35,- DM,  
Ghostbusters (C) 25,- DM, Codename  
MAT (C) 20,- DM, Bombscare (C) 5,- DM.  
Nur Vorkasse. Tel. 06897/74174.

☆
**Spitzen-Software**
☆

☆
**am laufenden Band**
☆

**Genesis-Super-Assembler**  
**für C-16/116/Plus4**  
 Der zur Zeit leistungsstärkste Assembler!  
 Komplett mit Anleitung und Demo-Programm.  
 Bestell-Nr.: SP-O-K 2 (Kassette) 15,- DM  
 Bestell-Nr.: SP-O-D 2 (Diskette) 15,- DM

**THE GAMES - Software**  
 Postfach · Am Stad 35 · 3440 Eschwege · Tel. 05651/30011

**C-16/Plus4!** Der totale Hit! Verkaufe ein  
"Power-Paket" mit absoluten Top-  
Programmen aus dem Anwender- und  
Spielebereich. Insgesamt 35 Stück. Für  
nur 20,- DM erhalten Sie diese tolle Dis-  
kette. Lieferung nur auf Diskette und nur  
Vorkasse.  
Jürgen Roumen, Eichenstr. 49,  
4054 Nettetal 1.

**Verkaufe C-16 Spitzensoftware**  
Alles Org. Ace/Commando je 25,- DM,  
Airwolf 25,- DM, Torpedorun, Bandits at  
Zero je 15,- DM, Torpedo Alley, Specti-  
pede je 5,- DM bei  
Michael Amthor, St.-Joseph-Str. 1,  
7867 Wehr, Tel. 07762/3157.

**VC-20 Soft- und Hardware zu Schleu-  
derpreisen!** Z. B. Programme schon ab  
0,60 DM. Infos gegen 1,20 DM anfor-  
dern bei  
F. Segovia, Nordwalder Str. 83,  
4407 Emsdetten.

**Biete Spiele-Disketten**, aus-  
schließlich Free-Software, Spiele  
1+2 enthält dreißig sehr gute  
Spiele, zum reinen Selbstkosten-  
preis von DM 20,00. Unter sol-  
chen Voraussetzungen sollte je-  
der eigentlich sofort bestellen bei:  
Gert Kaczmarek,  
Erkstr. 16, 1000 Berlin 44.

**CAD mit Plus4/C16/116 CAD**  
CAD-System 'CAD 123 Version  
1.2 f. techn. Zeichn.; 16 Ebenen,  
über 60 Editier- u. Bearb.befehlen  
Symbol- u. Objektbibliothek. Info  
gegen Porto: Dipl.-Ing. M.  
Raetzel,  
Ulvenbergstr. 6,  
D-6100 Darmstadt 13.

**C-16, Plus4 Verk.** Original Spiele Disc:  
ACE (64K) 25 DM - Oiwil 18 DM - Paint-  
box 14 DM - Kass Turbo Tape 12 DM -  
Airwolf 15 DM, Sonderheft Cm 2/87 VB  
Köhler nach 16 Uhr Tel. 0821/62491.

**COMMODORE- u. SCHNEIDER-  
SOFTWARE**  
zu Wahnsinnspreisen!  
Liste anfordern  
(Computertyp angeben) bei: BCV.,  
Eckampstr. 4, 4030 Ratingen 1.

**C-16/116/Plus4** Programme ab 0,50  
DM. Riesenliste anfordern (gegen Frei-  
umschlag). Habe ca. 600. Tausche auch  
Topgames. D. + Tape.

"Supertrickkiste" 9,90 DM  
"Justierkassette" 9,90 DM  
"Kopierkassette" 5,90 DM  
bei Nachnahme + 3,00 DM  
Klaus-Peter Banko, Alte Poststr. 14,  
4577 Nortrup, Tel. 05436/285.

**Verkaufe: VC-20 mit Zubehör z.**  
B. Spiele, Recorder und Listen für  
250,- DM abzugeben.  
Bitte wenden Sie sich an:  
Tel. 040/6951481.

**Der Erste erhält den VC-20.**

**\*\*\*Datenverwaltung-Datasearch\*\*\***  
C-16/Plus 4 (64KB) 5000 Daten fest im  
Griff. Top-Programm nur 19 M + andere  
Software! Gratis Info bei:  
Christian Götz,  
Postfach 11 05 18, 6100 Darmstadt

**Turbotape - Super**  
Das Original für die 64k-Version  
C-16/116/+4 im oberen RAM Bereich  
nur 19,50 DM bei:  
Ing. Uwe Peters, Tannenweg 9  
D-2351 Trappenkamp 1  
Tel.: 04323/3991

## Insertentenverzeichnis:

Astro-Versand	S. 62
Computerservice T. Hofstede	S. 60
Waldemar Klimusch	S. 62
M. Lausch	S. 60
Softwareversand Bachler	S. 61
The Games-Software	S. 62
Tronic-Verlag GmbH	S. 59

Anzeigenschluß für Heft 10/87  
**21. August 1987**

Am



laufenden Band  
Spitzen-Software

## Einmalige Spiele

### Auf wiedersehen, Monty

Das letzte Abenteuer mit unserem Helden Monty führt uns durch Euro-  
pa. Um die Insel Montos zu kaufen, muß er viele Reiseschecks einsam-  
meln. Ein schwieriges Unterfangen (deutsche Anleitung).  
Cass. für C-16/116/Plus 4

24,95

### Thrust

Endlich gibt es auch Thrust für den C-16/Plus 4. Mit Ihrer Rakete müs-  
sen Sie einen Transport durch ein Höhlenlabyrinth steuern. Bei diesem  
Spiel wird viel Fingerspitzengefühl verlangt.  
Cass. für C-16/116/Plus 4

9,95

### Demolition

Das "Super-Break-Out" für Ihren C-16/Plus 4. Sie können gegen den  
Computer oder Ihren Freund spielen. Verschiedene Geschwindigkeiten  
und viele Screens sorgen für ein ungetrübtes Spielvergnügen, und das  
bei einem Superpreis!  
Cass. für C-16/116/Plus 4

19,95

### ACE (64k)

Kampfflugsimulation der Spitzenklasse, Sprachausgabe, Betanken in  
der Luft möglich, Landkarte, verschiedene Bewaffnungsarten,  
Sommer/Winter - Flugbedingungen, 2-Mann-Flug möglich, und, und,  
und...

38,95

Disk für C-16 mit 64k oder Plus 4

38,95

### Mercenary Compendium

2 Cassetten: Mercenary und Second City, beide Programme in einer  
Packung, und als besonderer Leckerbissen die große Landkarte von  
Targ. Dieses Programm darf in keiner Sammlung fehlen.  
Unsere Wertung: Absolute Spitzenklasse!  
Cass. für C-16 mit 64k oder Plus 4

39,95

### Der Softwareshop

In unserem Hard- und Softwareshop bieten wir Ihnen ständig über  
200 Programme für Ihren C-16/116 oder Plus 4. Auch für andere Compu-  
ter wie C-64, Atari XL/XE, Schneider CPC, MSX oder Atari ST, bieten wir  
eine große Auswahl. Kommen Sie doch mal vorbei.  
Montag-Freitag 15.00 bis 18.30 Uhr, Sonnabend 9.00 bis 14.00 Uhr.  
Auf jeden Fall sollten Sie aber unseren kostenlosen Katalog anfordern.  
Jede Menge Spiele, Anwenderprogramme, Drucker, Joysticks,  
Monitore. (Bitte Computertyp angeben)

Versandhandel + Softwareshop

**R. LINDENSCHMIDT**

Schulstraße 14 · Postfach 1328  
4972 Löhne 2 · Telefon (05732) 72849

\*\* an cpc 664/6128 besitzer \*\*

В Н И М А Н И Е

В Н И М А Н И Е

В Н И М А Н И Е

В Н И М А Н И Е

В Н И М А Н И Е

В Н И М А Н И Е

\* ЕЩЕ НЕ ПРИДЕЛИЛИ \*  
 ПРОГРАММЫ ПОЗВОЛЯЮЩИЕ  
 ПЛАТить РУССКИЕ МЕТКИ  
 ПОСЛЕ 17 ЧАСОВ  
 02841/503272