

COMPUTER PARTNER

9/10

September '89
5. Jahrgang

Magazin für alle AMSTRAD CPC und PC

Verlag
Werner Rätz

Turbo Pascal für den PC

- Geschicklichkeitsspiel
- Windows ganz einfach

PC-Tools

- Daten und Disketten im Griff

Zeichen setzen

- Neue Schriften mit "Symbol-Basic"

Neue Tips + Tricks

- Druckerspooles
- Kopierprogramm
- Laufschrift
- RAM-Disk für 6128
- Fast-Dump

Zu gewinnen:

- DTP für CPC
- 10 Programmpakete "Pro-Design" werden verlost



CPC spielt Dame

- 6 Spielstärken und Spiel gegen sich selbst

EXTRA 6

NEU

Gouvaneur

In einer afrikanischen Kolonie haben Sie die Aufgabe, wirtschaftlichen Aufschwung zu erreichen.

Astroflight

"Asteroids" auf dem CPC. Gelingt es, alle Asteroiden in der knappen Zeit abzuknallen?

Kniffel

Das bekannte Würfelspiel. Ist gerade kein menschlicher Mitspieler da, können Sie gegen den CPC antreten.

Energieverbrauch

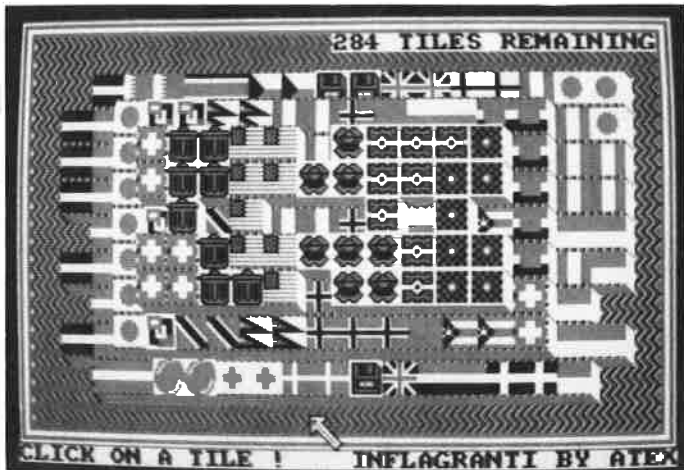
Energiesparen ist angesagt.

Mit diesem Programm machen Sie der Verschwendung ein Ende.

2-D-Funktionsplot

Funktionen zeichnen ganz einfach:

Lediglich die gewünschte Funktion muß angegeben werden.



"Inflagranti" auf EXTRA 5 verlangt schon ein bißchen Köpfchen



Der "2-D-Funktionsplotter" auf EXTRA 6 ist komfortabel zu bedienen.

EXTRA 7

NEU

Breakdown

Die Super-"Arkanoid"-Version mit 25 Levels und komfortablem Feldeditor (nur für CPC 464).

Electric

Komfortable Berechnungen aus dem Bereich der Elektronik (Gleich- und Wechselstrom, Trafo, Kondensatoren, Magnetismus usw.)

Fragquiz

"Trivial Pursuit"-ähnliches Frage- und Antwortspiel mit 100 Fragen und Frageneditor (beliebig viele Fragen sind möglich).

Molae

(Radmühle) Vorgänger des Mühle-Spiels, das schon die Römer spielten, für ihren CPC aufbereitet.

Megaboss

Ein fesselndes Wirtschaftsspiel für 1-4 Mitspieler. Bringen Sie die Weltwirtschaft unter Kontrolle (nur CPC 6128).

EXTRA

Unter dem Titel "Extra" veröffentlicht **COMPUTERpartner** herausragende Programme, die zur Veröffentlichung eingereicht wurden, aber aus Platzgründen nicht abgedruckt werden können. "Extra" bietet den Autoren professioneller Software die Möglichkeit, ihre Programme zu veröffentlichen und bereichert damit den CPC-Software-Markt um nützliche Anwendungen und Utilities. Für nur 20.- DM pro Diskette erhalten Sie Spitzenprogramme für Ihren CPC!

EXTRA 1

(Pascal)

Turbo Draw:
(Zeichenprogramm)
Apfelmännchen
Show Pic
Tools
Pascal Lister
Keyboard und
Graphiktools
Dateiverwaltung
Treiber für NLQ 401

EXTRA 2

(Anwendungen)

KI (Expertensystem)
PCtexter:
(Textprogramm)
Videocassetten-
verwaltung
Dateiverwaltung
Filter Berechnen
(Elektronische
Schaltungen
berechnen)

Extra 1 und 2 sind
in Ausgabe 3/89
ausführlich besprochen

EXTRA 3

(Anwendungen)

TESTass:
(Textprogramm)
TEXTshop
(Textverarbeitung mit
Silbentrennung)
SCEDxx
(Zeichensatz-Editor)
V-Kartei:
(Komfortable Vereins-
verwaltung)

EXTRA 4

(Spiele)

Business:
Wirtschaftssimulation
Pecunia:
Wirtschaftsspiel
Rid of the Enemy:
Welteroberung
Eurospedition:
Warentransport
durch Europa
Präsident von
Scandalia:
Putsch und Attentat

Extra 3 und 4 sind
in Ausgabe 4/89
ausführlich besprochen

EXTRA 5

Chinaman:
Spiel nach dem Vorbild
von "Sokoban". Action
und Strategie auf 100
Levels. Mit Leveleditor.
Inflagranti:
"Shanghai"-ähnliches
Spiel aber hier mit
insgesamt 290 Flaggen,
die paarweise abgeräumt
werden müssen.
Pengy in Panic:
Eisschollen, Steine,
Diamanten und ein Geist.
Ein Spiel für einen oder
zwei Pinguine.
Mastermind:
Erraten Sie eine vom
Computer erzeugte Farb-
konstellation.

Zum Bestellen verwenden Sie bitte den Bestellschein auf Seite 15.

664 • 0200
 VON
CRUSADER KK
 MIT
 EXCLUSIVEN SCHRIFTEN
 2) SHADOW
 4) Griffel
 GINGSTON

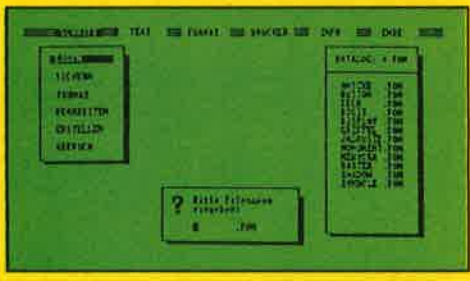
Pro-Design
 Erweiterungsdiskette
 Nummer 3

Sie können gewinnen

Gewinnen können aber auch Ihre Ausdrücke mit dem Programm "Pro-Design". Die Version 1.0 dieses leistungsfähigen Programms haben wir in Ausgabe 6/88 getestet.

"Pro-Design" bringt Desktop Publishing auf den CPC. Was meist PC-Besitzern vorbehalten war, nämlich das Gestalten ansehnlicher Ausdrücke für Einladungen, Werbebriefe oder Schilder, ist mit "Pro-Design" auf jedem CPC mit grafikfähigem Drucker möglich.

Das Programm ist mit einer komfortablen Benutzerführung mit Pull-Down-Menüs ausgestattet und kann mit Joystick oder den Cursortasten bedient werden.



Das Programm verfügt über einen Editor, mit dem in der jeweils gewählten Schrift die Dokumente entworfen werden können. Dabei ist es möglich, den Cursor pixelweise zu bewegen. Dies ermöglicht eine sehr genaue Platzierung der Zeichen. Bilder können zum Text hinzugeladen werden.

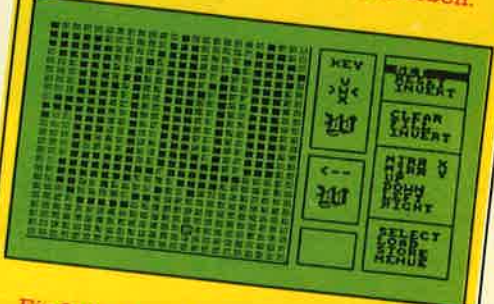
Der Auswahl an Schriften sind keine Grenzen gesetzt. Den Programmen, die Sie gewinnen können, sind weitere Disketten mit über 50 Schriften, Symbolen, Füll- und Rahmenmustern beigelegt. Doch dem nicht genug: "Pro-Design" verfügt auch über einen Zeicheneditor, mit dem man selbst neue Schriften entwerfen kann. Je nach Größe der Schrift kann das einzelnen Zeichen dabei bis zu 24 x 24 Pixel groß sein. Dieser Editor verfügt über so leistungsfähige Optionen wie Spiegeln, Invertieren oder Verschieben. Den Gestaltungsmöglichkeiten sind nur durch die Phantasie Grenzen gesetzt.

Schri...
 Für alle gebräuchlichen Drucker liegen dem Programm die entsprechenden Treiber bei. Falls Ihr Drucker in der Liste nicht vorkommen sollte, so gibt es ein Programm, mit dem Sie die Druckertreiber anpassen können.

Eine neu entwickelte Ergänzung zu "Pro-Design" ist "Pro-Booster", eine weitere Steigerung der Fähigkeiten des Programms. Es umfaßt "Super-Druck", das auf einzelne Drucker zugeschnitten ist und daher die Qualität der Ausdrücke erheblich steigern kann.

Mit "Posterdruck" können Buchstabenrößen bis 12 x 15 cm auf bis zu 80 Seiten Endlospapier ausgedruckt werden. "Typescanner" schließlich ermöglicht es, Bildschirmausschnitte direkt in den Rechner einzulesen und als "Pro-Design"-Schrift weiterzuverwenden und z.B. mit dem Zeicheneditor zu bearbeiten.

Das Programm umfaßt vier Disketten und ein Handbuch in einem stabilen Ringordner. Hier werden ausführlich alle Möglichkeiten des Programms beschrieben.



Ein Index erleichtert die Suche nach bestimmten Themen. Das Programm wurde von der Firma Crusader Software, Wuppertal, entwickelt. Sie stellte uns auch die 10 Programmpakete zur Verlosung zur Verfügung.

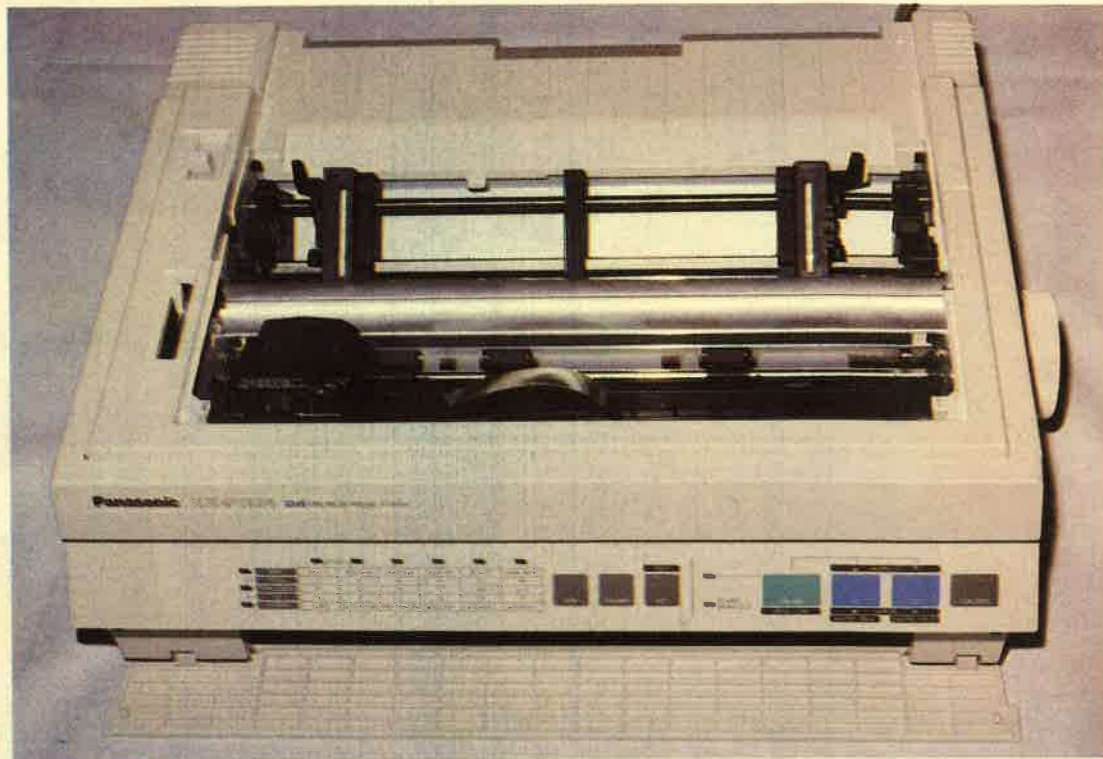
Was Sie tun müssen, um eines der Programmpakete mit "Pro-Design 2.0" zu gewinnen, lesen Sie bitte Seite 82.

4 schreiben Sie ganz en...
 ture
 1 2

auf der ganzen Linie!

INHALT

Preislich in der Mittelklasse angesiedelt, können an den Panasonic KX-P1124 was Leistung und Verarbeitung betrifft durchaus professionelle Maßstäbe angelegt werden. 24 Nadeln, durchdachte Papierführung, übersichtliche Bedienungsmöglichkeiten machen den Drucker zu einem leistungsfähigen und dennoch erschwinglichen Gerät. Seite 14



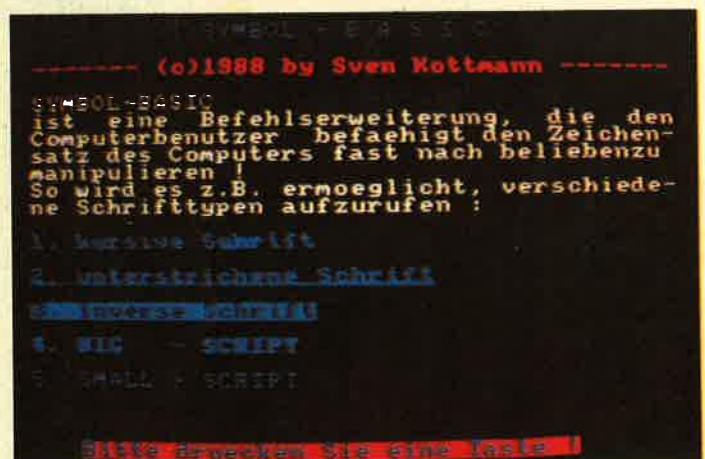
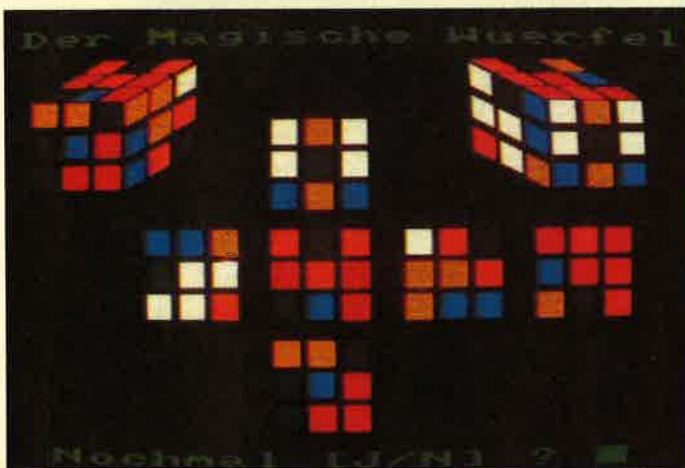
Dem Computer strategisches "Denken" beizubringen ist nicht ganz einfach. Dem Autor unseres Spiels des Monats jedenfalls ist es gut gelungen. "Dame" verfügt über 6 Spielstärken und der Computer kann auch gegen sich selbst antreten. Seite 38

Mit diesem Erscheinungsbild ist MS-DOS gleich wesentlich leichter zu bedienen. "PC-Tools" bietet aber nicht nur eine angenehme Verkleidung für das Betriebssystem sondern auch Werkzeuge für die Arbeit mit Disk und Daten. Seite 18



Der magische Würfel ging um die Welt ... und kommt jetzt auch in Ihren CPC. Somit können Sie die schwierige Aufgabe dem Computer überlassen. Dieser bringt im Nu den verdrehten Würfel wieder in Ordnung. Dieses Programm ist nur auf "Fingerschonend" Datenträgern erhältlich. Seite 36

Neue Schriften können mit "Symbol-Basic" auf den Monitor gezaubert werden. Die RSX-Erweiterung erlaubt die nahezu beliebige Manipulation des CPC-Zeichensatzes. Außerdem erhalten Sie mit diesem Listing zwei neue Zeichensätze "Outline" und "H-Script" für die Ausgabe am Monitor. Seite 48



MARKT

Schneider-Drucker · PC-Literat · Star-Texter · DOS-Menü · Star-Datei · Tasword PC · Prospero Pascal · Starkontor PC · Perspective Junior · Börsenfieber **6-11**

BERICHTE

Tolle Tools **12**
Pascal-Programme und CP/M-Utilities als Public Domain Programme

Mittelklasse **14**
Der Panasonic KX-P1124 Drucker im Test

PC-Tools **PC 18**
Disk und Daten auf dem PC im Griff

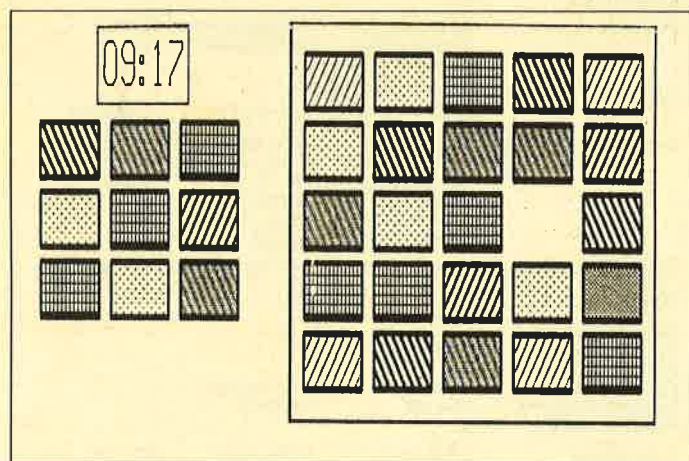
Mathe ganz easy! **22**
Ein spielerischer Zugang zur Gauß'schen Normalverteilung

TIPS UND TRICKS

Beliebige Adressen **25**
So können Basic-Programme an jeder Adresse abgelegt werden

Laufschrift **25**
Eine kleine Routine bringt Bewegung in die Zeichen

Trans **26**
Ein Programm zum Datentransfer zwischen Disketten und Kassetten



Möglichst schnell und mit wenig Zügen muß bei "Intellecto" das vom Computer vorgegebene Muster hergestellt werden. Keine leichte Aufgabe. Der Rekord liegt bei 17 Sekunden. Seite 58

Spooler **28**
Gegen die lästigen Wartezeiten beim Drucken

RAM-Disk für CPC 6128 **30**
So werden die zweiten 64 KByte optimal genutzt

Protokollant **32**
Mit ProBa können Sie Ihren Drucker mitschreiben lassen

Schneller Dump **33**
Eine besonders kurze und schnelle Routine zur Ausgabe des Speicherinhalts

Krokodil und Sparschwein **52**
Der Grafikgags fünfundvierzigste Folge

Groß-Schrift **54**
Schriftenvergrößerung ohne Ecken und Kanten

PROGRAMME

Warwords, Teil 2 **34**
Nachtrag zum Topprogramm in der letzten Ausgabe

Der magische Würfel **36**
Rubiks Cube für den CPC. Das Programm ist nur auf den "Fingerschonend"-Kassetten und -Disketten

Dame **38**
Das strategische Brettspiel in einer neuen Version für den CPC

Symbol-Basic **48**
Einfache Manipulation des CPC-Zeichensatzes

FensterIn mit Turbo Pascal **PC 56**
Mit der Unit "Fenster" kommt Window-Technik in Ihre Programme

Intellecto **PC 58**
Ein Denk- und Geschicklichkeitsspiel für alle Grafikkarten

MEGAGAMES

Tips und Lösungen **70**

Bumpy **74**

Dark Fusion **74**

Super Scrample Simulator **78**

Sweek **79**

Chicago 30's **80**

Times of Lore **81**

RUBRIKEN

Software-Service CPC **46**

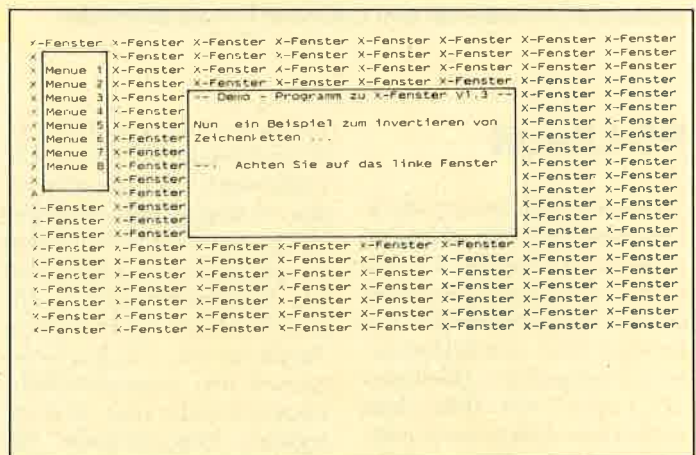
Software-Service PC **62**

Leserfragen **68**

Bücher **66**

Kleinanzeigen **68**

Inserentenverzeichnis, Impressum **82**

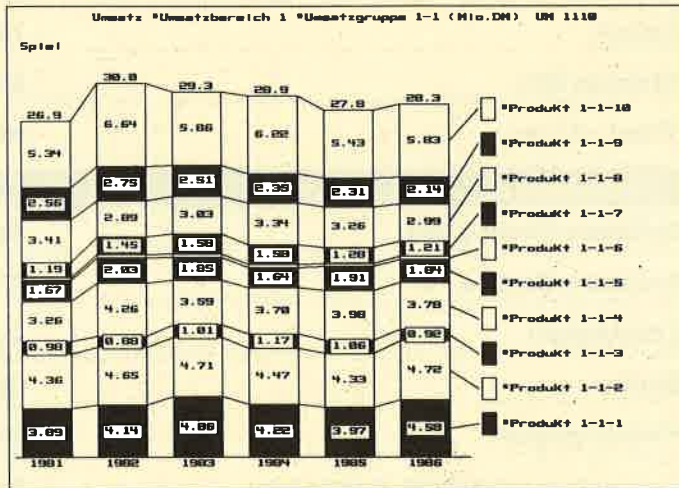


Professionelle Programme kommen ohne Fenstertechnik kaum noch aus. Mit unserer Unit "Fenster" können Turbo-Pascal Programmierer die entsprechenden Routinen leicht in eigene Programme einbinden. Seite 56

Schneider-Drucker



Die Schneider Rundfunkwerke liefern nicht nur preiswerte Computer wie den Euro PC sondern sind auch im Bereich der Drucker mit eigenen Geräten aktiv. Neben dem 9-Nadel-Drucker "SPrinter 180" wird der 24-Nadler "SPrinter 264" sowie ein Laserdrucker mit der Bezeichnung "Laser SPrinter" angeboten.



Saubere Ausdrücke mit dem Laserdrucker von Schneider

PC-Literat

Dieses Programm zur Literaturverwaltung ist für alle jene interessant, die viel mit Büchern zu tun haben. Sie suchen sicher oft nach einem bestimmten Autor oder Titel, von Schlagworten ganz abgesehen. Hier bietet "PC-Literat" eine Hilfe, denn es übernimmt diese meist mühselige und zeitraubende Arbeit.

Auf der Diskette befindet sich eine Batch-Datei, die automatisch die Installation auf der

Festplatte vornimmt. Beim ersten Lauf muß man nur das Datenlaufwerk festlegen; alles andere ist vorgegeben. Ab diesem Zeitpunkt erscheint dann sofort das Hauptmenü mit den Punkten *Verwaltungsoptionen*, *Reports-Gesamtes*, *Kurz-Reports*, *Etikettendruck*, *Löschen Kennzeichen* und *Gesamtlöschung*. Daneben findet man noch das reguläre Programmende und ein selbst zu schreibendes Utility. Unten auf dem Bildschirm sind die weiteren Optionen zu sehen. Die Auswahl erfolgt

	LASER SPrinter	SPrinter 264	SPrinter 180
Druckerprinzip	Desktop Laserdrucker	Color-Matrixdrucker	Matrixdrucker
Druckkopf	Laser	24 Nadeln in 2 Reihen	9 Nadeln
Zeichenmatrix - Schnellschrift - Schönschrift	---	24 x 9 (H x V) 24 x 26 (H x V)	9 x 9 (H x V) 17 x 17 (H x V)
Druckgeschwindigkeit - Schnellschrift - Schönschrift	6 Seiten/Minute	264 Z/sec. Draft 86 Z/sec. LQ	175 Z/sec. Dr. 36 Z/sec. NLQ
Kopienzahl		1 Org. + 2 Kop.	1 Org. + 2 Kop.
Grafikauflösung - Max. horizontal - Max. vertikal	300 DPI 300 DPI	360 DPI 360 DPI	240 DPI 216 DPI
Speicher	512 KB, optional 1 MByte	8 KB bis 32 KB	4KB
Steckplätze	2 für Zeichensatz- oder Emulationsk.	1 für Zeichensatzkarten	---
Emulationen	HP-Laserjet II, optional: Epson FX, Postscript	IBM Propr. XL, IBM Propr. XL 24, NEC P6/7 Color, Epson LQ 1500/2500, MT-ANSI	IBM Graphics, Epson FX
Zeichensätze	Courier Medium, Courier Bold, Line Printer	Elite + Pica enlarged/condensed	Pica
Druckbreite max.	216/356 mm	406 mm	254 mm
Schnittstellen Parallel Centronics Seriell RS 232 Seriell RS 422	ja ja ja	ja --- ---	ja optional ---
Bedienung	16 stelliges LCD-Display, 8 Multifunktionstasten	menügesteuertes Bedienerpanel	Schalterleiste
Geräuschentwicklung	Standby <45 dB (A) Betrieb <52 dB (A)	<55 dB (A)	<53 dB (A)
Farbband/Lebensdauer	Tonerkassette ca. 1500 Seiten, Entwicklungseinheit ca. 10.000 Seiten, 2.0 Mio. Zeichen	Nylon schwarz, 4 Spur; ca. 2.5 Mio. Z; Nylon color, 4 Spur, ca. 2 Mio. Zeichen	Nylon schwarz ca. 2.0 Mio. Zeichen
Abmessungen (B x H x T)	410 x 210 x 390 mm	600 x 130 x 400 mm	386 x 90 x 240 mm
Gewicht	16 kg	12 kg	3,7 kg
Zubehör (Optionen) Zeichensatzkassetten Emulationskassetten Einzelblatteinzug Speichererweiterung Postscript Upgrade	ja (HP-kompatibel) ja ja (Standard) auf 1 MB ja	ja --- ja (2 Schächte) auf 32 KB ---	--- --- --- ---
Verkaufspreis	3.998.-DM	1.998.-DM	598.-DM

über den Anfangsbuchstaben oder mit den Pfeiltasten.

Zu jedem Buch gibt man Titel, Autor, Verlag, Ausgabe, Preis und ISBN ein; das Datum wird automatisch eingefügt. Dann folgen drei Stichworte und zwei Textzeilen. Insbesondere die Formulierung der Stichworte sollte man sich gut überlegen, denn bei geschickter Wahl kann man später beim Suchen und Filtern äußerst effektiv vorgehen.

Am wichtigsten ist zunächst der Punkt *Verwaltungsoptionen*. Dahinter verbirgt sich der Großteil der Arbeit mit *Eingeben*, *Ändern*, *Löschen*, *Suchen* und *Blättern* in allen Varianten. Hinzu kommt noch eine Filteroption, die allerdings etwas Eingewöhnung verlangt, weil sie in "dBase"-Syntax zu bewerkstelligen ist. Das Handbuch enthält einige Beispiele, wie man hier sehr bequem vorgehen kann. Vor allem beim Ausfüllen von SW1 werden der gesamte Bestand und in jedem

Satz alle drei Stichwörter abgesehen. Wer einmal erlebt hat, wie komfortabel und schnell gerade diese Funktion arbeitet, wird "Literat" nicht mehr missen wollen.

Reports können als Gesamtheit oder in Kurzform ausgegeben werden. Das Programm stellt menügesteuert alle erforderlichen Angaben zur Verfügung. Die Zahl der möglichen Variationen ist kaum begrenzt. Somit ist es jedem Benutzer möglich, das System nach seinen Wünschen und Bedürfnissen abzuwandeln.

Angenehm empfand ich die komplette Benutzerführung;

notfalls ist Hilfe jederzeit aufrufbar. Gut gefallen haben mir außerdem die schier unbegrenzten Variationsmöglichkeiten bei den Such- und Filteroperationen. Allerdings verlangt dieser Teil einige Einarbeitungszeit, bis man ihn völlig beherrscht. Sie zahlt sich aber bald aus; "PC-Literat" nimmt Ihnen die mühselige Sucharbeit durch Dutzende von Inhaltsverzeichnissen ab. Der Leistungsumfang überzeugt. Das Programm kostet 168.- DM.

Bezugsquelle:
MicroMarket Worms
4780 Lippstadt

Berthold Freier

StarTexter PC

Dieses Programm stammt aus dem Software-Haus Sybex. Um bei der Menge der gebotenen Textverarbeitungen bestehen zu können, muß ein solches Produkt schon besondere Leistungsmerkmale aufweisen. Genau dies tut "StarTexter PC".



Zum sagenhaft günstigen Preis von 98,- DM erhält man drei Disketten und ein 135seitiges Handbuch. Zum Betrieb von "StarTexter PC" benötigt man einen PC mit mindestens 512 KByte Hauptspeicher und einer Festplatte. Auf diese kopiert sich das Programm bei der Installation völlig selbständig. Anhand mitgelieferter Beispiele auf Diskette kann man sich

schnell einarbeiten. Für Umsteiger bietet das Handbuch im ersten Kapitel einen 30-Minuten-Kurs, der die grundlegenden Kenntnisse vermittelt. Man findet aber auch eine ausführliche Erklärung aller Arbeitsweisen und Möglichkeiten, sodaß Neulinge nicht zu kurz kommen.

"StarTexter PC" verfügt natürlich über die üblichen Funktionen wie *Text erfassen, laden, speichern* und *drucken*. Dazu gesellen sich Blockoperationen, *Suchen* und *Ersetzen* sowie die diversen Voreinstellungen von Zeichen- und Zeilenabstand, Papierformat, Ausgabeport und Satzspiegel.

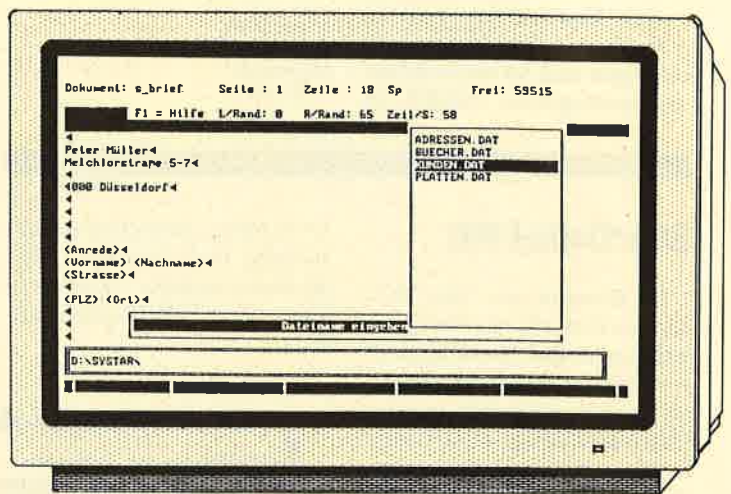
Darüber hinaus entfaltet das Programm dann seine Stärken. So bietet es ein Lexikon zur Rechtschreibprüfung nach Langenscheidt, das 275.000 Begriffe enthält und mittels der eingebauten Compositor-Fähigkeit etwa 2,3 Millionen Wörter und Wortkombinationen kennt. Jedes Wort wird sofort bei der Eingabe überprüft; bei Fehlern meldet sich der Computer und hilft. Oft gebrauchte Begriffe, die nicht im Lexikon stehen, lassen sich in einem Benutzerwörterbuch speichern, das automatisch immer weiter dazu lernt. Bei der Eingabe eines Fremdsprachentextes würde diese nützliche Funktion allerdings sehr stören; man hat dann

die Möglichkeit, sie mit Tastendruck abzuschalten.

Es ist schon sehr komforta-

nis ist ebenfalls vorhanden.

Zusammenfassend lautet mein Urteil: "StarTexter PC"



bel, wenn man einfach drauflos schreiben kann. Bei Fehlern hilft der Computer. Die Trennung nach Silben erfolgt automatisch, kann aber bei Bedarf auf manuelle Bedienung umgestellt werden. Acht Floskel-tasten darf man mit häufig benutzten Sprachwendungen belegen. Erfreulicherweise enthält der Anhang des Handbuchs ein Glossar mit Erklärungen zu den wichtigsten Fachbegriffen. Ein Stichwortverzeich-

ist ein äußerst preisgünstiges und leistungsfähiges Programm für die tägliche Korrespondenz bis hin zu mehrseitigen Dokumenten. Für Manuskripte ganzer Bücher ist es nicht gedacht. Es weist sehr nützliche Zusätze wie Rechtschreibprüfung und Silbentrennung auf, die von vielen Benutzern sicherlich freudig begrüßt werden.

Berthold Freier

DOS-Menü für MS-DOS

Düsi-Software aus Lorch bietet ein Programm an, mit dessen Hilfe man bequem ein eigenes Hauptmenü erstellen kann. Zur Verfügung stehen 20 Einträge, über die sich die eigenen Programme oder Batch-Dateien mit einfachem Tastendruck aufrufen lassen. Zu Beginn muß man sich die Zusammenstellung überlegen und dann zu jedem Wahlpunkt die gewünschte Bezeichnung des Menüpunktes eingeben, also beispielsweise "Textverarbeitung mit Word 4.0". Dieser Teil darf bis zu 30 Zeichen umfassen; man kann also ruhig ausdrucksstarke Bezeichnungen vergeben. Anschließend werden noch der Programmname und dessen

Suchpfad verlangt. Nach dieser einmaligen Einrichtung-prozedur stehen alle aufgeführten Punkte zur Verfügung. Änderungen sind auch später einfach durchzuführen, falls neue Programme hinzukommen.

"DOS-Menü" dürfte vor allem für Neulinge interessant sein, die sich noch nicht auskennen oder ihren PC nur benutzen wollen. Sie sollten sich von einem Erfahrenen ihr Menü einrichten lassen; in Zukunft müssen sie dann nur noch die gewünschte Zahl eingeben und ENTER drücken. Gefallen hat mir außerdem, daß man auch Batch-Dateien, beispielsweise für Backups von Disketten oder ähnliches, hier aufrufen kann; bei geschicktem Aufbau laufen danach alle Funktionen vollmenügesteuert ab.

Interessant ist "DOS-Menü" besonders für Entwickler und Verkäufer, denn es gibt die Möglichkeit, eine Lizenz zu erwerben. Man darf dann beliebig viele Kopien des Programms anfertigen und an Endverbraucher weitergeben. Endlich ist

Schluß mit langen Installations- und Starterklärungen: einfach "DOS-Menü" aufrufen und von dort weiterarbeiten lassen.

Bezugsquelle:
Firma Daniel Schwinn
Meisenweg 6
7073 Lorch

Berthold Freier

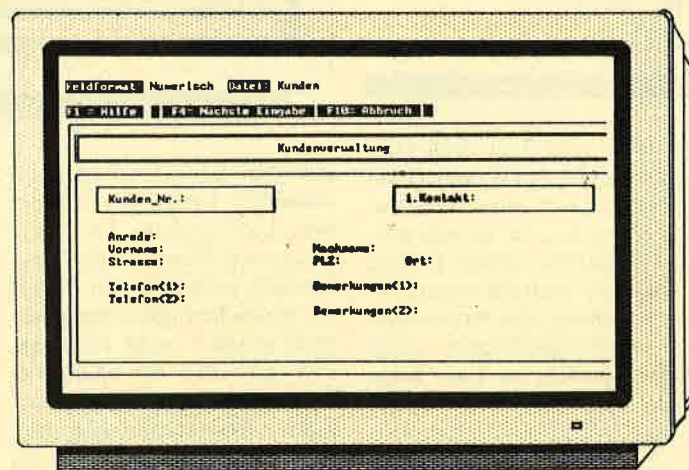
StarDatei PC

Im Rahmen der "Star PC"-Serie stellt der Sybex-Verlag als weiteres Modul "StarDatei PC" vor. Es handelt sich, wie der Name ja schon ahnen läßt, um eine Dateiverwaltung. Zum Lieferumfang gehören die Programm-Diskette und ein Handbuch mit Registrierungskarte. Wie die anderen Teile läuft auch "StarDatei PC" nur in Verbindung mit einer Festplatte, auf die sich das Programm selbständig kopiert.

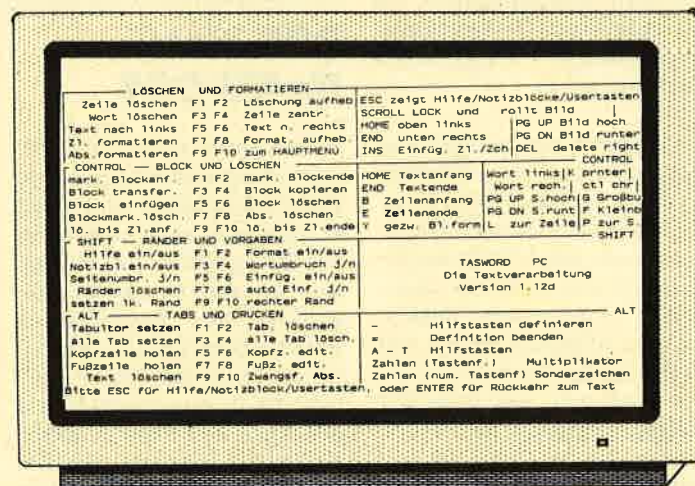
Gut gefallen hat mir im Handbuch das erste Kapitel. Wer es eilig hat, kann hier in einem Schnellüberblick die grundlegenden Funktionen von "StarDatei PC" kennenlernen. Wer allerdings das Programm wirklich ausreizen will, wird um die Lektüre des gesamten Buchs kaum herumkommen. Da es aber auf 121 Seiten die notwendigen Informationen komprimiert und gut verständlich enthält, fällt das nicht weiter schwer. Wenn man auf einen unbekanntem Fachbegriff stößt, findet man im Glossar eine knappe Erklärung dazu.

"StarDatei PC" bietet die bei einer Dateiverwaltung üblichen Funktionen zum Erfassen, Ändern und Sortieren von Daten der unterschiedlichsten Art. Beim Suchen sind neben einzu-gebenden Begriffen zusätzlich Relationen und die Negation erlaubt; auch die von MS-DOS bekannten Suchjoker ? und * darf man verwenden. Das Ausdrucken geschieht mit vielfältigen Einstellungsvariationen; mit etwas Geschick kann man sogar vorgegebene Formulare komplett ausfüllen. Die DOS-Funktionen, die vor allem die Dateisicherung betreffen, las-

sen sich über ein Menü ebenfalls aufrufen und benutzen. Über die Funktionstaste 1 kann man jederzeit die Hilffunktion aktivieren.



Datenfeldern können Formate zugewiesen werden



Die Funktionen von "Tasword" können auf Knopfdruck angezeigt werden

Die Arbeit mit dem Programm gestaltet sich sehr komfortabel, da die Auswahl aus den Menüs mit den Cursor-Ta-

sten oder über den Anfangsbuchstaben erfolgen kann. Bedeutung der selektierten Funktion, Name der Hauptdatei und Format des bearbeiteten Feldes werden am oberen Bildschirmrand stets aktuell angezeigt. Das sorgt für eine bessere Übersicht. Zur Gestaltung lassen sich Masken mit Linien und Rahmen sowie Beschriftungen erstellen, die auch dem Ungeübten eine korrekte Bedienung ermöglichen. Als weitere Arbeits-erleichterung sind Makros vorgesehen. Damit legt man eine ganze Befehlsfolge auf eine ein-

Datum, numerisch und Formel (für Berechnungen innerhalb der Datei) zur Auswahl.

"StarDatei PC" ist ein einfach zu bedienendes Programm mit vielfältigen Möglichkeiten. Man kommt schnell damit zurecht und entdeckt selbst nach Wochen noch neue Wege und Vorteile. Auch als einzelnes Modul stellt es eine wirksame Erleichterung bei Datenarbeiten dar.

Bezugsquelle:
Verlag Sybex
Postfach 300961
4000 Düsseldorf 30

Berthold Freier

Tasword PC

Dieses Textprogramm lag uns nur in der Demoversion vor. Für 99.- DM bekommt man eine Plastikcassette, die eine Diskette enthält. Ein Handbuch fehlt. Dafür findet man auf der Diskette das File TUTOR, das eine, allerdings teilweise fehlerhafte Beschreibung der Bedienung bietet. Vorher sollte man aber LIES.DAS betrachten. Dort erfährt man, daß man noch "Tasspell" (49.- DM) und "Tasprint" (98.- DM) benötigt. Die anderen Zusätze will ich gar nicht auflisten.

Das Programm selbst ist sehr ungewöhnlich aufgebaut. Unten erscheint ein Zeilenlineal. Die Hilfsmenüs befinden sich oben und schalten bei jedem Druck auf SHIFT, ALT oder CTRL um, was sehr störend wirkt. Ständig ist man auf der Suche nach dem passenden Befehl, weil die Zuordnung sehr eigenwillig ist. Ein Sinn ist oft nicht zu erkennen. Für die Rückkehr zu DOS oder "Tasword" beispielsweise muß man E oder T drücken. Die Übersetzung ist nur unvollkommen; auf eine Anpassung wurde ganz verzichtet. Was aber nicht fehlt, ist ein Kopierschutz. Zusammenfassend bleibt festzuhalten: Es gibt komplexere und durchdachtere Text-Software.

Bezugsquelle:
Fred Martschin
Postfach 49
3256 Aerzen 1

Berthold Freier

die idee

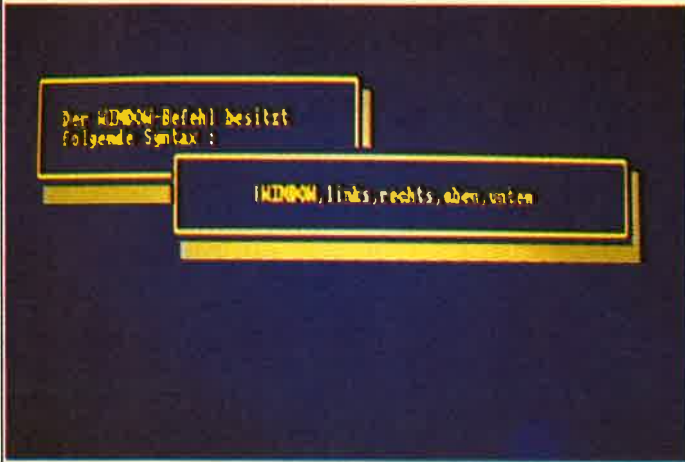
CPC ● PUBLIC ● DOMAIN

DM 19.90

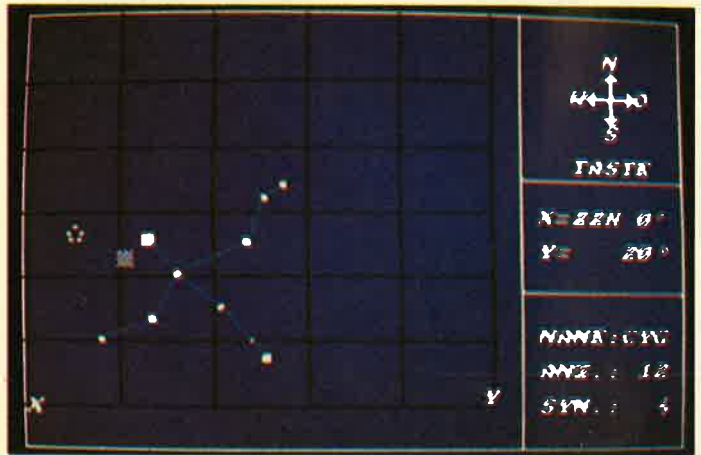
je Diskette

Preissenkung

Bei Public Domain besteht die Idee darin, guten Programmen zu einer weiteren Verbreitung zu verhelfen. **COMPUTERpartner** (ehemals Schneider Magazin) will diesen Gedanken fördern, indem CPC-Programme, die interessierte Leser zur Verfügung stellen, auf diesem Weg veröffentlicht werden.



Fenstertechnik ganz einfach mit "Window RSX" auf ID Nr. 6



Information und grafische Darstellung bietet "Sonnensystem" auf ID Nr. 2

ID Nr. 1

Anwenderprogramme

Biorhythmus ● **Dateiverwaltung** ● **Diskettenmonitor** ● **Maschinensprachenmonitor** ● **Schallplattendatei** ● **Vokabeltrainer** ● **Z80-Inline-Assembler für Turbo-Pascal**

Spiele

15er: Das klassische Verschiebespiel ● **Grufit**: Pacman in neuer Umgebung ● **Hölzer**: Wer nimmt das letzte Holz? ● **Hospital**: Der Alltag der Krankenschwester ● **Nimm**: Ein Nimm-Spiel mit Herz ● **Schütze**: Üben Sie sich als Artillerist! ● **Tonne**: Sind Sie geschickter als Ihr CPC?

Utilities

Grafik-Demo: Faszinierende Grafik auf dem Grünmonitor ● **Kurzgeschichten-Generator**: Der Computer erzählt ● **Starter**: Programme komfortabel starten

ID Nr. 2

Anwenderprogramme

Haushaltsführung ● **Bundesligatabelle** ● **Diskettenverwaltung** ● **Diskmonitor** ● **Disktool 5.14** ● **Globus**: Entfernungen nach Breiten und Längen ● **Niemeyer**: Statistik im Griff ● **Taschenrechner** ● **Sonnensystem**: Daten und Darstellung

Spiele

Agentenjagd: spannendes Adventure ● **Ernie**: Geschicklichkeit auf der Pyramide ● **Pyramide**: Managementspiel ● **Rätselgenerator**: erstellt Buchstabenquadrate ● **Solitair**: Steckspiel auf dem CPC ● **WordHangman**: Computerspielklassiker

ID Nr. 3

Anwenderprogramme

Bodywish: Normalgewicht, Sollenergiebedarf, Streßtest ● **Gewicht**: Ihr Körpergewicht, grafisch kontrolliert ● **Finanzmanager**: Kontenverwaltung mit Balkengrafik ● **Mini-Brief**: Kleine Textverarbeitung ● **Texter**: Für kürzere Sachen gut geeignet ● **Cassetten-Cover**: Komfortables Editieren, bequemer Ausdruck ● **Pixel-Editor**: Symbole selbst gestalten

Utilities

Cas-Check: Cassetten-Header untersuchen ● **Funktionstaster**: Funktionstasten-Vorbelegung mit Anleitung ● **Disk-Header**: Header von Disk-Files anzeigen ● **Drucker-Init.**: Epson LX-800 initialisieren, mit Pull-down-Menüs ● **Kopierer**: Files auf Diskette ziehen (mit Header-Anzeige) ● **Laufschrift**: MC-Routine mit Demo

Spiele

Burg: Burg verteidigen ● **Canyon of Canons**: Kampfspiel (2 Spieler) ● **Geldautomat**: Geldspielautomaten-simulation ● **Lander**: Notlandung im Urwald ● **Line**: Ähnlich Tron (1 Spieler) ● **MAZE**: Das bekannte 3D-Labyrinth ● **Mop**: Goldsammeln

mit Hindernissen und Geisterumtrieben ● **Poker**: Was wird das wohl sein?! ● **Solitair**: Das bekannte Brettspiel ● **Titan**: Raumschifflandung nach allen Regeln der Kunst ● **Yahtzee**: Auch als Kniffel bekannt ● **Höhle**: Die Höhlen von Mihn, ein Textadventure ● **Karten**: 2 Spiele in einem, 17+4 und Memory ● **Superstory**: Ein Reporter auf der Suche, Textadventure mit Grafik

ruptgesteuerte Musikstücke (u.a. Oxygen) ● Zwei Lösungswege für Labyrinth (siehe SM 9/87)

Spiele

● **Grips**: Eine Memory-Version ● **Guardians**: 10000 Levels und jede Menge Feinde sind zu bewältigen ● **Mission T1**: Tolles Labyrinth aus Bayern ● **Othello**: Ein Brettspiel (2 Spieler oder gegen Computer)

Utilities

● **Cassetten-/Disketten-Inhalt** ● **CLS spezial** ● **Deutsche Fehlermeldungen für Basic 1.0** ● **Diskettenmonitor**: Auch für vortex-RAM-Erweiterung ● **Diskettenverzeichnis**: Liest Directories ein ● **Disketten-RSX** (Format, Attribut . . .) ● **Konvertierer**: Profimat-Files in ASCII-Files ● **Ready-Modus-Patch für den CPC 464**

ID Nr. 4

Spiele

Aids: Die Jagd nach dem Serum ● **Antares**: Kampf gegen die Wobbels ● **Crazy Brick**: Break Out im Luxusformat und mit Editor für den 664 / 6128 ● **Damestein**: Mit einem Zug alle Steine vom Brett? ● **Labyrinth**: Unsichtbare Türen und Gänge; die Uhr läuft ● **Luna**: Gefangen auf dem Mond ● **Rocklaby**: Mit Bomben gegen Käfer ● **Schiffe versenken**: Grafisch schön gestaltet und leicht zu bedienen ● **Solitair**: In zweifacher Version mit Anleitung ● **Thunderbolt**: Sie und Ihr Flugzeug und die Zeitbombe ● **Vier gewinnt**: Das bekannte Spiel

ID Nr. 5

Anwenderprogramme

Apfelmännchen: Für MODE 1 und 0 mit tollem Bewegungseffekt und Titelbilderzeugung ● **Badinerie von J. S. Bach** ● **Banjo-Melodien** ● **Erweiterung zu Text-Basic** (siehe SM 5/87) ● **Formular**: Postvordrucke ausfüllen (vom Fachmann) ● **Mini-Textverarbeitung** ● **Vokabeltrainer** ● **Zwei inter-**

ID Nr. 6

Tips & Tricks

Hilfe, mein Spiel läuft nicht mehr! **Umbau Competition Pro**

Spiele

Ball Cracker ● **Elfmeter Drama** ● **Mad Miner** ● **Raumflug** ● **Wortspielerei**

RSX-Erweiterungen

Mani RSX ● **Turtle Grafik RSX** ● **Window RSX**

Anwendungen

Fernrohr V. 0.7 ● **Ranglisten** (Tennis) ● **Spieler Datei** ● **USA Dauer** (für Briefmarkenfans) ● **Videofix** (Videodatei)

Einnahmen-/Überschuß-Rechnung mit StarKontor PC

Das Programm ist voll menü-gesteuert. Mit einfachen Tastendrücken erreicht man alle Funktionen, die ich nur kurz anreißen will. Unter *Stammdaten* werden die Stammdaten der Firma, sämtliche Konten, alle Posten und die Umsatzsteuer verwaltet. *Buchen* dient der Erfassung der einzelnen Vorgän-



ge. *Journal* druckt einen entsprechenden Bericht aus und kennzeichnet die Buchungen. *Sachkonten* zeigt die Salden und die gespeicherten Buchungen der Sachkonten an. Mit *Firma auswählen* selektiert man einen Mandanten. *Periodenabschluss* bringt die Gewinnermittlung und die Umsatzsteuervoranmeldung zu Papier, *Jahresabschluss* die Kontenübersichten, die Einnahmen-/Über-

schuß-Rechnung und den Anlagenspiegel. *Kontoblätter* druckt ein oder mehrere Kontoblätter, wobei man nach Kontonummern auswählen kann. *Saldenliste* gibt die Saldenliste für die laufende Periode oder für das ganze Jahr auf dem Printer aus. *Betriebswirtschaftliche Auswertung* liefert eine Liquiditätsübersicht.

Die Datensicherung hat man erfreulicherweise nicht vergessen; sie wird vom Programm erledigt. Bei Defekten steht sogar eine Funktion namens *Datei wiederherstellen* bereit, um den Schaden zu beheben. Nun bleibt nur noch das reguläre Programmende.

Dieses Programm wurde von Fachleuten erstellt, die es erst in einer ausgereiften Fassung veröffentlichten. Es ist sowohl als Einzellösung zu verwenden als auch im Verbund mit den übrigen Teilen der Serie.

Berthold Freier

stemen ausgedruckt werden. Die Auflösung ist dabei variabel und das Druckbild in der höchsten Stufe selbst auf 9-Nadel-Printern exzellent. Die Bilder lassen sich darüber hinaus in Formaten ablegen, die später mit DTP-Programmen weiterverarbeitet werden können. Optional sind noch Treiber für Plotter und Polaroid erhältlich; mitgeliefert wird dann auch ein Programm zum Erstellen einer Bilderserie, die wie eine Diashow ablaufen kann.

Die Limitierung auf 4096 Zellen in variabler Aufteilung ist für eine übersichtliche dreidimensionale Darstellung mehr als ausreichend. Wer mehr Platz benötigt (z.B. für Meßwerte), sollte auf das komplette Programm "Perspective" zurückgreifen; es bietet 256 000 Zellen. Dort finden sich auch die mathematischen und statistischen Funktionen zur Bearbeitung der Tabellendaten, die in der Junior-Version nicht enthalten sind. Diese Operationen können allerdings auch von jeder Tabellenkalkulation durchgeführt werden. Außerdem stehen bei "Perspective" 79 Grafiktypen zur Auswahl, davon allein 53 in dreidimensionaler Darstellung.

NEW'S SOFTWARE

Spiele und Anwendungen der führenden Softwarehäuser für fast alle Rechner

Bitte nur

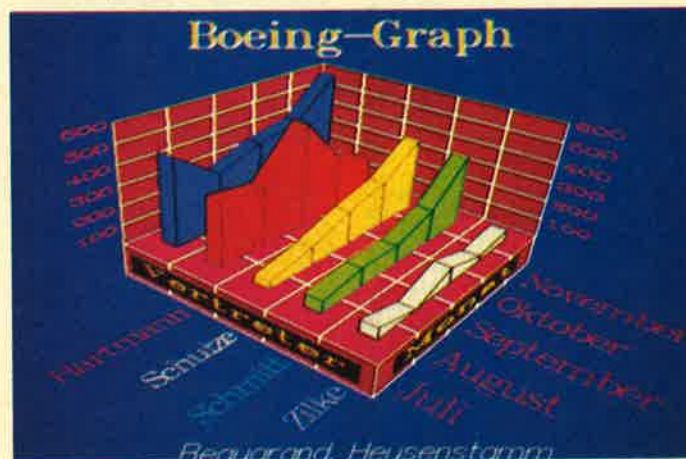
HÄNDLERANFRAGEN!

NEW's Software Karl-Heinz Klug
Wülfrather Str. 8 · 4000 Düsseldorf 1
Tel. 0211-6 79 09 25 + 0211-67 62 01
TELEFAX 0211-67 15 44

Perspective Junior – Das Grafikwunder

Die Junior-Version des erwähnten Programms lag mir zum Test vor. Gleich zu Beginn darf ich sagen, daß sie mich restlos überzeugt hat. Ihre Möglichkeiten und Fähigkeiten sind meiner Meinung nach bisher unerreicht.

Die Junior-Fassung bietet 8 zwei- und 13 dreidimensionale Grafiktypen. Damit läßt sich so ziemlich alles wunschgemäß abbilden. Man kann die Kurven mehrfach beschriften und auch nachträglich noch bearbeiten. Dies wird durch Rotation, axiale und perspektivische Verzerrung erreicht. Blickwinkel und Schattierung sind ebenfalls variabel. "Perspective Junior" er-



So werden Zahlen anschaulich: "Perspective Junior" bietet solche Grafik zum kleinen Preis

klärt sich während der Installation und des Ablaufs weitgehend selbst. Nur selten mußte ich das Handbuch zu Rate ziehen, das in Englisch vorlag. Das Programm läuft mit jeder Grafikkarte, sogar der neue VGA wird unterstützt. Einzige Vor-

aussetzung zum Betrieb ist eine Festplatte mit mindestens 1 MByte freiem Speicherplatz.

Die mitgelieferten Drucker-treiber sind auf alle verbreiteten Typen abgestimmt. Die Grafiken können auch auf Diskette umgeleitet und auf anderen Sy-

Schon "Perspective Junior" ist uneingeschränkt empfehlenswert, wenn es darum geht, Zahlenkolonnen in aussagekräftige Bilder umzusetzen. Das Komplettprogramm "Perspective" darf wohl ohne Übertreibung als Maßstab für Büro- und Geschäftsgrafiken bezeichnet werden. Es bleibt nur noch zu hoffen, daß der Trend zur anspruchsvollen Grafikdarstellung auch in Deutschland endlich mehr Anhänger findet.

Wie in letzter Minute zu erfahren war, sind zwei nochmals erweiterte Versionen zur Ergänzung der Produktpalette in Richtung Präsentationsgrafik in Vorbereitung. Man darf also gespannt sein.

Beugrand Bürokommunikation GmbH
Otto-Hahn-Str. 24
6056 Heusenstamm

Peter Schmidt

Kompetenz in Sachen Amstrad/Schneider

Die Zeitschrift PC AMSTRAD International berichtet jeden Monat neu über das aktuelle Geschehen im Amstrad-Markt. Ob CPC, JOYCE oder PC - hier erhalten Sie genau das, was Ihr Computer braucht: Leistungsfähige Programme in Listingform, starke Tips & Tricks, die neueste Soft- und Hardware, Trends, Marktübersichten und vieles mehr.....!

Zu jedem AMSTRAD-Computer die richtigen Informationen, damit Sie noch mehr aus Ihrem Rechner herausholen können und immer up to date sind. Und sollten Sie irgendwann einmal eine Frage zu Hard- oder Softwareproblemen haben, hilft Ihnen unsere kompetente Redaktion im Rahmen eines telefonischen Hotline-Service gern schnell und unkompliziert weiter.

Die Zeitschrift PC AMSTRAD International erscheint immer am letzten Mittwoch jeden Monats und ist die unverzichtbare Lektüre für alle CPC, JOYCE und PC-Besitzer.

Aus dem Inhalt der Ausgabe 9/89:

Für CPC 464/664/6128:

- Leistungsfähiges Kalkulationsprogramm zum Abtippen
- Grundlagen der Sounderzeugung
- Grafikprogrammierung: Im Zauberreich der Grafik
- Klein, aber fein: Die beliebtesten 1-kByte-Programme sind schnell eingegeben.
- Tips & Tricks: u.a. farbige Zeichenausgabe und andere Programmier-Kniffe
- Die neuesten Spiele und viele Tips
- Assemblerkurs mit Lernerfolg
- und alles, was der aktive CPC-Anwender wissen muß!

Für JOYCE/PCW:

- u.a.
- Zeichensatz ändern unter CP/M
 - Grafik unter LocoMail
 - Tips zum Festplattenkauf
 - Test: Benutzeroberfläche für dBase

Für PC 1512/1640:

- 3D-CAD mit vielen Funktionen in BASIC2
- Simulation von Rubiks Würfel
- Trickkiste: z.B. Löschen von einzelnen Files in allen Unterverzeichnissen
- Test: Wie gut sind Textprogramme aus der Shareware? und vieles mehr!!



Die Ausgabe 9/89 der PC AMSTRAD International erhalten Sie ab 30. August bei Ihrem Zeitschriftenhändler oder direkt beim Verlag.

Ja, ich bin an Ihrer Zeitschrift PC Amstrad interessiert und erhalte für den Original-Coupon ein kostenloses Probeexemplar.

Meine Anschrift: _____

Bitte ausschneiden, auf eine Postkarte kleben und senden an:

DMV-Verlag
Postfach 250
3440 Eschwege

DMV
Daten- und
Medienverlag

DMV-Verlag · Postfach 250 · 3440 Eschwege

Tolle Tools

Zwei Disketten voller Public-Domain-Programme und Hilfen für Turbo-Programmierer und CP/M-User

Bei diesen beiden Programmsammlungen handelt es sich um Public-Domain-Software, die zum Preis von jeweils 30.- DM von Martin Kotulla vertrieben wird. Der Käufer erhält eine 3"-Diskette sowie eine Bedienungsanleitung im DIN-A5-Format. Letztere ist klein, aber sauber gedruckt und somit gut lesbar. Sie bietet jeweils die wichtigsten Daten und Hinweise zu den Programmen.

Turbo-Pascal-Programme

Wenden wir uns zunächst der Diskette mit den Hilfen und Erweiterungen zu Turbo-Pascal zu. Diese stammen aus verschiedenen Quellen; als Autoren zeichnen vor allem Martin Kotulla und Kay von Dreger verantwortlich. Bei den Files aus Japan wurden die Bildschirmmeldungen ins Deutsche übersetzt und spezielle Anpassungen an die CPCs durchgeführt.

REL2PAS ist ein Hilfsprogramm, das die umständliche Generierung von Maschinencode für Inline-Anweisungen übernimmt und vollautomatisch erledigt. Der Anwender muß nur die Objektcode-Datei angeben. Das Utility liest sie ein und wandelt sie direkt in eine fertige Pascal-Quelltextdatei um, welche die erforderlichen Inline-Zeilen enthält. Vor allem bei längeren Einbindungen erspart das Programm die mühselige und sehr fehlerträchtige Kleinarbeit.

DPARA zeigt nach dem Aufruf die Diskettenparameter an. Diese Angaben kann der Kenner natürlich sehr gut als Bedingungen für Verzweigungen oder Fehlermeldungen umsetzen.

CPCGRAF stellt die vorhandene CPC-Version fest, um anschließend eine ganze Reihe von Grafikbefehlen zu initialisieren, die meist dieselben Namen und dieselben Funktionen wie ihre Äquivalente im Locomotive-Basic besitzen. Dies erleichtert vor allem Umsteigern die Programmierung von Grafik unter Turbo-Pascal sehr. Man kann Text- und Grafik-Cursor-Koordinaten feststellen sowie Punkte und Linien zeichnen. Hinzu kommt das Testen von Punkten und Einstellungen aller Art, wie z.B. Paper-Farbe, Modus usw.

TURBOGSX ist nur für Besitzer eines CPC 6128 oder eines Joyce interessant. Dort allerdings erschließt es unter Turbo-Pascal die bereits eingebauten GSX-Routinen. Man kann sie ganz normal benutzen und muß nicht eigene Versionen schreiben.

Hinter VEKTOR verbirgt sich ein Generator, der es ermöglicht, Grafiken direkt auf dem Bildschirm zu erstellen. Das ist ja an und für sich nichts Neues. Linien, Kreise und Rechtecke sind bei anderen Programmen auch möglich; UNDO-Funktion und Hardcopy reißen auch keinen mehr vom Stuhl. VEKTOR bietet aber darüber hinaus etwas Be-

sonderes. Bei Druck auf E am Ende der Grafikerstellung generiert es den Turbo-Pascal-Quellcode des gestalteten Bildes, den man nur noch in das eigene File einbinden muß. Das kann wohl kein anderes Programm! Sinnigerweise wird der noch zur Verfügung stehende Speicherplatz gleich in weiter durchführbare Funktionen umgerechnet und jeweils aktuell am Bildschirm angezeigt. Wer sich erst einmal an diesen Komfort gewöhnt hat, wird dieses Hilfsprogramm nicht mehr missen wollen.

LIFE soll eine Version des bekannten Algorithmus darstellen. Leider gelang mir aber die Kompilierung trotz meines 63 KByte großen CP/M nicht, so daß ich über diesen offensichtlichen Speicherfresser nichts aussagen kann.

Hilfen für Turbo Pascal-Programmierer

Die Programme scheinen sehr unkritisch übernommen worden zu sein. LIFE streikte, wie gesagt, wegen Speichermangels. Auch andere Programme fanden Include-Files nicht. Das lag daran, daß sie nach GRAFIK1.INC und GRAFIK2.INC suchten, aber CPCGRAF. hätten einbinden müssen. Bei CPCGRAF-PAS fehlt das Kommando FILLCIRCLE, das von einigen Files benutzt wird. Bei einer gründlicheren Überarbeitung hätten sich solche Mängel vermeiden lassen.

Alles in allem stellen die Turbo-Pascal-Programme nützliche Hilfen dar. Sie unterstützen vor allem die Arbeit im grafischen und MC-Bereich gut. Der Benutzer sollte aber bereits über genügend Kenntnisse in dieser Programmiersprache verfügen, um tatsächlich Nutzen daraus ziehen zu können.

CP/M-Utilities

Daß CP/M in der derzeitigen Fassung nicht der Weisheit letzter Schluß ist, wird wohl jedem Benutzer nach kurzer Zeit klar. Manche Kommandos lösen große Katastrophen aus, wenn man nur ein klein wenig unvorsichtig damit umgeht. Ich denke nur an ein unbedachtes ERA *.COM, das alle Befehlsprogramme löscht und den Anwender zur Verzweiflung bringen kann. Andererseits fehlen komfortable Hilfen beim Suchen oder bei aussagekräftigeren Directories. Genau an dieser Stelle greift die vorliegende Programmsammlung ein. Es handelt sich um eine Zusammenstellung nützlicher Hilfen, die von verschiedenen amerikanischen Autoren stammen. Ihre Bildschirmmeldungen wurden von Martin Kotulla ins Deutsche übersetzt. Eine kommerzielle Verbreitung ist nur mit schriftlicher Genehmigung gestattet; die Beschreibung der Programme ist voll geschützt.

SQ und USQ haben entgegengesetzte Wirkung. SQ ist eine Abkürzung von squeeze (quetschen, zusammendrücken). Das Programm komprimiert die ihm übergebenen Dateien. Vor allem bei Texten arbeitet es sehr erfolgreich und führt im Durchschnitt zu einer 50%igen Speicherplatzeinsparung. Insbesondere Besitzer von 3"-Laufwerken mit 180 KByte Kapazität werden dieses Utility schnell zu schätzen wissen!

Man sollte aber bedenken, daß sich der Aufwand nur bei Dateien lohnt, die man nicht mehr oft benötigt. Um sie wieder lesbar zu machen, müssen sie nämlich erst mit USQ entpackt werden. Aus diesem Grund ist der Einsatz von SQ wohl vor allem bei Backups und Sicherheitskopien interessant. Das Programm analysiert übrigens einen Text auf die Häufigkeit der Buchstaben und weist

dann dem häufigsten den kürzesten Schlüssel zu usw.

FIND sucht nach einem oder auch mehreren gewünschten Ausdrücken in einer Textdatei. Von großem Vorteil ist hierbei, daß sich auch mit SQ behandelte Texte bearbeiten lassen. Man kann also genau festlegen, was man nachher entpackt.

Haben Sie sich als Besitzer eines CPC 6128 oder eines Joyce auch schon einmal geärgert, daß gewisse Programme für CP/M 2.2 auf Ihrem Gerät nicht ordnungsgemäß laufen? Dann benutzen Sie in Zukunft einfach 22EMU, um unter CP/M Plus das genannte Betriebssystem zu emulieren. Mit 220FF geht es anschließend locker zurück zu CP/M Plus.

Power für das Betriebssystem C/PM

Gegen den Streß, den ein unbedachter ERA-Befehl auslöst, bietet diese Sammlung gleich mehrere Mittel an. UNERA und UNERA+ sind zwei Versionen eines Rückholprogramms für gelöschte Dateien, wobei das nachgestellte Pluszeichen die Ausgabe für CP/M Plus kennzeichnet. Vorbeugend kann man gleich ERAQ benutzen, wobei jeder Löschvorgang nochmals bestätigt werden muß. Dabei ist es möglich, mit den bekannten Masken und Wildcards zu arbeiten; ERAQ zeigt die in Frage kommenden Namen an und fragt nach, ob sie wirklich gelöscht werden sollen. Ein noch benötigtes File läßt sich ganz einfach durch Drücken der N-Taste retten. Allein dieses Utility lohnt schon den Kauf der ganzen Diskette.

SUPERSUB ist eine weitaus komfortablere Ausgabe des

SUBMIT-Kommandos. Hier kann geschachtelt und parallel gearbeitet werden.

SIZETPA gibt den freien Speicherplatz aus. Dies ist besonders wichtig, wenn man im Speicher verbleibende Programme lädt und dann noch eine größere Anwendung fahren will, die entsprechend Speicherplatz benötigt. Das Utility hilft, vor dem Laden eventuell Platz durch Löschen selten benötigter Teile zu schaffen.

SD ist eine Verfeinerung des DIR-Befehls. Das Programm kann mit denselben Parametern betrieben werden wie das Original. SD sortiert alphabetisch und gibt jeweils die Dateigröße zusätzlich an. Zudem kann es in verschiedenen User-Ebenen und auf unterschiedlichen Laufwerken suchen. Selbst ein komplettes Diskettenverzeichnis ist schnell erstellt, weil SD gegebenenfalls die Namen in ein Text-File umleitet. Die Option R sorgt dafür, daß dabei nicht bei jedem Diskettenwechsel CTRL-C eingegeben werden muß.

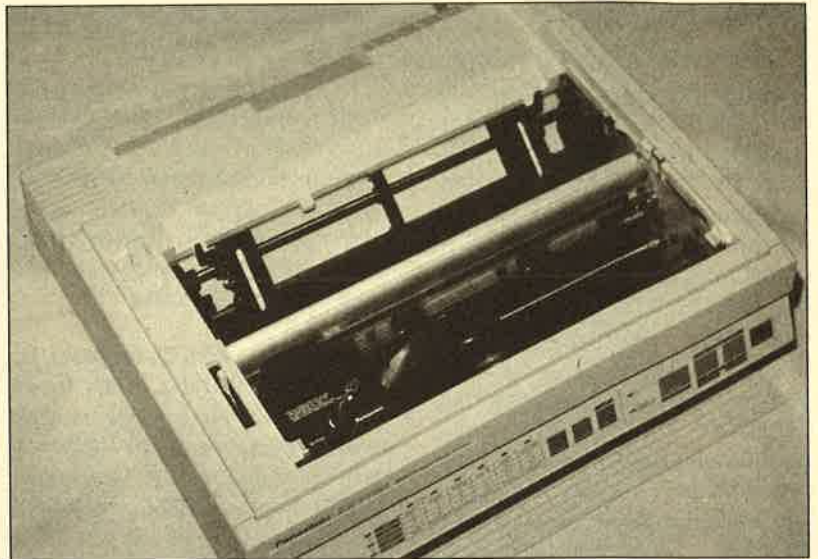
Hinter DU verbirgt sich ein kompletter Diskettenmonitor, der sogar eine Art eingebauter Programmiersprache besitzt. Seine Funktionen im einzelnen zu beschreiben, würde den Rahmen dieses Artikels sprengen. Kurz gesagt, er läßt kaum Wünsche offen, in seine Bedienung muß man sich jedoch einarbeiten.

Zusammenfassend läßt sich sagen, daß bereits einzelne Programme dieser Sammlung den Preis der Diskette rechtfertigen. Wer unter CP/M arbeitet und sich schon einmal über dessen Unzulänglichkeiten geärgert hat, sollte sich diese Zusammenstellung möglichst schnell besorgen. Schon bald wird er eine ganze Reihe der enthaltenen Utilities nicht mehr missen wollen.

Berthold Freier

Preiswerte Qualität

**Panasonics KX-P1124 macht
professionelle 24 Nadel Qualität
erschwinglich**



Mittlerweile haben sich 24-Nadel-Drucker im professionellen Bereich durch ihre hervorragende Schriftqualität und ihr gutes Papier-Handling fest etabliert. Auch für den Hobbyanwender werden diese Geräte nun mit sinkenden Preisen langsam interessant. Viele erfolgreiche Druckerfirmen bieten abgespeckte Profiversionen zu günstigen Preisen um ca. 1000 DM an.

Bei diesen Printern muß man sich meist mit einer weniger soliden Verarbeitung und sehr ho-

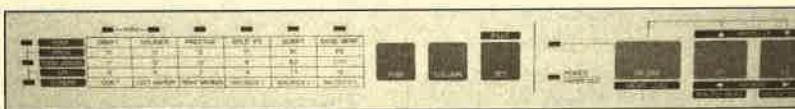
Gut durchdacht ist das Papier-Handling des KX-P1124. Es lassen sich wahlweise Einzelblätter oder Endlospapier verwenden. Der Traktor kann als Zug- oder als Schubtraktor eingesetzt werden. Die entsprechende Umstellung erfolgt schnell und einfach durch einen Handgriff. Die Zuführung des Endlospapiers kann über drei verschiedene Arten erfolgen, ganz wie der Standort des Druckers es erfordert. Ist der Traktor auf Zugbetrieb eingestellt, läßt sich das Endlospapier entweder von vorn durch eine Klappe im Gehäuse oder von un-

rückführt. Nun lassen sich durch die vordere Klappe Einzelblätter einschieben. Der KX-P1124 positioniert ein Einzelblatt per Knopfdruck auf die erste Druckzeile. Dies funktioniert sehr zuverlässig, und der Printer schafft es trotz fehlender seitlicher Anlegechiene, das Blatt gerade einzuziehen, wenn man beim Einlegen ein wenig sorgfältig vorgeht. Dennoch wäre eine solche Schiene zweifelsohne eine Verbesserung.

Vorbildlich ist das im Einschubfach eingeprägte Spaltenlineal. Es zeigt die Druckpositionen für die Schriftart Pica an. Man kann nun das Blatt leicht so positionieren, daß das erste bzw. letzte Zeichen auf das Papier und nicht auf die Walze gedruckt wird. Es ist ferner bemerkenswert, daß sich DIN-A4-Blätter im Querformat verarbeiten lassen. Das bedeutet, daß auch DIN-A3-Blätter längs in den Einzelblatteinschub passen.

Der KX-P1124 verfügt über keine Möglichkeit, Cartridges mit zusätzlichen Schriftarten einzusetzen. Dies ist allerdings kein gravierender Nachteil. Einerseits sind mit Pica, Elite, Courier, Prestige, Script, Sans Serif und Proportionalschrift bereits sieben

**Das
Bedienungs-
panel an der
Stirnseite des
Druckers ist
sehr übersicht-
lich**



hen Lärmpegeln beim Druckvorgang abfinden. Daß dies aber nicht immer so sein muß, zeigt die Firma Panasonic mit ihrem neuesten Modell, dem KX-P1124. Dieser 24-Nadel-Drucker übertrifft fast noch die Profi-Modelle anderer Hersteller; er ist jedoch im Preisniveau deutlich unter diesen Geräten angesiedelt.

ten durch einen Schlitz im Gehäuseboden einführen.

Für den Schubtraktor ist die Zuführung von hinten möglich, wie dies auch bei den meisten anderen Druckern üblich ist. In dieser Betriebsart kann man dann die praktische Parkfunktion benutzen, die das Endlospapier in eine entsprechende Position zu-

Bitte Seite
82
beachten!

BESTELLSCHEIN

Bitte immer
die ganze Seite
einsenden!

BUCHVERSAND

S. 83

St. Nr. _____ (à _____ DM)
St. Nr. _____ (à _____ DM)
St. Nr. _____ (à _____ DM)

Zwischensumme _____

HEFTE

<input type="radio"/> 3/86 (5.50 DM)	<input type="radio"/> 6/87 (6.- DM)	<input type="radio"/> 8/88 (6.- DM)
<input type="radio"/> 4/86 (5.50 DM)	<input type="radio"/> 7/87 (6.- DM)	<input type="radio"/> 9/88 (6.- DM)
<input type="radio"/> 5/86 (5.50 DM)	<input type="radio"/> 8/87 (6.- DM)	<input type="radio"/> 10/88 (6.- DM)
<input type="radio"/> 6/86 (5.50 DM)	<input type="radio"/> 9/87 (6.- DM)	<input type="radio"/> 11/88 (6.- DM)
<input type="radio"/> 7/86 (5.50 DM)	<input type="radio"/> 10/87 (6.- DM)	<input type="radio"/> 12/88 (6.- DM)
<input type="radio"/> 8-9/86 (5.50 DM)	<input type="radio"/> 11/87 (6.- DM)	<input type="radio"/> 1/89 (6.- DM)
<input type="radio"/> 10/86 (6.- DM)	<input type="radio"/> 12/87 (6.- DM)	<input type="radio"/> 2/89 (6.- DM)
<input type="radio"/> 11/86 (6.- DM)	<input type="radio"/> 1/88 (6.- DM)	<input type="radio"/> 3/89 (6.- DM)
<input type="radio"/> 12/86 (6.- DM)	<input type="radio"/> 2/88 (6.- DM)	<input type="radio"/> 4/89 (6.- DM)
<input type="radio"/> 1/87 (6.- DM)	<input type="radio"/> 3/88 (6.- DM)	<input type="radio"/> 5/89 (6.- DM)
<input type="radio"/> 2/87 (6.- DM)	<input type="radio"/> 4/88 (6.- DM)	<input type="radio"/> 6/89 (6.- DM)
<input type="radio"/> 3/87 (6.- DM)	<input type="radio"/> 5/88 (6.- DM)	<input type="radio"/> 7/89 (6.- DM)
<input type="radio"/> 4/87 (6.- DM)	<input type="radio"/> 6/88 (6.- DM)	
<input type="radio"/> 5/87 (6.- DM)	<input type="radio"/> 7/88 (6.- DM)	

St. Stehsammler für 12 Hefte DM 12.80

Zwischensumme _____

PC-Disk 5 1/4"-Disk **Preissenkung**

S. 62

St. PC-Disk 1 (12.- DM) _____
St. PC-Disk 2 (12.- DM) _____
St. PC-Disk 3 (12.- DM) _____
St. PC-Disk 4 (12.- DM) _____

Zwischensumme _____

PC-PD **Preissenkung**

S. 55

3 1/2"-Disk 5 1/4"-Disk

St. PC-PD _____ DM 15.- (3 1/2" DM 17.-)
St. PC-PD _____ DM 15.- (3 1/2" DM 17.-)
St. PC-PD _____ DM 15.- (3 1/2" DM 17.-)
St. PC-PD _____ DM 15.- (3 1/2" DM 17.-)
St. PC-PD _____ DM 15.- (3 1/2" DM 17.-)
St. PC-PD _____ DM 15.- (3 1/2" DM 17.-)
St. PC-PD _____ DM 10.- (3 1/2" DM 12.-)

Zwischensumme _____

FINGERSCHONEND

S. 46

Cassette **3"-Diskette**

St. zu Heft Nr. _____ / 8 _____ (15.-/25.- DM)
St. zu Heft Nr. _____ / 8 _____ (15.-/25.- DM)
St. zu Heft Nr. _____ / 8 _____ (15.-/25.- DM)
St. zu Heft Nr. _____ / 8 _____ (15.-/25.- DM)
St. zu Heft Nr. _____ / 8 _____ (15.-/25.- DM)
St. zu Heft Nr. _____ / 8 _____ (15.-/25.- DM)

Zwischensumme _____



auf 3"-Disk

S. 2

St. Extra 1 (20.- DM) _____
St. Extra 2 (20.- DM) _____
St. Extra 3 (20.- DM) _____
St. Extra 4 (20.- DM) _____
St. Extra 5 (20.- DM) _____
St. Extra 6 (20.- DM) **NEU**
St. Extra 7 (20.- DM) **NEU**

Zwischensumme _____

CPC-SOFTWARE

3"-Disk und Cass. S. 84

Nr.	1	2	3	4	5	6	3er-Pack 1-3	3er-Pack 4-6
Player's Dream Cassette à 19.90 DM								
Player's Dream 3"-Disk. à 24.90 DM								
Codex 3"-Disk. à 24.90 DM								
Lernen mit Spaß 3"-Disk. à 29.00 DM								

(Bitte die Anzahl in die entsprechenden Kästchen eintragen)

Zwischensumme _____



auf 3"-Disk **Preissenkung** S. 9

St. ID Nr. 1 (19.90 DM) _____
St. ID Nr. 2 (19.90 DM) _____
St. ID Nr. 3 (19.90 DM) _____
St. ID Nr. 4 (19.90 DM) _____
St. ID Nr. 5 (19.90 DM) _____
St. ID Nr. 6 (19.90 DM) _____

Zwischensumme _____

CPC-TOOLS

3"-Disk. und Cassetten S. 21

Cassette **3"-Diskette**

St. Nr. _____ (20.- DM) _____
St. Nr. _____ (20.- DM) _____
St. Nr. _____ (20.- DM) _____
St. Nr. _____ (20.- DM) _____
St. Nr. _____ (20.- DM) _____

Zwischensumme _____

Rückseite beachten! SONDERANGEBOT

S. 16

Stellen Sie Ihr persönliches SixPack zusammen.

1 x SixPack DM 25.90 2 x SixPack DM 50.00

Zwischensumme _____

Endsumme

zuzüglich Versandkosten
Rechnungsbetrag

Versandkosten bei Versand per Nachnahme 6.50 DM. Bei Nachnahme-Versand ins Ausland 10.- DM. Bei Vorauskasse berechnen wir einen Versandkostenanteil von 4.- DM im Inland und 6.- DM bei Lieferung ins Ausland.

Bitte ankreuzen:

Nachnahme DM 6.50/10.-
 Vorauskasse DM 4.- /6.-

Vorauskasse leisten Sie bitte per Verrechnungsscheck oder Überweisung auf Postgirokonto Karlsruhe 434 23-756 (BLZ 660 100 75).

Computertyp: **CPC** **PC** **PC**
(bitte unbedingt angeben!) 5 1/4" 3 1/2"

Wenn Sie bereits unser Kunde sind, finden Sie auf der letzten Rechnung Ihre Kundennummer. Wenn Sie die Kundennummer in das nebenstehende Feld eintragen, helfen Sie uns bei der schnellen Abwicklung Ihrer Bestellung.

Ihre Kunden-Nr.

Zuname _____ Vorname _____

Straße _____ PLZ, Wohnort _____

Unterschrift des Erziehungsberechtigten _____ Datum, Unterschrift des Bestellers _____

(Wenn Sie unter 18 Jahre sind, können wir Ihre Bestellung aus gesetzlichen Gründen nur bearbeiten, wenn Ihr Erziehungsberechtigter ebenfalls unterschreibt.)

Senden Sie Ihre Bestellung bitte an:

Verlag Werner Rätz
PF 1640, 7518 Bretten, Telefon 0 72 52 / 30 58

9/89

Den Bestellschein
finden Sie auf Seite 15

6 aus 41



Jetzt stehen alle noch verfügbaren Ausgaben des Schneider Magazins (jetzt **COMPUTERpartner**) zur Wahl, insgesamt 35 Ausgaben. Alle diese Hefte sind randvoll mit Tips, Tricks und Listings, die Ihnen zu tollen Spielen und praktischen Anwendungen verhelfen, aber auch viele kleine Probleme am Computer lösen helfen können. Für nur 25,90 DM können Sie 6 Hefte auswählen. Und wenn Sie sich gleich 12 Hefte sichern wollen, kostet das Ganze sogar nur 50,- DM!

Sie haben die Wahl:

	3/86	4/86	5/86	6/86	7/86
8-9/86	10/86	11/86	12/86	1/87	2/87
3/87	4/87	5/87	6/87	7/87	8/87
9/87	10/87	11/87	12/87	1/88	2/88
3/88	4/88	5/88	6/88	7/88	8/88
9/88	10/88	11/88	12/88	1/89	2/89
3/89	4/89	5/89	6/89	7/89	8/89

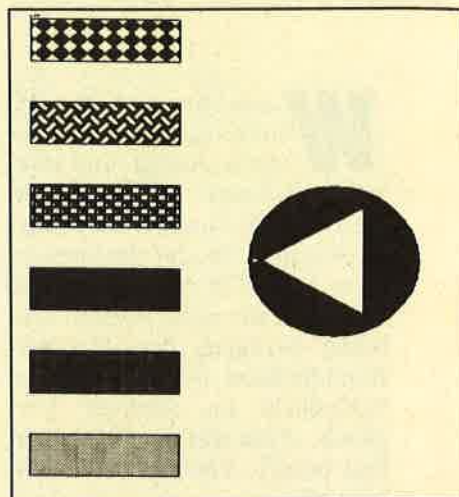
NEU
Jetzt bis
Ausgabe 8/89

So wird's gemacht:

Kreuzen Sie hier die gewünschten Hefte an. Sie können 6 oder 12 Hefte auswählen. Tragen Sie Ihre Auswahl auf dem umseitigen Bestellschein ein, und senden Sie die ganze Seite ein.

Panasonic KX-P1124

Gerätetyp	24-Nadel-Matrixdrucker
Schnittstellen	Centronics, RS232 (optional)
Schriftarten	Entwurf: Pica, Elite Letter: Courier, Prestige, Bold proportional, Script, Sans Serif
Nadeldurchmesser	0.2 mm
Druckgeschwindigkeit	192 Zeichen/sec (Entwurf) 53 bis 63 Zeichen/sec (Letter)
Papierformate	102 bis 254 mm (Endlospapier) 102 bis 297 mm (Einzelblatt)
Lebensdauer Druckkopf	ca. 100 Millionen Zeichen
Emulationen	Epson LQ 2500, IBM Proprinter X24
Abmessungen in mm (B x H x T)	430 x 359 x 143
Optionen	automatischer Einzelblatteinzug, 32-KByte-Speichererweiterung
Preis	1250.- DM



```
!"#$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?' $ABCDEFGHIJKLMN OPQRSTUVWXYZ' /0123456789:;<=>?$
"#$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?' $ABCDEFGHIJKLMN OPQRSTUVWXYZ' /0123456789:;<=>?$A
#$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?' $ABCDEFGHIJKLMN OPQRSTUVWXYZ' /0123456789:;<=>?$AB
#$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?' $ABCDEFGHIJKLMN OPQRSTUVWXYZ' /0123456789:;<=>?$ABC
%&'()*+,-./0123456789:;<=>?' $ABCDEFGHIJKLMN OPQRSTUVWXYZ' /0123456789:;<=>?$ABCD
&'()*+,-./0123456789:;<=>?' $ABCDEFGHIJKLMN OPQRSTUVWXYZ' /0123456789:;<=>?$ABCDE
'()*+,-./0123456789:;<=>?' $ABCDEFGHIJKLMN OPQRSTUVWXYZ' /0123456789:;<=>?$ABCDEF
!"#$%&'()*+,-./012345678' /0123456789:;<=>?$ABCDEFG /0123456789:;<=>?$ABCDEFG
"#$%&'()*+,-./012345678' /0123456789:;<=>?$ABCDEFG' /0123456789:;<=>?$ABCDEFGH
#$%&'()*+,-./012345678' /0123456789:;<=>?$ABCDEFG /0123456789:;<=>?$ABCDEFGHI
%&'()*+,-./012345678' /0123456789:;<=>?$ABCDEFG /0123456789:;<=>?$ABCDEFGHIJ
&'()*+,-./012345678' /0123456789:;<=>?$ABCDEFG /0123456789:;<=>?$ABCDEFGHIJK
'()*+,-./012345678' /0123456789:;<=>?$ABCDEFG /0123456789:;<=>?$ABCDEFGHIJKL
'()*+,-./012345678' /0123456789:;<=>?$ABCDEFG /0123456789:;<=>?$ABCDEFGHIJKLM
```

7 Schriftarten sind standardmäßig eingebaut

Schriftarten (fünf davon in Letter Quality) fest eingebaut. Andererseits lassen sich zusätzliche Fonts per Download softwaremäßig definieren. Dazu ist allerdings eine Erweiterung des internen 6-KByte-Druckerspeichers notwendig. Sie muß, genau wie

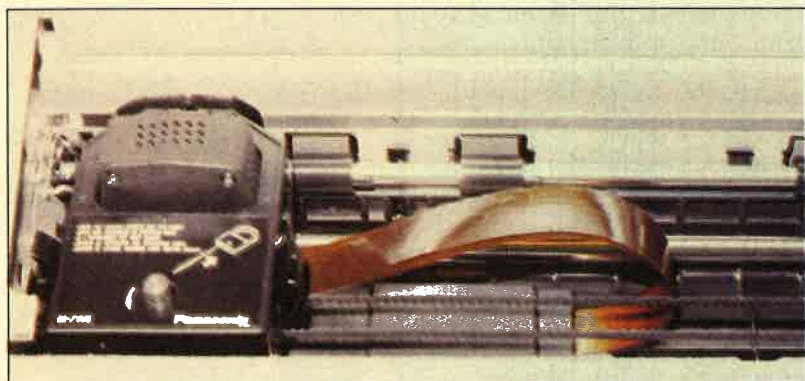
kann man hier auch die Länge der Papierseiten und den vertikalen Abstand der Druckzeilen einstellen. Als Sonderfunktion läßt sich ferner der sogenannte Quiet-Modus aktivieren. Er reduziert den Geräuschpegel; allerdings wird dann auch die Druckge-

chertustellen, ist der KX-P1124 in der Ansteuerung kompatibel zu den Druckern Epson LQ 2500 und IBM Proprinter X24. Im Test erwiesen sich auch die Treiber für die 9-Nadel-Drucker von Epson als verträglich.

Im Test zeigte der Printer eine gute Qualität bei den LQ-Schriften. Die Grafikausdrucke überzeugen durch exakte Linien und gute Schwärzung von Flächen. Vom Aufbau her macht das Gerät durch sein robustes Druckgußchassis und die stabilen Traktor- und Druckkopfführungen einen soliden Eindruck. Außerdem erhält man ein ausführliches deutsches Handbuch.

Panasonic hat mit dem KX-P1124 einen Printer auf den Markt gebracht, der im 24-Nadel-Bereich preislich zwischen Low-cost-Druckern und Profigeräten angesiedelt ist. Mit seinen Leistungen, seiner Bedienungsfreundlichkeit und seiner soliden Ausführung gehört der KX-P1124 aber zur Profiklasse.

H.-P. Schwaneck



Robuster Aufbau für präzise Druckergebnisse und lange Lebensdauer

ein automatischer Einzelblatteinzug, extra erworben werden.

Auf der Vorderseite des Printers befindet sich eine Multifunktionsanzeige mit entsprechenden Bedientasten, über die sich manuell viele Optionen wählen lassen. Neben Schriftart und -breite

schwindigkeit vermindert. Über Makros kann man drei Drucker-einstellungen speichern, die sich auch nach einem Spannungsausfall oder nach Abschalten des Geräts wieder aktivieren lassen.

Um die Kompatibilität zu bereits existierender Software si-

Wenn man sich die Benutzeroberflächen der Atari-, Amiga- und Macintosh-Rechner ansieht, kommen dem PC-Besitzer berechtigte Zweifel, ob das Betriebssystem MS-DOS noch zeitgemäß ist. Selbst die neue Version 4.xx bildet bezüglich der Benutzerfreundlichkeit mit Abstand das Schlußlicht im direkten Vergleich. Auch was die Funktionalität betrifft, bleiben viele Wünsche offen.

Solange dies so ist, werden sogenannte DOS-Shells und Utility-Pakete Hochkonjunktur haben. Die bekanntesten DOS-Shell-Programme sind GEM und WINDOWS. Ein wenig abseits stand bisher das Programm "PC-Tools". Ein direkter Vergleich mit GEM oder WINDOWS ist nicht ohne weiteres möglich, da "PC-Tools" den Schwerpunkt mehr auf den Utility-Sektor legt, während GEM und WINDOWS



Die Shell erleichtert den Umgang mit dem Betriebssystem

eher eine gemeinsame Betriebssystembasis für die zugehörigen Anwendungen darstellen.

Als Utility-Paket für Disketten- und Harddisk-Probleme war "PC-Tools" zusammen mit den "Norton-Utilities" bislang führend. Damit dies auch in Zukunft so bleibt, wurde das Paket in der neuen Version 5.1 erheblich verbessert und auch in der Bedienung homogener gestaltet. "PC-Tools 5.1" bietet eine Vielzahl von Funktionen. Eine DOS-Shell sorgt für deren Integration und erlaubt dem Benutzer eine

einfache und logische Bedienung seines PC. Das Programm übernimmt mit seinen Desktop-Utilities auch Aufgaben, für die man bislang Anwendungen wie "Sidekick" eingesetzt hat. Es leistet sogar noch mehr.

Die Desktop-Utilities von "PC-Tools" enthalten ein Notepad-Utility. Mit ihm kann man einfache Aufgaben aus dem Bereich der Textverarbeitung erledigen. Dabei lassen sich Funktionen zur Rechtschreibprüfung und zur Serienbriefferstellung nutzen. Eine Datenbank für Adressen und andere wichtige Daten steht natürlich auch zur Verfügung. Das von "Sidekick" bekannte und beliebte Clipboard ist nun auch bei "PC-Tools" integriert. Damit "schneidet" man, von den verschiedensten Programmen ausgehend, Texte aus und setzt sie bei völlig anderen Anwendungen ein.

Abgerundet werden die Desktop-Utilities durch drei verschiedene Taschenrechner, einen Terminkalender und eine Konzeptionshilfe, die über einen Folding-Editor den Entwurf von Referaten, Berichten oder Vorträgen unterstützt.

Die eigentliche Domäne von "PC-Tools" waren und sind die Disk-Utilities. Im Bereich der datei- und diskettenorientierten Hilfsprogramme bietet es in der Version 5.1 einen Disk-Cache, ein sehr schnelles Backup-Programm für Harddisks, ein Utility zur Reaktivierung versehentlich gelöschter oder durch Formatieren verlorengegangener Dateien, einen Disk-Optimizer, Kompressions- und Verschlüsselungs-Utilities sowie Background-Telekommunikationsprogramme.

Die DOS-Shell ist das tragende Element von "PC-Tools". Sie bietet ein einfach zu bedienendes Fenstersystem. Hier lassen sich alle kritischen DOS-Betriebskommandos ausführen, die nötig sind, um mit dem Rechner effektiv zu arbeiten. Dazu gehören Kopieren, Löschen, Vergleichen und Verschieben von Dateien

Nachdem in der letzten Ausgabe die "Norton Utilities" vorgestellt wurden, behandeln wir hier die "PC-Tools", ebenfalls eine Sammlung von Utilities, die das Leben des PC-Users erleichtern können.

PC-Tools
PC-Tools
PC-Tools
PC-Tools
PC-Tools
PC-Tools
PC-Tools
PC-Tools
PC-Tools
PC-Tools
PC-Tools
PC-Tools
PC-Tools
PC-Tools
PC-Tools
PC-Tools
PC-Tools

und Subdirectories. Auch das Formatieren von System- oder Datendisketten sowie das vollständige Untersuchen und Editieren von Dateien und Diskettensektoren ist möglich.

Aus der DOS-Shell lassen sich andere Anwendungen oder die zu "PC-Tools" gehörenden speicherresidenten Programme starten. Die Bedienung der Shell erfolgt über Pull-down-Menüs, die über Tastatur oder Maus gesteuert werden. Bei Problemen kann man zu den einzelnen Funktionen jederzeit einen Hilfstext aufrufen.

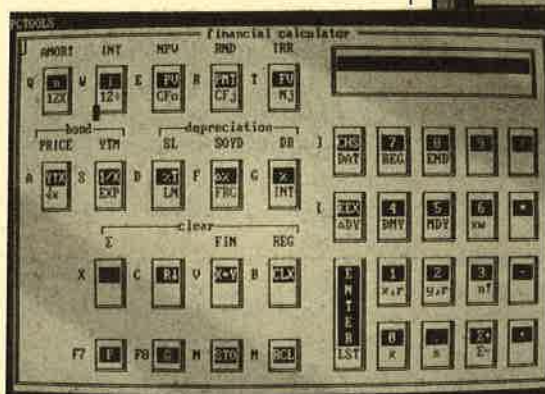
Die integrierte Textverarbeitung heißt NOTEPAD. Sie kann sowohl stand alone als auch speicherresident tätig sein. Mit diesem einfachen Editor lassen sich Dokumente erstellen und ausdrucken. Er verarbeitet Standard-ASCII-Dateien und "Word-Star"-Texte. NOTEPAD wird mit Tastatur und Maus bedient und beherrscht neben den üblichen Editiermöglichkeiten auch die Funktionen *Suchen und Ersetzen*, *Ein- und Ausgabe von Textblöcken*, *Kopf- und Fußzeilen*, *Druckerkommandos* und *Syntaxcheck*. Letzterer ist zur Zeit leider nur für die englische Sprache möglich.

Import und Export von Texten werden vom zugehörigen CLIPBOARD-Programm erledigt. Man kann es als temporäres Speichermedium für Texte ansehen. Da CLIPBOARD ebenfalls speicherresident ist, läßt es sich während der Arbeit mit irgendeinem Programm jederzeit aufrufen. So ist auch die Übertragung von Texten zwischen beliebigen Anwendungen möglich.

Die Datenbank von "PC-Tools" bietet sehr viele Möglichkeiten. Sie reichen von einer Adreßdatensammlung, die sich auch zum Erstellen von Serienbriefen verwenden läßt, über eine Telefonliste, deren eingetragene Teilnehmer automatisch über ein Modem angerufen werden können, bis hin zur Konten-

überwachung. Die erzeugten Dateien sind "dBase III"-kompatibel. Über einen Maskeneditor läßt sich die Ausgabe auf dem Bildschirm frei bestimmen. Bis zu 15 Dateien können dank der ausgefeilten Fenstertechnik gleichzeitig geöffnet werden.

"PC-Tools" verfügt über drei Taschenrechner für die unterschiedlichsten Anwendungen. Der erste arbeitet nach dem Prinzip der mechanischen Addierma-



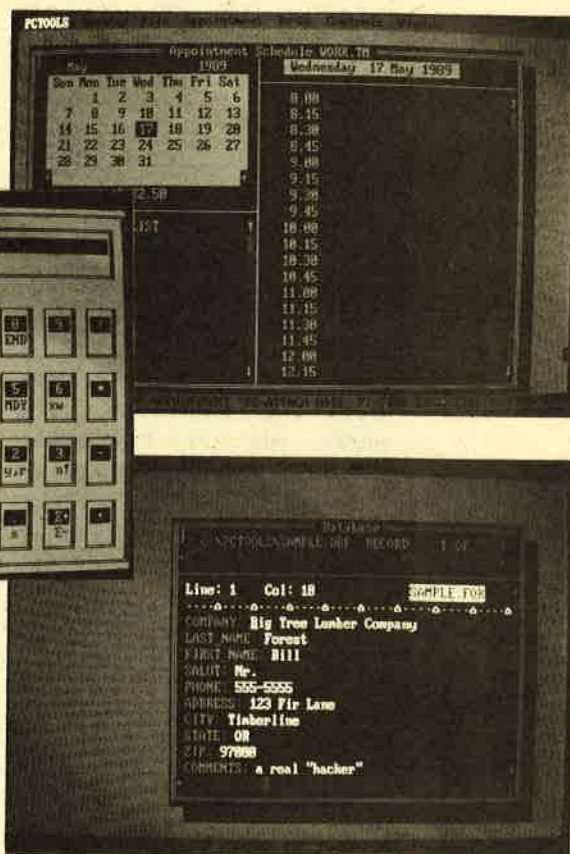
Auch ein Rechner mit finanzmathematischen Funktionen ist vorhanden

schinen mit Papierstreifen. Für Programmierer dürfte der HEX-Rechner interessant sein; er kennt vier verschiedene Zahlensysteme, nämlich hexadezimal, oktal, binär und dezimal. Der umfangreichste Taschenrechner simuliert einen wissenschaftlichen vom Typ HP-12C.

Das Harddisk-Backup-Programm wird über die DOS-Shell aktiviert. Es ist jedoch eigenständig und kann auch stand alone benutzt werden. Ferner besteht die Möglichkeit, dieses Programm im High-Speed-DMA-Modus arbeiten zu lassen. Dadurch erreicht man die schnellste Datentransferrate, weil gleichzeitig die Harddisk gelesen und das Backup geschrieben wird. Zusätzlich kann man die Dateien vor dem Übertragen komprimieren. Dadurch benötigt man weniger Disketten, und der ganze Vorgang wird manchmal sogar noch beschleunigt.

Vor dem Start des Backups wird dem Benutzer angezeigt, wie viele Disketten er braucht und wie lange die gesamte Prozedur dauern wird. Das Programm unterstützt alle MS-DOS-Diskettenformate von 360 KByte bis 1,44 MByte. Nach erfolgtem Backup kann die Aufzeichnung auf Fehler überprüft werden.

Auch in der Terminplanung wird der Anwender unterstützt



Durch einen speziellen Aufzeichnungscode ist das Programm in der Lage, bis zu 160 Byte-Fehler pro Diskette zu verkraften und den Inhalt wieder korrekt zu rekonstruieren.

Die Datenbank kann an die Bedürfnisse des Anwenders angepaßt werden

Sicherlich hat jeder schon einmal aus Versehen eine wichtige Datei gelöscht oder gar ungewollt die Festplatte formatiert. Um derartige Mißgeschicke wieder rückgängig zu machen, enthält "PC-Tools" ein Utility namens MIRROR, das resident im Speicher verbleibt. Es registriert alle schreibenden Festplattenzugriffe und speichert sie in einer Liste ab. Da ein Löschen oder Formatieren nur die Dateizuordnungstabelle beeinflusst, die eigentlichen Daten aber nicht ent-

fernt werden, kann man durch Anwendung dieses Programms die alten Inhalte wiederherstellen. Dies ist teilweise und in begrenztem Umfang sogar bei Festplatten möglich, die vor dem Formatieren ohne MIRROR benutzt wurden.

Das Disk-Cache-Programm PC-CACHE beschleunigt Disketten- und Harddiskzugriffe. Es liest mehrere Sektoren einer häufig benötigten Datei von Diskette bzw. Harddisk und sorgt dafür, daß sie in einem Pufferbereich des RAM zwischengelagert werden. Dadurch vermindert sich beim Lesen die Anzahl der Zugriffe. Der Pufferbereich für PC-CACHE läßt sich im normalen Speicher oder, falls vorhanden, im EMS- und EXT-Memory-Bereich des Rechners anlegen. Dank vieler einstellbarer Parameter, wie z.B. Puffergröße, Pufferbereich und Anzahl der auf einmal gelesenen Sektoren, kann PC-CACHE optimal für jeden Rechner angepaßt werden.

Eine weitere Geschwindigkeitssteigerung bei Harddisk- und Diskettenzugriffen erreicht man durch Einsatz des Programms COMPRESS. Es sorgt dafür, daß alle Dateien optimal auf dem Speichermedium ange-

legt werden. Normalerweise sind ja die physikalischen Sektoren einer Datei nicht direkt hintereinander angeordnet, sondern über die ganze Harddisk bzw. Diskette verstreut. Dies ist um so mehr der Fall, je häufiger der Datenträger in Gebrauch ist und Dateien dabei ihre Größe verändern.

COMPRESS sortiert nun die zu einer Datei gehörenden Segmente so, daß sie auch physikalisch auf der Platte zusammenhängen. Nun können Lesezugriffe natürlich schneller durchgeführt werden.

Ihre privaten Daten können Sie in Zukunft vor dem Einblick Unbefugter wirksam schützen. PC-SECURE verschlüsselt Ihre Dateien nach einem Verfahren, dessen Code bislang auch hartnäckigsten Crackern widerstanden hat.

Über ein persönliches Kennwort wird der eigentliche Schlüssel erstellt. Eine Rückführung ist dann nur durch dieses Kennwort möglich. Falls man es vergißt, sind die Daten rettungslos verloren. Nebenbei komprimiert PC-SECURE den Umfang der behandelten Dateien um bis zu 50 %. Damit läßt sich zusätzlich Platz auf der ohnehin immer zu kleinen Harddisk schaffen.

Über den Telekommunikationsteil von "PC-Tools" kann der eigene PC mit einem anderen Rechner direkt über die serielle Schnittstelle und bei weiteren Entfernungen über ein Modem verbunden werden. Damit lassen sich Dateien übertragen oder Mailboxen anrufen. Als besonderes Feature besteht die Möglichkeit, die Kommunikation im Hintergrund ablaufen zu lassen, während man gerade eine andere Anwendung benutzt.

Mit der neuesten Version von "PC-Tools" erhält man eine sehr große Vielfalt an Funktionen. Dennoch ist dieses Programm einfach und überschaubar in der Bedienung. Das über 500 Seiten starke Manual erläutert alle Programmteile sehr anschaulich und mit vielen Beispielen. Auch die Installation läßt sich dank eines menügesteuerten Installationsprogramms einfach durchführen.

Mit einem Preis von rund 150 DM erreicht "PC-Tools" ein fast traumhaftes Preis/Leistungsverhältnis. Leider ist "PC-Tools 5.1" zur Zeit nur in der englischen Version erhältlich.

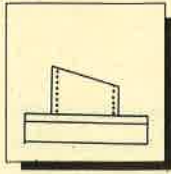
H.-P. Schwaneck

Der CPC-Prüfsummengenerator in **COMPUTER**partner

Der Prüfsummengenerator des **COMPUTER-partner** soll Ihnen helfen, die Listings ohne Tippfehler einzugeben. Die hexadezimale Zahl vor den Zeilennummern ist die Prüfsumme, die das Programm ermittelt und mit der sie leicht feststellen können, ob die Zahl richtig ist. Natürlich dürfen Sie diese Zahl nicht mit eintippen. Zusätzlich sind die Listings immer in einer Breite von 40 Zeichen ausgedruckt. Dies entspricht beim CPC Mode 1, so daß die Kontrolle besonders einfach ist.

Der CPC-Prüfsummengenerator PSG wurde im Schneider Magazin Nr. 11/87 veröffentlicht und ausführlich beschrieben. Das Programm befindet sich aber auch auf jeder Ausgabe des Programmservice "Fingerschonend" ab Heft 11/87.

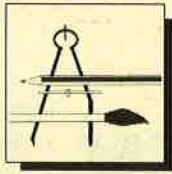
CPC TOOLS *



Drucker



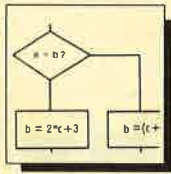
Diskette



Grafik



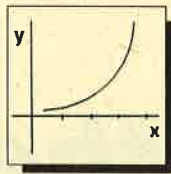
Schrift



Programmieren



Sound



Schule



Büro

Nr. 1: Drucker

Busy Test (2/86), Etiketten Druck (2/86), LIST#8 (2/86), Hldump (4/86), Hldump Hilfsprogramm (10/86), Hldump neu (1/87), SP.COM (Spooler) (2/87), DMP 2000 Hardcopy (3/87), Gigadump (3/87), F-C-P (4/87), Hardcopy Seikosha GP 500 (4/87), Top Grafik (5/87), DMP 2000 Initialisierung (6/87), Hardcopy (6/87), NLQ 401 Zeichen (7/87), 8Bit Treiber (8/87), CP/M Screen Dump (11/87), DIN Hardcopy (12/87), Superdruck (1/88), Hardcopy für Star STX-80 (2/88), 24 Nadel Hardcopy (5/88), 8bit PRINT#8 (6/88), Hardcopy Turbo Pascal (6/88), Procopy (7/88), Sonderzeichen Lister (9/88), Pattern Copy (9/88).

Nr. 2: Diskette

DISC Doktor (1/86), DIR Doktor (2/86), Diskmonitor (Disk-RSX) (3/86), CAT-Routine (6/86), CATsuche (11/86), UNERASE.COM (3/87), SYS-DISC (5/87), Diskettenparameter (7/87), Fremdformate (7/87), Kompressor (Exp. 4/88) (8/87), Disketten Fehlererkennung (9/87), CP/M BAS Converter (11/87), Formatieren ohne CP/M 2.2 (12/87), CP/M+ ohne Systemspuren laden (12/87), Extended Diskformat (12/87), CP/M+ Patch und On/Off (1/88), Disc-X-Basic (2/88), RMD1 (RAM Disk CP/M 2.2) (2/88), Disk-Katalog (2/88), CP/M+ Bios abspeichern (3/88), Expander (für Kompressor 8/87) (4/88), DiskSort (6/88), CP/M Patch (6/88), Disk Labels (6/88), NEWDIR (6/88), Disk Sparer 3.1 (7/88), EXIST (7/88), DisDis (9/88), Streamer V2.5 (10/88), CatEd (11/88), AutoCopy (11/88).

Nr. 3: Grafik

Compressor (12/85), Expander (12/85), Screener (RSX für 2 Schirme) (3/86), FQuader (5/86), Window (5/86), Quader malen (10/86), Drehbuchstaben (12/86), Fillroutine (1/87), Telegrafentextausgabe (2/87), Multicolor (2/87), Spiralen (4/87), Laufschrift (5/87), MASK (5/87), Softscroll (5/87), Super Painter (6/

87), Raster (6/87), 4 RSX Befehle (6/87), Flackernder Bildschirm (11/87), Modus 2 (11/87), Sprites (11/87), Circle & Spot (12/87), High Score Routine (12/87), Magic Scroll (12/87), Screen RSX (12/87), Titelbild zeilenweise (2/88), 2 Modi auf einmal (3/88), Window Basic (3/88), Frequenzumschaltung (6/88), FAST.COM (9/88), MODE.COM (9/88), Fensterrahmen (9/88), Grafik-Erweiterung (9/88), BZOOM (10/88).

Nr. 4: Schrift

Breitschrift (1/86), DIN Tastatur (2/86), Zeichenvergrößerung (2/86), Unzial Schrift (4/86), Sort (5/86), Symbol Editor (10/86), Drehbuchstaben (12/86), Telegrafentextausgabe (2/87), ASCII Sortierung (3/87), F-C-P (4/87), Zeichensatz RSX (7/87), DIN Tastatur und Sortieroutine (7/87), Super Edit 1.1 (7/87), NLQ 401 Zeichen (7/87), 8Bit Treiber (8/87), Schrägschrift (11/87), Schreibmaschine (12/87), Typographie (2/88), Doppelte Zeichendichte (3/88), Doppelte Zeichenhöhe (3/88), Zeichensatz Converter (3/88), 8bit PRINT#8 (6/88), Kursiv Schrift (6/88), Superscript (6/88), Sonderzeichen Lister (9/88), Proportionalschrift (1) (11/88), Proportionalschrift (2) Editor (12/88).

Nr. 5: Programmiersprachen

Extended Basic (1) (1/86), Extended Basic (2) (2/86), ASSO, Label Assembler (6/86), Basic Compiler (8/86), Disassembler (10/86), Forth Compiler (11/86), Basic-Logo Translator (12/86), Musik Compiler (3/87), Kio-Fox-Assembler (4/87), Text Basic (5/87), GEMlike (Modus 2) (7/87), Fließkomma Compiler (9/87), Stack (11/87), Struktur Basic (11/88).

Nr. 6: Büro 1

Kalender (12/85), Datei Verwaltung (1/86), DIN Tastatur (2/86), Etiketten Druck (2/86), CALC (Taschen-

rechner) (3/86), Statistik (4/86), Büchertextdatei (5/86), Notizblock (6/86), High Term (DFÜ) (10/86), Mini Texter (11/86), ASCII Sortierung (3/87), DIN Tastatur und Sortieroutine (7/87), TOP Calc (7/87), Text Maker (8/87), Schreibmaschine (12/87), DTP (1/88), ASCIIdatei-Wandler (5/88).

Nr. 7: Sound

CPC Orgel (1/86), Digitalisierer (7/86), Musik Graphik (8/86), Ticotico (12/86), ENV-ENT Designer (1/87), Menuett (3/87), Musik Compiler (3/87), Rocking CPC (7/87), ISLAM (8/87), Rocking CPC (2) (8/87), Ragtime (11/87), Menuett (12/87), Sound Machine (12/87), Neue Soundbefehle (12/87), Sound RSX (5/88), Musik Demo Track (11/88), Synthesizer (12/88).

Nr. 8: Science

Mathe CPC (3/86), Perioden System (3/86), INPUT (4/86), Statistik (4/86), Elektra CAD (5/86), 3D Prozessor (7/86), Fractals (4/87), Parabel (6/87), Sternenhimmel (12/87), Multiplikation (12/87), Turbo Plot (3/88), Multitrainer (5/88), Inverse Sinusfunktion (7/88).

Nr. 9: Büro 2

High Term (DFÜ) (10/86), Datei (12/86), Haushaltsführung (1/87), Super Edit 1.1 (7/87), TOP Calc (7/87), Girokontoführung (9/87), Buchomat (6/88), Haushaltbilanz (11/88), Steuerberechnung (12/88).

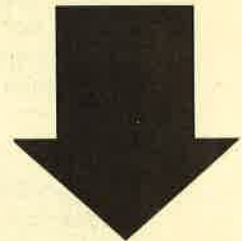
Nr. 10: Basic-Programmierhilfen

Variablen Dump (12/85) LIST#8 (2/86), PROGHELP (2/86), Error-Routine (Deutsche Meld.) (4/86), String Suche (4/86), Window Editor (11/86), Label Jump (2/87), Strukto (3/87), Suche (3/87), Break Utility (4/87), MASK (5/87), List & Edit (7/87), XREF (Cross Referenzen) (7/87), REM Killer (8/87), LINE, Zeilen um-

kopieren (8/87), Such & Tausch (10/87), Edit.zeile (10/87), Break Key (11/87), XAUTO (und PSG) (11/87), High Score Routine (12/87), Basic Monitor (3/88), Tastenpuffer Manipulationen (4/88), CPC Map (6/88), Label Jump (6/88), Sonderzeichen Lister (9/88), Fensterrahmen (9/88), Crossref (10/88).

Nr. 11: Assembler

Hexmonitor (12/85), Sasem (12/85), DATA Generator (2/86), HEX Tastatur (2/86), Diskmonitor (Disk-RSX) (3/86), Mini Monitor (3/86), String Suche (4/86), ASSO, Label Assembler (6/86), RSXinfo (8/86), Disassembler (10/86), Kio-Fox-Assembler (4/87), INTERN+ (7/87), RSX Generator (7/87), CP/M BAS Converter (11/87), dk'tronics Bank Dump (2/88), Bank 0 enthüllt (3/88), ALmonitor (4/88), RAM Swap (5/88), CPC Map (6/88), DisDis (9/88), MC-Relocator (11/88).



Alle CPC-Tools bekommen Sie auf Cassette oder 3"-Diskette.

Der Preis beträgt je DM 20.-

(Bitte verwenden Sie für Ihre Bestellung den Bestellschein Seite 15)

* Tools, engl. Werkzeuge. Im Computerbereich versteht man darunter kleine Hilfsmittel, die die Arbeit mit dem Computer, z.B. das Programmieren oder bestimmte Anwendungen erleichtern. CPC-Tools sind eine Zusammenstellung solcher Hilfen, Tips und Tricks nach Themen gegliedert. So findet jeder Anwender Software, die speziell auf seine Interessen zugeschnitten ist. Alle diese Programme wurden bereits im Schneider Magazin veröffentlicht. Die Nummer des Heftes ist jeweils angegeben.

Mathe ganz easy

Die Gauß'sche Normalverteilung als Spiel

Sicher haben Sie schon des öfteren den Begriff Normalverteilung gehört. Mathematiker und Statistiker wissen sofort, was gemeint ist, aber vielen Laien ist die genaue Bedeutung dieses Wortes nicht klar. Beim Nachschlagen in Lexika findet man dann als Hilfe Hinweise auf den Binomialkoeffizienten, was auch nicht weiterhilft. Deshalb habe ich diesen Sachverhalt in ein unterhaltsames Programm gekleidet, bei dem der Benutzer die Entstehung einer Normalverteilung beobachten und durchschauen kann.

Als Grundlage dient ein Männchen, das einen Stapel von Podesten hinunterhüpfen kann, bis es unten in Ziellöchern verschwindet. Bei jeder Stufe darf sich unsere Figur entscheiden, ob sie lieber auf der rechten oder linken Seite nach unten springt. Deshalb können die Podeste in der Mitte des unteren Bereichs mit mehreren Sprungkombinationen erreicht werden, die äußersten dagegen nur, wenn das Männchen permanent in immer die gleiche Richtung hüpfet. Schlüsselte man diese Häufigkeiten exakt auf, so erhält man das sogenannte Pascalsche Dreieck, bei dem jedes Podest den Summenwert der beiden darüberliegenden Stufen erhält. Begonnen wird ganz oben mit 1; auch alle seitlichen Elemente erhalten diesen Wert, da sie ja keinen zweiten Zulieferer besitzen. In unserem Falle sähe die Verteilung der ersten sechs Zeilen folgendermaßen aus:

				1					
				1	1				
				1	2	1			
				1	3	3	1		
				1	4	6	4	1	
				1	5	10	10	5	1

Es ist klar, daß nach unten die Werte in der Mitte immer schneller wachsen, da ja immer größere Zahlen addiert werden. Sie können diesen ganzen Ablauf in aller Anschaulichkeit verfolgen, denn in der Mitte des Bildschirms hüpfet das Männchen von einem Podest zum nächsten abwärts. Die jeweilige Entscheidung für rechts oder links wird in einem Fenster als R oder L angezeigt. So läßt sich der Weg genau beobachten. Am unteren Ende gelangt unsere Figur in eines von 11 nummerierten Löchern und verschwindet darin. Nun erhöht sich der Zähler für dieses Loch auf der rechten Bildschirmseite um 1. Die Werte aller Ziele sind dauernd sichtbar und vermitteln einen guten Überblick.

Im Programm sind Funktionstasten eingebaut, die aber nicht extra am Bildschirm ausgegeben werden, da sie die Übersichtlichkeit stören würden. Mit der S-Taste läßt sich der Durchlauf beschleunigen, bis sich die Figur in atemberaubendem Tempo hinabstürzt. Wer dagegen einen langsameren Ablauf wünscht, drückt die L-Taste. Bei Betätigung von H wird das Programm unterbrochen und verweilt zur Betrachtung in einer Warteschleife, bis eine weitere Taste zur Fortsetzung gedrückt wird. Mit K verzweigt man in eine einfache Zeichenroutine, die den derzeitigen Stand als Kurve auf den Bildschirm zeichnet. Die Anpassung an die möglichen Bildschirmkoordinaten bis 400

Pixel erfolgt automatisch durch das Programm. In diesem Teil sind die Funktionstasten für Neustart, Weitermachen und Beenden auf dem Bildschirm angeben.

Lassen Sie nun das Programm ruhig eine ganze Weile laufen. Nur so erhalten Sie auch die typischen Werte der Zufallsverteilung. Bei mir ergaben sich nach einem Probelauf z. B. folgende:
0 5 21 63 110 118 111 67 24 5 0

Dabei kommt dann auch der typische Kurvenverlauf zustande, mit langsamem Beginn, steilem Anstieg mit Höhepunkt in der Mitte und symmetrischem Teil beim Abnehmen.

Die Auswahl der Sprungrichtung übernimmt im Programm der Zufallsgenerator des CPC. Der Befehl RANDOMIZE TIME veranlaßt diesen zur ganz zufälligen Ausgabe von Werten zwischen 0 und 1. Diese werden nach dem Mittelwert 0.5 getrennt. Je nachdem, ob sie kleiner sind oder nicht, erfolgt eine Verzweigung in die entsprechende Richtung.

Ich habe mich bemüht, das Listing durch Aufgliederung in Unterprogramme, durch Kommentare in REM-Zeilen und ausdrucksstarke Variablennamen für jedermann durchschaubar und nachvollziehbar zu gestalten. Die Ausgaben erfolgen in getrennten Windows, formatiert durch die Anweisung PRINT USING. Die Figuren, Löcher und Podeste wurden allesamt aus den vorhandenen Grafikzeichen des CPC gewählt. Selbstverständlich läßt sich das Programm nach Belieben ausbauen und verfeinern. Möglich wären z. B. eine Anleitung beim Programmstart, Tastenanzeigen im Bildteil oder eine Hardcopy bei der Kurvendarstellung. Ziel war es, den Grundalgorithmus für ein Programm zu liefern, das Ihnen den Begriff Normalverteilung auf leichtverständliche Weise näherbringen soll.

Berthold Freier

Programm: Gauss'sche Normalverteilung**Computer: CPC 464/664/6128****Sprache: Basic****Funktion: Mathe anschaulich**

```

«0656» 10 REM *****
«0A83» 20 REM Gauss - Veranschaulichung
«0CAA» 30 REM Copyright 1988 by Berthold Freier
«0674» 40 REM *****
«01F1» 50 DEFINT a-y
«0555» 60 DIM ergebnis(10)
«043F» 70 DIM punkt(10)
«0182» 80 GOSUB 840
«01E6» 90 GOSUB 930
«0294» 100 RANDOMIZE TIME
«0480» 110 FOR i=0 TO 10
«06B0» 120 ergebnis(i)=0
«0253» 130 NEXT i
«04E4» 140 zeit=501
«06B7» 150 REM *****
«077E» 160 REM Hauptsteuerung
«0263» 170 GOSUB 1740
«074F» 180 FOR zaehler=1 TO 10
«03DF» 190 a$=INKEY$
«04FD» 200 a$=UPPER$(a$)
«0699» 210 IF a$="S" THEN GOSUB 1910
«06CE» 220 IF a$="L" THEN GOSUB 1960
«0706» 230 IF a$="H" THEN GOSUB 2010
«0641» 240 IF a$="E" THEN GOTO 2060
«0683» 250 IF a$="K" THEN GOTO 2110
«0626» 260 REM *****
«09D8» 270 REM Fallrichtung bestimmen
«0578» 280 zufall=RND
«129B» 290 IF zufall>0.5 THEN richtung=1 ELSE r
ichtung=-1
«12A7» 300 IF zufall>0.5 THEN richtung$="R" ELS
E richtung$="L"
«03EC» 310 LOCATE #1,3,senk
«05B6» 320 PRINT #1,richtung$;
«0227» 330 GOSUB 500
«0155» 340 GOSUB 790
«04B8» 350 NEXT zaehler
«015D» 360 PEN 3
«0173» 370 GOSUB 790
«05F3» 380 LOCATE waag,senk
«03E5» 390 PRINT CHR$(202);
«06B2» 400 REM *****
«05C6» 410 REM Auswertung
«0A20» 420 erreicht=(waag\2)-1
«12F9» 430 ergebnis(erreicht)=ergebnis(erreicht
)+1
«083A» 440 LOCATE #2,10,erreicht*2+3
«0C6C» 450 PRINT #2,USING "###";ergebnis(erreic
ht);
«025F» 460 GOTO 170
«0175» 470 END
«0702» 480 REM *****
«0B68» 490 REM Zeichenroutine Maennchen
«01E8» 500 PEN 2
«0675» 510 LOCATE waag,senk
«0398» 520 PRINT CHR$(250);
«0114» 530 GOSUB 790
«0594» 540 LOCATE waag,senk
«02DC» 550 PRINT CHR$(32);
«0A99» 560 LOCATE waag+richtung,senk
«03CB» 570 PRINT CHR$(251);
«0146» 580 GOSUB 790
«0AB7» 590 LOCATE waag+richtung,senk
«03E6» 600 PRINT CHR$(248);
«0164» 610 GOSUB 790
«0AD5» 620 LOCATE waag+richtung,senk
«032C» 630 PRINT CHR$(32);
«0BEE» 640 LOCATE waag+richtung,senk+1
«0418» 650 PRINT CHR$(248);
«0196» 660 GOSUB 790
«0C0C» 670 LOCATE waag+richtung,senk+1
«035E» 680 PRINT CHR$(32);
«0C21» 690 LOCATE waag+richtung,senk+2
«044A» 700 PRINT CHR$(248);
«01C8» 710 GOSUB 790
«0C3F» 720 LOCATE waag+richtung,senk+2
«0469» 730 PRINT CHR$(249);
«0B34» 740 waag=waag+richtung
«0775» 750 senk=senk+2
«01C9» 760 RETURN
«0626» 770 REM *****
«05E6» 780 REM Zeitschleife
«0662» 790 FOR t=1 TO zeit
«01FF» 800 NEXT t
«00FC» 810 RETURN
«0658» 820 REM *****
«07BF» 830 REM Farbfestlegungen
«012F» 840 MODE 1
«0170» 850 INK 0,7
«0191» 860 INK 1,17
«0180» 870 INK 2,1
«01B0» 880 INK 3,26
«013C» 890 BORDER 7
«0156» 900 RETURN
«06B2» 910 REM *****
«09D0» 920 REM Bildschirmaufteilung
«0135» 930 CLS
«0324» 940 WINDOW #0,6,27,1,25
«0308» 950 WINDOW #1,1,5,1,25
«0369» 960 WINDOW #2,28,40,1,25
«06EE» 970 REM *****
«08C7» 980 REM Fenster Wegausgabe
«0236» 990 PEN #1,3
«0269» 1000 LOCATE #1,1,1
«0480» 1010 PRINT #1,CHR$(150);
«069C» 1020 PRINT #1,STRING$(3,CHR$(154));
«039B» 1030 PRINT #1,CHR$(156);
«0434» 1040 FOR i=2 TO 22
«0286» 1050 LOCATE #1,1,i
«03B2» 1060 PRINT #1,CHR$(149);
«029E» 1070 LOCATE #1,5,i
«03C6» 1080 PRINT #1,CHR$(149);
«0217» 1090 NEXT i
«01F0» 1100 LOCATE #1,1,23
«03E2» 1110 PRINT #1,CHR$(147);
«0601» 1120 PRINT #1,STRING$(3,CHR$(154));
«03FC» 1130 PRINT #1,CHR$(153);
«01CB» 1140 PEN #1,1
«0202» 1150 LOCATE #1,2,2
«037B» 1160 PRINT #1,"Weg";
«01EB» 1170 PEN #1,3
«0696» 1180 REM *****
«0AF1» 1190 REM Fenster fuer Wertausgabe
«0209» 1200 PEN #2,2
«023D» 1210 LOCATE #2,1,1
«0454» 1220 PRINT #2,CHR$(150);
«0684» 1230 PRINT #2,STRING$(11,CHR$(154));
«046E» 1240 PRINT #2,CHR$(156);
«0508» 1250 FOR i=2 TO 24
«0359» 1260 LOCATE #2,1,i
«0485» 1270 PRINT #2,CHR$(149);
«0286» 1280 LOCATE #2,13,i
«039A» 1290 PRINT #2,CHR$(149);
«01EA» 1300 NEXT i
«01C6» 1310 LOCATE #2,1,25
«03B6» 1320 PRINT #2,CHR$(147);
«05E9» 1330 PRINT #2,STRING$(11,CHR$(154));
«03D0» 1340 PRINT #2,CHR$(153);
«045D» 1350 FOR i=0 TO 10
«04CE» 1360 LOCATE #2,2,i*2+3
«03C1» 1370 PRINT #2,"Ziel";
«01BD» 1380 PEN #2,1
«05AE» 1390 PRINT #2,USING"###";i+1;
«01D2» 1400 PEN #2,2
«0514» 1410 LOCATE #2,10,i*2+3
«0925» 1420 PRINT #2,USING"###";ergebnis(i);
«026C» 1430 NEXT i
«069B» 1440 REM *****
«0A07» 1450 REM Fenster fuer Maennchen
«05D6» 1460 block$=CHR$(32)
«01B5» 1470 PEN 1
«0201» 1480 LOCATE 11,2
«0880» 1490 PRINT CHR$(205);CHR$(32);CHR$(204);
«04F4» 1500 FOR i=1 TO 10
«0C7D» 1510 block$=block$+CHR$(131)+CHR$(32)
«0711» 1520 LOCATE 12-i,i*2+2
«04B7» 1530 PRINT block$;
«01DB» 1540 NEXT i

```

```

«0108» 1550 PEN 3
«0432» 1560 FOR i=1 TO 11
«0359» 1570 LOCATE i*2,23
«0390» 1580 PRINT CHR$(202);
«020D» 1590 NEXT i
«01B4» 1600 PLOT 1,1,2
«0126» 1610 TAG
«0460» 1620 FOR i=1 TO 9
«04FF» 1630 MOVE i*32+46,20
«028A» 1640 PRINT i;
«0249» 1650 NEXT i
«0243» 1660 MOVE 370,20
«0257» 1670 PRINT "10";
«027B» 1680 MOVE 406,20
«026C» 1690 PRINT "11";
«0181» 1700 TAGOFF
«0183» 1710 RETURN
«06B4» 1720 REM *****
«0744» 1730 REM Startposition
«0422» 1740 waag=12
«0427» 1750 senk=2
«065C» 1760 LOCATE waag,senk
«047C» 1770 PRINT CHR$(248);
«01FA» 1780 GOSUB 790
«067A» 1790 LOCATE waag,senk
«02C3» 1800 PRINT CHR$(32);
«0365» 1810 senk=3
«0599» 1820 LOCATE waag,senk
«03B9» 1830 PRINT CHR$(248);
«044A» 1840 FOR i=1 TO 10
«04B8» 1850 LOCATE #1,3,i*2+1
«0360» 1860 PRINT #1,CHR$(32);
«0226» 1870 NEXT i
«012E» 1880 RETURN
«065F» 1890 REM *****
«0508» 1900 REM Schneller
«068D» 1910 IF zeit=1 THEN RETURN
«0791» 1920 zeit=zeit-100
«0160» 1930 RETURN
«0691» 1940 REM *****
«0534» 1950 REM Langsamer
«0770» 1960 IF zeit>30000 THEN RETURN
«07C2» 1970 zeit=zeit+100
«0192» 1980 RETURN
«06C3» 1990 REM *****
«04F6» 2000 REM Anhalten
«0402» 2010 a$=INKEY$
«06C3» 2020 IF a$="" THEN GOTO 2010

«01C4» 2030 RETURN
«06F5» 2040 REM *****
«03AE» 2050 REM Beenden
«00A0» 2060 CLEAR
«0102» 2070 MODE 1
«00C6» 2080 END
«0628» 2090 REM *****
«06B7» 2100 REM Kurve zeichnen
«3978» 2110 hoechstwert=MAX(ergebnis(0),ergebnis(1),ergebnis(2),ergebnis(3),ergebnis(4),ergebnis(5),ergebnis(6),ergebnis(7),ergebnis(8),ergebnis(9),ergebnis(10))
«0B2D» 2120 faktor=360\hoechstwert
«02D7» 2130 WINDOW #0,1,40,1,25
«00F4» 2140 CLS
«020F» 2150 PLOT 10,20,1

«01FD» 2160 DRAW 530,20,1
«0158» 2170 TAG
«049F» 2180 FOR j=0 TO 10
«0570» 2190 PLOT j*50+20,15,1
«01BD» 2200 DRAW 0,10
«0412» 2210 MOVE j*50,12
«0429» 2220 PRINT (j+1);
«0290» 2230 NEXT j
«019F» 2240 TAGOFF
«0EAD» 2250 punkt(0)=INT(ergebnis(0)*faktor)
«06AC» 2260 PLOT 20,punkt(0)+25,3
«04FA» 2270 FOR j=1 TO 10
«10A3» 2280 punkt(j)=INT(ergebnis(j)*faktor)
«0AC2» 2290 DRAW j*50+20,punkt(j)+25,3
«02D6» 2300 NEXT j
«0158» 2310 LOCATE 32,2
«060F» 2320 REM *****
«075B» 2330 REM Weiterer Verlauf
«04A1» 2340 PRINT "W=Weiter";
«0182» 2350 LOCATE 32,4
«0361» 2360 PRINT "N=Neu";
«0198» 2370 LOCATE 32,6
«03C1» 2380 PRINT "E=Ende";
«0380» 2390 a$=INKEY$
«049E» 2400 a$=UPPER$(a$)
«05C9» 2410 IF a$="" THEN GOTO 2390
«0805» 2420 IF a$="W" THEN CLS:GOSUB 940:GOTO 280
«063E» 2430 IF a$="N" THEN CLEAR:RUN
«069A» 2440 IF a$="E" THEN CLEAR:CLS:END
«01E2» 2450 GOTO 2390

```

**Lernen
mit
Spaß**



Die zwei Disketten für die jüngsten Computerfans. Programme des Pädagogen Berthold Freier, in denen Kinder das Einmaleins üben, Muster vergleichen oder die Tastatur des CPC kennenlernen können. Die Disketten gegen stures Büffeln, für das Lernen mit Spaß.

"Lernen mit Spaß"
Ausgabe 1
Ausgabe 2

je 10 Lernprogramme
auf 3"-Diskette
für **DM 29.-**

Bitte den Bestellcoupon auf Seite 15 benutzen!

Trans

Dieses Programm dient zum Kopieren von Cassette auf Diskette und umgekehrt sowie von Cassette auf Cassette. Es arbeitet auf allen CPCs und bietet folgende vier Optionen:

1. Disk-Tape-Transfer

Damit lassen sich Basic- und MC-Programme sowie

TRANS



Menü

- 1 Disk – Tape Transfer
- 2 Tape – Disk Transfer
- 3 Tape – Tape Transfer
- 4 Entschützen (auf Diskette)
- 5 Ende

© 1986 Jürgen Weber

ASCII-Files von Disk auf Tape übertragen, jedoch keine COM-Files. Dazu ist weiterhin der CP/M-Befehl CSAVE zu benutzen. Die Dateien müssen in User-Ebene 0 liegen.

2. Tape-Disk-Transfer

Entspricht Punkt 1, nur erfolgt das Kopieren in umgekehrter Richtung.

3. Tape-Tape-Transfer

Überträgt Dateien von einer Cassette auf eine andere.

4. Entschützen

Beseitigt den mit SAVE "NAME",p erzielten Protected-Schutz auf dem Datenträger, indem die entsprechende Datei geladen und ungeschützt wieder abgespeichert wird. Die geschützte Version wird dadurch zu FILENAME.BAK. Bei den Punkten 1 bis 3 erfolgt ebenfalls eine Entfernung dieses Schutzes.

Die Punkte 1, 2 und 4 arbeiten nur, wenn ein Diskettenlaufwerk angeschlossen ist (wenn KL FIND COMMAND die Diskbefehle gefunden hat). "Trans" überträgt alle Dateien, die im Bereich von #40 bis #ABFF oder von #C000 bis #FFFF liegen. AMSDOS beansprucht den Platz von #AC00 bis #B0FF. Bei Option 3 dürfen sich die Dateien sogar zwischen #40 und #B0FF befinden.

"Trans" liegt eigentlich im Bildschirmspeicher. Beim Übertragen von Screens verschiebt es sich jedoch automatisch in den Arbeitsspeicher. Nach dem

Kopiervorgang rückt es wieder zurück. Normalerweise wäre "Trans" in den unteren sechs Bildschirmzeilen als Punktkette zu erkennen; es programmiert jedoch den Video-Controller so um, daß er nur 19 Zeilen anzeigt (OUT &BC00,6:OUT &BC00,19).

Das Programm ist voll menügesteuert und somit leicht zu bedienen. Es benutzt den Basic-Editor mit Copy-Cursor und allem Komfort. File-Namen können wie in Basic eingegeben werden, z.B. ohne BAS. Achten Sie darauf, daß beim Tape-Disk-Transfer eine beschreibbare Diskette mit ausreichend freiem Speicherplatz eingelegt ist.

Eintipphilfe

Tippen Sie das abgedruckte Listing sorgfältig ein, und starten Sie es mit RUN. Daraufhin werden die Datenzeilen vom Rechner kontrolliert. Ist ein Fehler aufgetreten, erscheint eine entsprechende Meldung, und das Programm wird unterbrochen. In diesem Fall verbessern Sie bitte die fehlerhafte Zeile. Dann starten Sie erneut mit RUN. Läuft alles einwandfrei durch, speichern Sie das Maschinenprogramm mit folgendem Befehl ab:

SAVE "TRANS.BIN",b,32768,1450,32768

Gestartet wird das MC-Programm einfach mit RUN "TRANS.BIN". Nach dem Laden gelangen Sie ins Hauptmenü. Hier sehen Sie dann, wie es weitergeht.

Jürgen Weber

```

<08D2> 100 REM =====
<0A0C> 110 REM LISTING 1 - TRANS - Generator
<08E6> 120 REM =====
<0781> 130 MEMORY 32768 :pc = 32768 : MODE 2
<07A5> 140 FOR ze = 10000 TO 10140 STEP 10
<084C> 150 READ x$,sum:pruef=0
<050B> 160 FOR i=0 TO 99
<07F8> 170 a$=MID$(x$,i*2+1,2)
<11F6> 180 POKE pc,VAL("&"+a$):pruef=pruef+VAL(
"&"+a$)
<0582> 190 pc=pc+1
<0529> 200 NEXT i:PRINT ze;
<0BCC> 210 IF pruef<>sum THEN PRINT " ERROR":EN
D
<02C5> 220 PRINT " OK"
<032E> 230 NEXT ze
<0277> 240 PRINT:PRINT
<1CDA> 250 PRINT "Bitte speichern Sie den Code
mit SAVE";CHR$(34);"trans.bin";CHR$(34);
",b, 32768 , 1450 , 32768 ab"
<00A3> 260 END

```

```

<3085> 10000 DATA "6600666666663E0011FF0021F8BA
CDABBB11F8BA210080010800EDB03E02010F0FCD
32BC3E0301180ACD32BC210F0ACD3EBC0E0721FF
B0CDCBEC21C684CD23830106BCED490119BDED49
111B02216601CDC0BB3E03CDDEBB3E57CDFCBB3E
02CDDEBB11E0", 10507
<2F93> 10010 DATA "01212201CDC0BBDD21C6810605C5
DD5E00DD5601DD6E02DD6603CDF6BB0604DD2310
FCC110E7CD06BBFE0D20023E31D631ED47FE04CA
0000FE0530EAFE01219B812835FE032831213781
CD2383CD06BBFE0D20023E32FE31214E01061928
12FE3221A700", 10136
<2FB6> 10020 DATA "06322809FE33060A217E0020DC78
CD68BC21A3812299813E02CD0EBC21124F110000
CD66BB0106BCED490113BDED4921DA8111F0C501
FF01EDB021D98311F0CD01D001EDB021328011F0
D501A801EDB0ED57F5FE032803CD37BDF1FE0228
0D2A9981CDD4", 11074
<2D5F> 10030 DATA "BCD23280AFCD1B00C3F0C50C1F01
094175667A656963686E756E6773676573636877
696E6469676B656974203F1F0A0D312020203130
303020426175641F0A0F32202020323030302042
6175641F0A11332020203336303020426175641F
0A153C454E54", 7509
<2F49> 10040 DATA "45523E203D3E2032000000444953
432E4F55D4444953432E49CFDE5E1E5110C0019
E5545D13010400EDB8E12B2B362EE123060CC9
21028F0162022201E001720161027201E0012201
3100C0CD92BCCD7DBCCD8FBCCD7ABCAFCD6BBC21
B6C7CD39C7ED", 9817
<30F8> 10050 DATA "57B721BDC72816FE0221D5C7280F
FE032178CF2005CD39C7180C21C9C7CD39C721E1
C7CD39C711A985ED57FE032801B7CC9BBC2186C7
CD39C72192C7ED57B72807FE03280321A4C7CD39
C72167C7CD39C72100DEE55CD2DC7E111A985CD77
BCD28CCFE5FD", 12883
<311A> 10060 DATA "E167ED57FE0320057C3DC286CF7C
FE012001AF3282BEED5383BEED4385BEFD661BFD
6E1A2280BEED57FE03282D2186C7CD39C721A4C7
ED57B728063D20032192C7CD39C72167C7CD39C7
2100E6E5CD2DC72183C7CD39C7E11803CD68D711
A98DCD8CBCD2", 12798
<3293> 10070 DATA "8CCF2A85BE7CB5E2848213B00CD83
BCD28CCF213A00ED5B85BE192287BE2A83BEE52B
192289BEE13EBF94DAF0CD2A87BEED5B89BEED4B
85BEEDB83A82BE2A83BEED5B85BEED4B80BECD98
BCD28CCFC3F9C5CD80BC30F8CD95BC18F6CD42C7
06FF047EB723", 14289
<305C> 10080 DATA "20FAC97EB7C8CD5ABB2318F7F5CD
09BB38FB36003A4FBBFE702809FE74280ACD3ABD
1808CD5BBD1803CD5EBDD26BCEFC1C92042756368
73746162656E293F0D0A3C4553433E203D3E204D
656EFF0D0A000D0A616C652061756620004469
736B65747465", 10288
<2D90> 10090 DATA "20286D61782E203132004B617373
6574746520286D61782E203136000C1F1A011820
0044697363202D20546170650054617065202D20
4469736B0054617065202D205461706500205472
616E7366657220181E0A00218FCEED573D280CCD
39C721B0CECD", 7666
<31E5> 10100 DATA "39C7CD06BBCD6CBB21F0C5110045
01A817EDB02125CE110090017B00EDB03EFFCD6B
BCC30090CDDBBB0106BCED490119BDED492A87BE
ED5B89BEED4B85BEED83A82BE2A83BEED5B85BE
ED4B80BECD98BCCD8FBC0106BCED490113BDED49
21004511F0C5", 12847
<2EE6> 10110 DATA "01A817EDB0C3F0C521F0D5113280
01A801EDB021F0C511DA8101FF01EDB021F0CD11
D98301D001EDB0C332800D0A4461732046696C65
206C6965677420696D2053637265656E72616D2E
0D0A004472FF636B656E20536965205245432B50
4C41592C2064", 10357
<2D98> 10120 DATA "616E6E20697267656E6465696E65
2054617374652E0004011F07035452414E531F07
084D656EFF1F070B312020446973632D54617065
205472616E736665721F070D322020546170652D
44697363205472616E736665721F070F33202054
6170652D5461", 7522
<2E09> 10130 DATA "7065205472616E736665721F0711
342020456E74736368FF747A656E202861756620
4469736B65747465291F0713352020456E64651F
0718A4203139383620204AFF7267656E20576562
657200456E74736368FF747A656E201800219BCF
CD39C7060221", 8512
<2BC6> 10140 DATA "00002B7CB520FB10F6C3F3C50D0A
4461732050726F6772616D6D20697374206E6963
6874206765736368FF747A742021000000000000
0000000000000000000000000000000000000000
0000000000000000000000000000000000000000
000000000000", 4862

```



04/1989 by K. BIHLMEYER

Spooler

Das vorliegende MC-Programm wurde erstellt, um bei einem CPC mit 64 KByte die lästigen Wartezeiten während des Druckens zu vermeiden. Es ermöglicht das Einrichten und Verwalten eines beliebigen Drucker-Spoolers auf allen drei CPCs.

Bedienung des Programms

Zunächst muß das Basic-Listing "SPOOLER.LDR" eingegeben, gestartet und anschließend die Frage nach dem gewünschten Computertyp (CPC 464 bzw. 664/6128) beantwortet werden. Das Programm erzeugt den MC-Code und zeigt eventuelle DATA-Fehler mit Zeilennummer an, die sich nach dem Durchlauf korrigieren lassen. Ist alles fehlerfrei, speichert man es auf Cassette bzw. Diskette unter dem Namen "SPOOLER.RSX" ab. Das MC-Programm wird dann folgendermaßen geladen und initialisiert:

```
MEMORY &A1FF
LOAD "SPOOLER.RSX"
CALL &A200
```

Nun stehen zusätzliche Befehle zur Verfügung:

ISPOOL, <n>[,adr]: Er richtet einen Spooler der Größe n ein. Wenn keine Adresse adr angegeben ist, wird der Spooler unterhalb von HIMEM gelegt und HIMEM um n Bytes nach unten verschoben. Der Computer prüft aber nicht, ob dabei der Variablen- oder Programmbereich überschrieben wird. Um dies zu verhindern, kann man zusätzlich die Endadresse des Spoolers angeben. HIMEM wird vom Programm nicht mehr verändert, und man muß selbst für das Reservieren des nötigen Speicherplatzes sorgen. In Basic läßt sich z.B. ein Spooler der Größe x folgendermaßen einrichten:

```
mem = HIMEM: MEMORY mem-x
```

ISPOOL, x, mem

Der Spooler muß, wie zuvor beschrieben, natürlich initialisiert worden sein.

- ISTOP**: Anhalten der Druckausgabe
- ICONT**: Fortsetzen der Druckausgabe
- ICLEAR**: Löschen des Spoolers (entspricht dem Steuerzeichen CAN bei normaler Druckerausgabe)
- IRESET**: Stellt den Zustand vor Ausführung von **ISPOOL** wieder her. Die Druckausgabe erfolgt wieder auf normalem Wege.

Zeitverzögerung

Um einen unverzögerten Ausdruck zu gewährleisten, erfolgt er über einen FAST-TICKER-Interrupt. Die dabei auftretende Verzögerung von Programmabläufen beträgt ungefähr:

- ± 0 % bei abgeschaltetem oder angehaltenem Spooler (nicht initialisiert, ISTOP, IRESET)
- + 10 % bei angeschaltetem Spooler (ISPOOL, ICONT) und leerem Druckpuffer
- + 15 % bei angeschaltetem Spooler, auszugebendem Text und ausgeschaltetem Drucker bzw. OFF LINE
- + 16 % bei angeschaltetem Spooler und laufendem Druckvorgang

Programm: Trans

Computer: CPC 464/664/6128

Funktion: Kopierprogramm

```

<0714> 1      '*-----*
<07C9> 2      '* SPOOLER.LDR - V 1.1      *
<0583> 3      '*                          *
<0ABE> 4      '* (c) 6/9/86 by Peter Mandrella *
<0718> 5      '*-----*
<0131> 6
<0408> 1000 CLS:MEMORY &A1FF
<1239> 1010 PRINT"Soll das Programm auf einem C
PC 464 laufen (j/n) ?"
<0FDF> 1020 WHILE a$<>"j"AND a$<>"n":a$=LOWERS(
INKEY$):WEND:PRINT CHR$(7)
<086E> 1030 RESTORE:FOR i=&A200 TO &A3E5 STEP 1
6
<0631> 1040 s=0:FOR j=0 TO 15
<1809> 1050 READ byte$:byte=VAL("&"+byte$):s=s+
byte:POKE i+j,byte
<1E9F> 1060 NEXT:READ sum:IF sum<>s THEN PRINT
CHR$(7)"DATA-Fehler in Zeile" (i-&A200)/&
10*10+1130:fehler=-1
<00E8> 1070 NEXT
<05D7> 1080 IF fehler THEN END
<0523> 1090 IF a$="n"THEN 1110
<08B5> 1100 POKE &A26D,&7B:POKE &A286,&7B:POKE
&A330,&7B
<1155> 1110 FOR i=1 TO 5:SAVE"!SPOOLER.LDR":SAV
E"!SPOOLER.RSX",b,&A200,&1E6:NEXT
<0102> 1120 END
<0BDA> 1130 DATA 01,0F,A2,21,0B,A2,CD,D1,BC,18,
2D,00,00,00,00,20, 1087
<0C60> 1140 DATA A2,C3,51,A2,C3,CE,A2,C3,E1,A2,
C3,F4,A2,C3,0B,A3, 2715
<0C39> 1150 DATA 53,50,4F,4F,CC,53,54,4F,D0,43,
4F,4E,D4,43,4C,45, 1627
<0BD5> 1160 DATA 41,D2,52,45,53,45,D4,00,21,00,
A5,36,00,21,F1,BD, 1505
<0C06> 1170 DATA 11,03,A5,01,03,00,ED,B0,21,2E,
BD,01,06,00,ED,B0, 1290
<0CAE> 1180 DATA C9,B7,C8,FE,03,D0,D5,F5,CD,0B,
A3,F1,D1,3D,28,0C, 2449
<0C70> 1190 DATA 62,6B,DD,5E,02,DD,56,03,3E,01,
18,05,2A,5E,AE,3E, 1296
<0C43> 1200 DATA 00,32,0D,A5,7A,B3,C8,22,10,A5,
ED,52,22,18,A5,3A, 1544
<0C1F> 1210 DATA 0D,A5,B7,20,03,22,5E,AE,23,22,
12,A5,22,16,A5,21, 1204
<0C01> 1220 DATA 00,A5,36,01,23,36,00,23,36,00,
21,C5,A2,11,BF,A3, 1161

```

Editor

In Maschinenprogrammen benötigt man oft einen guten Editor. Einen solchen zu schreiben, ist aber sehr aufwendig. Was liegt da näher, als den eingebauten Basic-Editor des CPC zu benutzen? Er ist zwar vektororientiert, leider liegen die Vektoren aber bei allen CPC-Modellen an anderen Adressen.

Die folgende kurze Routine löst dieses Problem. Beim Eintritt muß HL auf einen Eingabepuffer von 255 Bytes zeigen. Alle Register außer AF beiben erhalten; das Ende des eingetippten Strings ist durch eine Null gekennzeichnet. Nach erfolgreicher Eingabe (Abschluß mit ENTER) kehrt die Routine mit gesetztem Carry zurück, nach ESC mit gelöschtem Carry. A enthält den Wert #BB4F.

Es ist auch möglich, einen bereits eingegebenen String nachträglich zu bearbeiten. Dazu muß man aber die vierte Zeile des Programms, die den Eingabepuffer löscht, weglassen. (Beachten Sie bitte, daß der betreffende String nicht mehr als 255 Bytes umfassen darf und sein Ende mit 0 gekennzeichnet sein muß!)

Hier nun die Routine:

EDITOR:

```

; CLEAR INPUT:
CLIN:  CALL #BB09 ; KM READ CHAR
      JR C,CLIN   ; WHILE INKEY$
      <>"";WEND
      LD (HL),0   ; Eingabepuffer
                        löschen
      LD A,(#BB4F) ; CPC-Version
                        ermitteln

      CP #70
      JR Z,SECHS
      CP #74
      JR Z,SECHSG
      CALL #BD3A ; EDITOR 464
      JR RETU

SECHS: CALL #BD5B ; EDITOR 664
      JR RETU

SECHSG: CALL #BD5E ; EDITOR 6128
RETU:   RET

```

Jürgen Weber

Auf Seite 82 können Sie gewinnen!

```

«0CD0» 1230 DATA 06,81,0E,FF,CD,E0,BC,3E,C3,32,
      F1,BD,32,2E,BD,32, 2093
«0C75» 1240 DATA 31,BD,21,38,A3,22,F2,BD,21,54,
      A3,22,2F,BD,21,59, 1627
«0BC4» 1250 DATA A3,22,32,BD,C9,00,00,00,00,00,
      00,00,00,00,3A,00, 695
«0C92» 1260 DATA A5,B7,C8,21,01,A5,7E,B7,C0,36,
      01,21,C5,A2,C3,E6, 2120
«0CA9» 1270 DATA BC,3A,00,A5,B7,C8,21,01,A5,7E,
      B7,C8,36,00,21,C5, 1786
«0BC6» 1280 DATA A2,C3,E3,BC,3A,00,A5,B7,C8,F3,
      2A,12,A5,22,16,A5, 2067
«0BA9» 1290 DATA 2B,22,18,A5,21,02,A5,36,00,FB,
      C9,3A,00,A5,B7,C8, 1578
«0BBF» 1300 DATA CD,CE,A2,21,03,A5,11,F1,BD,01,
      03,00,ED,B0,11,2E, 1701

«0BA9» 1310 DATA BD,01,06,00,ED,B0,3A,0D,A5,B7,
      20,06,2A,10,A5,22, 1323
«0BBF» 1320 DATA 5E,AE,21,00,A5,36,00,C9,32,0C,
      A5,C5,06,14,CD,54, 1460
«0C1B» 1330 DATA A3,30,0B,CD,82,A3,CD,19,BD,10,
      F3,C1,B7,C9,C1,3A, 2226
«0BFD» 1340 DATA 0C,A5,18,05,3A,02,A5,1F,C9,F3,
      32,0C,A5,CD,54,A3, 1585
«0BDE» 1350 DATA 30,08,CD,82,A3,CD,54,A3,38,16,
      2A,18,A5,23,3A,0C, 1420
«0C1B» 1360 DATA A5,77,22,18,A5,ED,5B,10,A5,B7,
      ED,52,CC,82,A3,37, 2070
«0C4D» 1370 DATA FB,C9,2A,16,A5,ED,5B,12,A5,B7,
      ED,52,EB,21,02,A5, 2129
«0BFA» 1380 DATA 20,03,36,01,C9,36,00,D5,2A,18,
      A5,ED,5B,16,A5,B7, 1487
«0C53» 1390 DATA ED,52,23,E5,C1,2A,16,A5,ED,5B,
      12,A5,ED,B0,2A,12, 1989
«0C3C» 1400 DATA A5,22,16,A5,D1,2A,18,A5,B7,ED,
      52,22,18,A5,C9,F3, 1995
«0C61» 1410 DATA E5,C5,D5,F5,2A,18,A5,ED,5B,16,
      A5,B7,ED,52,38,10, 2204
«0C3C» 1420 DATA CD,06,A5,38,0B,2A,16,A5,7E,23,
      22,16,A5,CD,09,A5, 1433
«0BC3» 1430 DATA F1,D1,C1,E1,FB,C9,00,00,00,00,
      00,00,00,00,00,00, 1320

```

RESET.COM

Wer auf andere Art als mit AMSDOS.COM aus CP/M aussteigen will, so daß die Einschaltmeldung erscheint, kann auf folgende Weise ein Dienstprogramm namens RESET.COM erstellen.

```

DDT DDT.COM      <ENTER>
A100             <ENTER>
XRA A           <ENTER>
LXI H,BB5B      <ENTER>
MOV M,A         <ENTER>
INX H           <ENTER>
MOV M,A         <ENTER>
RET             <ENTER>
CTRL-C
SAVE 1 RESET.COM <ENTER>

```

Jürgen Weber

RAM-Disk für den CPC 6128

Der Speicher der CPC 6128 ist mit 128 KByte RAM bestückt. Im CP/M-Plus-Modus wird der gesamte Speicher genutzt. Unter Basic sind es dagegen nur die ersten 64 KByte, die zweiten 64 liegen brach. Zusätzliche Hilfsprogramme sind nötig, um auch diesen Bereich einer sinnvollen Verwendung zuzuführen. Zu diesen zählt das von Schneider mitgelieferte Programm "Bankman". Der spärliche Befehlssatz und der ungünstige Arbeitsbereich im Basic-Speicher setzen seiner Nutzung aber enge Grenzen.

Nun habe ich mit RAM-Disk den Versuch unternommen, die zweiten 64 KByte als Speicher für Binär- und Basic-Programme zu gewinnen. Wie Sie der Tabelle entnehmen können, geht dadurch kein Basic-Speicherplatz verloren. Es stehen 60 KByte zusätzlich zur Verfügung.

Beim ersten Start lassen sich bis zu 10 Programme direkt von der Diskette in die RAM-Disk laden. Das dazu erforderliche Programm ist ab der Adresse &A000 abgelegt. Es ist durch keinen MEMORY-Befehl geschützt, so daß Sie auch diesen Raum später wieder nutzen können. Direktes Laden nach dem Start kann nur mit Programmen geschehen, die den Speicherbereich ab &A000 nicht benötigen. Wenn man zum Laden den RSX-Befehl (ISAVE, ...) verwendet, läßt sich auch der Speicher ab &A000 übertragen.

Sollten sich Schwierigkeiten nach dem Laden von Programmen ergeben oder der Computer aus irgendwelchen Gründen aussteigen, können Sie ihn zurücksetzen (SHIFT-CONTROL-ESC) und die RAM-Disk durch CALL &B000 wieder initialisieren. Ihr Inhalt geht durch einen Reset nicht verloren. Der Speicher der RAM-Disk läßt sich durch ISAVE,0 löschen. Einzelne Programme können überschrieben, aber nicht gelöscht werden. Der Speicherbereich eines überschriebenen bleibt in der RAM-Disk belegt.

Die Vorteile von RAM-Disc im Überblick:

- gesamter Basic-Speicher voll nutzbar
- 60 KByte Speicherplatz in der RAM-Disk
- Laden oder Speichern von 40 KByte in zwei 300stel Sekunden
- Ein Reset löscht den Speicher der RAM-Disk nicht.
- Initialisierung nach Reset durch CALL &B000
- einfaches Abspeichern und Laden (z.B. ISAVE,1 oder ILOAD,1)
- Die RAM-Disk nimmt auch Binärprogramme auf (z.B. ISAVE, 2, &8000, &9000 und ILOAD,2).

- Bis zu 30 Programme können abgespeichert werden.
- Direktes Laden der Programme von Diskette in die RAM-Disk möglich (nur nach Programmstart).
- Fehlermeldungen
- Inhalt der RAM-Disk löschar (ISAVE,0)
- Lader: 5 KByte Basic
- Programm: Maschinencode
- Angabe des freien Speichers der RAM-Disk
- Angabe des freien Speichers unter Basic

Befehle

ISAVE,0	Löschen der RAM-Disk
ISAVE,NR.	Speichern eines Basic-Programms unter Nr. (Nr. = 1 ...30)
ISAVE,NR., START,END	Speichern eines Binärprogramms
ILOAD,NR.	Laden eines Basic- oder Binärprogramms mit der Nummer Nr.

Fehlermeldungen

MEMORY FULL	Speichervermögen überschritten (ISAVE,0)
IMPROPER ARGUMENT	unter Nr. ist kein Programm gespeichert
SYNTAX ERROR	fehlerhafte Eingabe

Klemens Fersch

```

Programm: RAM-Disk
Computer: CPC 6128
Listings: Nutzung der zweiten 64 KByte

```

```

«149B» 240 PRINT "|SAVE,NR.           = SPEICHE
RN EINES BASICPROGRAMMS UNTER NR. (NR. =
1...30)
«10F8» 250 PRINT "|SAVE,NR.,START,END = SPEICHE
RN EINES BINAERPROGRAMMS"
«1512» 260 PRINT "|LOAD,NR.           = LADEN E
INES BASIC- ODER BINAERPROGRAMMS MIT DER
NUMMER NR.
«06BD» 270 PRINT :PRINT "FEHLERMELDUNGEN:"
«1289» 280 PRINT "MEMORY FULL       = SPEICHE
RVERMOEGEN UEBERSCHRITTEN (|save,0)"
«11E3» 290 PRINT "IMPROPER ARGUMENT = UNTER
NR.. IST KEIN PROGRAMM GESPEICHERT
«0B76» 300 PRINT "SYNTAX ERROR      = FEHLERH
AFTE EINGABE
«1203» 310 PRINT:PRINT "INITIALISIERUNG NACH R
ESET (SHIFT-CONTROL-ESC) : CALL &B000"
«0C85» 320 PRINT:PRINT "FREIER SPEICHER DER RAM
-DISC: 60672 BYTE"
«0BB1» 330 PRINT "FREIER SPEICHER UNTER BASIC:
42249 BYTE"
«16F1» 340 PRINT:PRINT:PRINT "MOECHTEN SIE PROG
RAMME DIREKT VON DER DISKETTE IN DIE RAM
-DISC LADEN ? (J/N)"
«07D3» 350 B$=INKEY$:IF B$="" THEN 350
«099A» 360 IF B$="J" OR b$="j" THEN GOSUB 1090
«0157» 370 MODE 1
«011B» 380 END
«0B83» 390 FOR I=&9000 TO &900B:READ KL:POKE I,
KL:NEXT
«06DE» 400 DATA 62, 1, 205, 91, 189, 201, 62, 0
«0479» 410 DATA 205, 91, 189, 201
«0D10» 420 FOR I=&B000 TO &B06E:READ KL:POKE I,
KL:NEXT:RETURN
«074D» 430 DATA 33, 98, 176, 1, 9, 176, 195, 20
9
«07F9» 440 DATA 188, 17, 176, 195, 26, 176, 195
, 83
«0775» 450 DATA 176, 83, 65, 86, 197, 76, 79, 6
5
«075B» 460 DATA 196, 0, 245, 62, 1, 205, 91, 18
9
«0751» 470 DATA 241, 254, 1, 204, 0, 237, 254,
3
«0794» 480 DATA 204, 23, 237, 245, 62, 0, 205,
91
«083A» 490 DATA 189, 241, 254, 255, 200, 245, 2
05, 0
«0883» 500 DATA 185, 241, 254, 254, 202, 73, 17
6, 254
«07C8» 510 DATA 253, 202, 78, 176, 62, 2, 195,
85
«0662» 520 DATA 203, 62, 7, 195, 85, 203, 62, 5
«06CA» 530 DATA 205, 85, 203, 245, 62, 1, 205,
91
«077B» 540 DATA 189, 241, 254, 1, 204, 138, 237
, 195
«0603» 550 DATA 43, 176, 0, 0, 0, 176, 103
«0567» 560 DATA 176, 9, 176, 255, 0, 0, 0
«16DB» 570 FOR I=&ED00 TO &EE91:READ KL:POKE I,
KL:NEXT:FOR i= &EE92 TO &F000 :POKE i,0:
NEXT:RETURN
«0773» 580 DATA 237, 91, 100, 174, 237, 83, 74,
239
«0746» 590 DATA 42, 102, 174, 167, 237, 82, 34,
76
«077C» 600 DATA 239, 221, 126, 0, 195, 48, 237,
221
«0699» 610 DATA 110, 0, 221, 102, 1, 221, 94, 2
«073A» 620 DATA 221, 86, 3, 237, 83, 74, 239, 1
67
«073A» 630 DATA 237, 82, 34, 76, 239, 221, 126,
4
«07DB» 640 DATA 245, 183, 202, 114, 238, 42, 84
, 239
«0721» 650 DATA 237, 91, 76, 239, 25, 167, 17,
0
«07C7» 660 DATA 237, 237, 82, 218, 74, 237, 209
, 62
«07FC» 670 DATA 254, 201, 241, 205, 99, 238, 23
7, 91
«0783» 680 DATA 84, 239, 237, 83, 78, 239, 17,
74
«0709» 690 DATA 239, 235, 1, 6, 0, 237, 176, 42
«078D» 700 DATA 76, 239, 34, 80, 239, 42, 74, 2
39
«076C» 710 DATA 34, 88, 239, 42, 78, 239, 34, 8
6
«06F5» 720 DATA 239, 62, 1, 50, 82, 239, 62, 2
«080B» 730 DATA 50, 83, 239, 205, 229, 237, 237
, 83
«07A9» 740 DATA 84, 239, 62, 1, 205, 138, 238,
62
«080D» 750 DATA 255, 201, 221, 126, 0, 205, 99,
238
«0721» 760 DATA 17, 74, 239, 1, 6, 0, 237, 176
«065E» 770 DATA 42, 76, 239, 17, 0, 0, 167, 237
«0702» 780 DATA 90, 202, 135, 238, 42, 74, 239,
17
«0706» 790 DATA 111, 1, 237, 82, 194, 190, 237,
42
«071C» 800 DATA 74, 239, 34, 100, 174, 237, 91,
76
«06E8» 810 DATA 239, 167, 25, 34, 102, 174, 62,
2
«0691» 820 DATA 50, 82, 239, 62, 1, 50, 83, 239
«06D7» 830 DATA 42, 76, 239, 34, 80, 239, 42, 7
4
«071E» 840 DATA 239, 34, 86, 239, 42, 78, 239,
34
«074C» 850 DATA 88, 239, 205, 229, 237, 62, 1,
205
«0749» 860 DATA 138, 238, 62, 255, 201, 243, 17
, 0
«0764» 870 DATA 16, 42, 80, 239, 167, 237, 82,
218
«0765» 880 DATA 43, 238, 202, 43, 238, 34, 80,
239
«07DF» 890 DATA 58, 82, 239, 217, 246, 192, 237
, 121
«071C» 900 DATA 217, 42, 88, 239, 17, 90, 239,
1
«075A» 910 DATA 0, 16, 237, 176, 58, 83, 239, 2
17
«07FD» 920 DATA 246, 192, 237, 121, 217, 34, 88
, 239
«073C» 930 DATA 33, 90, 239, 237, 91, 86, 239,
1
«077B» 940 DATA 0, 16, 237, 176, 237, 83, 86, 2
39
«0827» 950 DATA 195, 229, 237, 58, 82, 239, 217
, 246
«07EF» 960 DATA 192, 237, 121, 217, 42, 88, 239
, 17
«0806» 970 DATA 90, 239, 237, 75, 80, 239, 237,
176
«083A» 980 DATA 58, 83, 239, 217, 246, 192, 237
, 121
«07E2» 990 DATA 217, 34, 88, 239, 33, 90, 239,
237
«07F4» 1000 DATA 91, 86, 239, 237, 75, 80, 239,
237
«0818» 1010 DATA 176, 62, 1, 217, 246, 192, 237
, 121
«084A» 1020 DATA 217, 251, 201, 33, 148, 238, 6
1, 202
«068A» 1030 DATA 113, 238, 17, 6, 0, 25, 195, 1
02
«0661» 1040 DATA 238, 201, 33, 0, 0, 34, 84, 23
9
«06A7» 1050 DATA 209, 6, 180, 62, 0, 33, 148, 2
38
«0713» 1060 DATA 119, 35, 16, 252, 62, 255, 201
, 62
«07E7» 1070 DATA 253, 201, 243, 217, 246, 192
237, 121
«0270» 1080 DATA 217, 201
«012B» 1090 MODE 2
«0715» 1100 PRINT "BITTE NAMEN EINGEBEN "
«0FAC» 1110 RESTORE 1120:FOR I=&A000 TO &A09F:R
EAD KL:POKE I,KL:NEXT:CALL &A000:RETURN
«06E1» 1120 DATA 33, 27, 160, 52, 62, 10, 205,
90
«0731» 1130 DATA 187, 62, 13, 205, 90, 187, 33,
27

```

```

«079B» 1140 DATA 160, 126, 183, 40, 36, 205, 90
, 187
«06E6» 1150 DATA 35, 24, 246, 48, 32, 78, 82, 4
6
«06C5» 1160 DATA 32, 73, 78, 32, 82, 65, 77, 68
«06CE» 1170 DATA 73, 83, 67, 61, 32, 68, 65, 84
«06E3» 1180 DATA 69, 73, 78, 65, 77, 69, 32, 63
«06BB» 1190 DATA 0, 0, 33, 138, 172, 54, 0, 205
«07E2» 1200 DATA 94, 189, 202, 145, 160, 229, 1
75, 6
«0634» 1210 DATA 0, 0, 190, 40, 4, 35, 4, 24
«07EE» 1220 DATA 248, 225, 175, 205, 107, 188,
17, 0
«07CF» 1230 DATA 8, 205, 119, 188, 48, 48, 245,
213
«089E» 1240 DATA 197, 235, 205, 131, 188, 205,
122, 188
«077B» 1250 DATA 48, 36, 62, 1, 205, 91, 189, 1
93
«07E4» 1260 DATA 209, 241, 58, 27, 160, 214, 48
, 27
«074D» 1270 DATA 213, 225, 54, 0, 3, 237, 83, 7
4
«0740» 1280 DATA 239, 237, 67, 76, 239, 205, 48
, 237
«072A» 1290 DATA 205, 43, 176, 195, 0, 160, 205
, 125
«06E2» 1300 DATA 188, 205, 0, 185, 195, 88, 192
, 0
«0480» 1310 DATA 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0

```

ProBa

Die Protokollfunktion des Druckers wird ähnlich wie in CP/M aufgerufen. Allerdings dient in diesem Fall die Tastenkombination CTRL 1 dazu, den Drucker zu- bzw. wieder abzuschalten. Die Anwendungsmöglichkeiten sind sehr vielfältig:

- Floppy-Benutzer können sich die Directory direkt in Basic ausdrucken lassen.
- Auch der Katalog einer Cassette läßt sich auf diese Weise zu Papier bringen.
- Programmierer können ohne Aufwand Probeläufe ihrer Routinen (ohne Grafik) festhalten.
- Diese Funktion läßt sich, da sie ausschließlich in Maschinencode geschrieben ist, problemlos in eigenen Basic-Programmen aufrufen.

Die Steuerzeichen Line Feed (LF/CHR\$ 10), Form Feed (FF/CHR\$ 12), Carriage Return (CR/CHR\$ 13) erfahren eine gesonderte Behandlung. Das Kommando Carriage Return wird ignoriert, da es beim Befehl Line Feed automatisch zusätzlich erscheint. Nur so ist es möglich, auch Meldungen auszudrucken, die im Zusammenhang mit Cassettenbetrieb auftreten. (Am Ende einer solchen Zeile gibt das Betriebssystem kein Carriage Return, sondern nur ein Line Feed aus.)

Das Kommando Form Feed, das auch beim CLS-Befehl erscheint, wird durch ein CR+LF (CHR\$ 13 +

CHR\$ 10) ersetzt. Dies führt dazu, daß zuerst einmal der Inhalt des Druckerpuffers zu Papier gebracht und dann um eine Zeile, und nicht wie üblich um eine Seite, weitergedreht wird. Damit vermeidet man nicht nur unerwünschte Papierverschwendung, sondern auch (für Printer mit Einzelblatteinzug sehr wichtig) ein schädliches Drucken auf die Walze.

Alle Sonderzeichen lassen sich mit der Protokollfunktion übergeben, wenn sie als Zeichen auf dem Bildschirm erscheinen. Das ist dann der Fall, wenn die CTRL-Taste zusammen mit A-L, N, O, Q-Z, [, \,], ^, 0 gedrückt wird. Die oft verwendeten ESC-Sequenzen lassen sich bei abgeschalteter Protokollfunktion auf folgende Weise zum Drucker bringen:

CTRL 1 CTRL [...Sequenz... CTRL 1 ENTER

Kai Meier

```

«070D» 100 '*****
«05E1» 110 '**
«071F» 120 '** ProBa
«05F5» 130 '**
«0AB5» 140 '** Druckerprotokoll
«09AD» 150 '** unter BASIC 1.0/AMSDOS/
«077D» 160 '** Z80-Code
«061D» 170 '**
«0627» 180 '**
«0758» 190 '** (C) 1986 by
«0842» 200 '** Kai Meier
«09F3» 210 '** Hauptstrasse 25
«08B4» 220 '** 2361 Bebensee
«078F» 230 '*****
«00F7» 240 :
«01DE» 250 MODE 1
«04AE» 260 LOCATE 5,7:PRINT" P R O B A : "
«170D» 270 PRINT," Druckerprotokoll unter BASIC
und/oder Maschinensprache !!!!!"
«0C3D» 280 PRINT:PRINT:PRINT"Mit >CTRL-1< wird
der Drucker"
«0978» 290 PRINT" zu- bzw. abgeschaltet ."
«0034» 300 :
«06C5» 310 FOR adr=&A000 TO &A062
«16FD» 320 READ w$:w=VAL("&"+w$):POKE adr,w:
checksum=checksum+w
«0101» 330 NEXT
«005C» 340 :
«0FB1» 350 IF checksum<>12337 THEN LOCATE 7,12:
PRINT" -- DATA-Fehler !! --":END
«0070» 360 :
«0DA1» 370 DATA 21,13,A0,22,EF,BD,21,26,A0,22,D
A,BD,21,52,A0,22,D4,BD,C9,FE
«0D66» 380 DATA 80,20,0B,CB,40,28,07,3A,25,A0,2
F,32,25,A0,C3,2F,1C,00,CD,5B
«0DCB» 390 DATA A0,28,14,FE,0A,28,04,FE,0C,20,0
C,F5,3E,0D,CD,42,A0,3E,0A,CD
«0E1E» 400 DATA 42,A0,F1,C3,0C,14,F5,DD,E5,FD,E
5,CD,F2,07,30,F1,FD,E1,DD,E1
«0DD4» 410 DATA F1,C9,CD,5B,A0,C4,42,A0,C3,4A,1
3,E5,21,25,A0,CB,7E,E1,C9,00
«00AC» 420 :
«04A3» 430 MEMORY &9FFF:CALL &A000
«00C0» 440 :
«0BD0» 450 PRINT:PRINT , ,CHR$(24)CHR$(32)CHR$(1
)CHR$(6)CHR$(32)CHR$(24)
«0E17» 460 PRINT:PRINT:INPUT"Als BIN-File abspe
ichern (J/ ) ";a$
«07B3» 470 IF LOWER$(a$)<>"j"THEN 500
«06CD» 480 SAVE"PROBA.MC",B,&A000,&63
«2366» 490 PRINT"Das BIN-File wird mit"CHR$(10)
CHR$(10)CHR$(13)"MEMORY &9FFF:LOAD"CHR$(
34)"PROBA.MC"CHR$(34)":CALL &A000"CHR$(1
0)CHR$(10)CHR$(13)"gestartet.
«01AC» 500 NEW

```


Showmem

Dieses Hilfsprogramm zeigt den Speicherinhalt in ASCII- und hexadezimaler Form an. Seine Vorteile liegen in der Kürze (768 Bytes) und in der Geschwindigkeit. Eine neue Zeichenausgabe-Routine sorgt dafür, daß eine Bildschirmseite in Bruchteilen einer Sekunde aufgebaut wird.

Eintipphilfe

Tippen Sie das abgedruckte Listing sorgfältig ein, und starten Sie es mit RUN. Der Rechner überprüft nun die Datenzeilen. Ist ein Fehler aufgetreten, erscheint eine entsprechende Meldung, und das Programm wird abgebrochen. Verbessern Sie dann die betreffende Zeile, und starten Sie erneut mit RUN. Läuft alles einwandfrei durch, speichern Sie das entstandene Maschinenprogramm mit SAVE "FASTDUMP.MC",b,&A300,768 ab.

Das Programm

Initialisiert wird "Showmem" folgendermaßen:

```
MEMORY &A2FF
LOAD "FASTDUMP.MC"
CALL &A300
```

(Ein zweiter Aufruf führt zu einem Piepston.)

Danach steht der RSX-Befehl ISHOW, adresse zur Verfügung. Sie können nun einen blinkenden Cursor durch die Hex-Anzeige bewegen und den Inhalt durch Eingabe von Hex-Ziffern direkt abwandeln. Die Veränderungen werden dabei sofort in die ASCII-Anzeige übernommen.

Wenn der Cursor am oberen (unteren) Rand angeht, wird automatisch zu den vorigen (nächsten) 256 Bytes geblättert. Mit SHIFT und Cursor-Taste oben bzw. unten kann man gleich eine ganze Seite weitergehen, was zur schnellen Durchsicht hilfreich ist. Der Cursor bleibt dabei an derselben Position. Drückt man TAB, wechselt er zwischen Hex- und ASCII-Darstellung. In letzterer läßt sich dann direkt Text eingeben. Die Hex-Anzeige wird automatisch geändert. ESC bewirkt einen Rücksprung ins Basic.

Bent Ulrich

Programm: Showmem

Computer: CPC 464/664/6128

Funktion: Schneller HEX-Dump

```
<08D2> 100 REM =====
<08FC> 110 REM      MC-Generator FASTDUMP
<08E6> 120 REM =====
<07B3> 130 MEMORY &A2FF :pc = &A300 : MODE 2
<075F> 140 FOR ze = 10000 TO 10070 STEP 10
<084C> 150 READ x$,sum:pruef=0
<050B> 160 FOR i=0 TO 99
<07F8> 170 a$=MID$(x$,i*2+1,2)
<11F6> 180 POKE pc,VAL("&"+a$):pruef=pruef+VAL(
    "&"+a$)
<0582> 190 pc=pc+1
<0529> 200 NEXT i:PRINT ze;
<0BCC> 210 IF pruef<>sum THEN PRINT " ERROR":EN
    D
<02C5> 220 PRINT " OK"
<032E> 230 NEXT ze
<0277> 240 PRINT:PRINT
<1C1B> 250 PRINT "Bitte speichern Sie den Code
    mit SAVE";CHR$(34);"fastdump.mc";CHR$(34)
    );",b,&a300 , 768 ab"
<00A3> 260 END
<2F58> 10000 DATA "1807C35ABB0000000003E3E3200A3
    0117A32105A3C3D1BC1CA3C321A353484FD7003D
    C03277A43242A4ED5373A4ED5375A4D521010ACD
    3FBB21050B2278A4263C227AA43E02CD0EBC21FB
    C0AFF5CDD4A5F123233CFE1020F41143A4219AC6
    1A13B72805CD", 10391
<30E9> 10010 DATA "DCA518F6D1CD97A53A42A4B7C2C3
```

```
A32A78A4CD00A4FE673067FE473802D620FE3038
ECFE3A3804FE4138E4CD5ABBFE413802D607D630
4F2A75A43A77A4B77E200CE60FCB01CB01CB01CB
011802E6F0B1772A7AA4F5CD75BBF1CD5DBBC3CB
A42A7AA4CD00", 13003
<3251> 10020 DATA "A4FEF030172A75A477F5CD5DBB2A
    78A4252DCD1ABCF1CDCBA5C3F8A4D6F0CA9FA43D
    CA7CA43DCA10A53DCAC5A43DCA5EA53DCA7DA5C3
    6CA3CD75BBCD81BBCD1DA4CD84BB3805CD1DA430
    F0D1FEFCC8FE09280CD5C9066ECD09BBD87610F9
    C93A42A4B72F", 14466
<2D15> 10030 DATA "3242A4200E3A77A4B728082F3277
    A42179A435C36CA300F0F1F2F320437572736F72
    202020205348494654F0F1205365697465202020
    20205441423A204865782D417363696900000000
    0000050B053C2A75A4111000192275A42178A43E
    14BE28073421", 8070
<2F29> 10040 DATA "7AA43418233E0577217AA477C387
    A52A75A4111000B7ED522275A42178A43E05BE28
    0835217AA435C36CA33E1477217AA477C36AA53A
    42A4B7202D3A77A4B72F3277A43A79A4280C2A75
    A4232275A4217BA4343C3C3279A4FE3A38CC3E0B
    3279A43E3C32", 9806
<2F63> 10050 DATA "7BA4188E2A75A4232275A42179A4
    343434217BA4343E4BBE30AA18DC3A42A4B7202E
    3A77A4B72F3277A43A79A4200C2A75A42B2275A4
    217BA4353D3D3279A4FE0B30433E393279A43E4B
    327BA4C3ABA42A75A42B2275A42179A435353521
    7BA4353E3BBE", 9792
<2F7A> 10060 DATA "38203E3818DB1100012A75A4B7ED
    522275A41100012A73A4B7ED522273A4EBCD97A5
    C36CA31100012A75A4192275A41100012A73A419
    2273A4EBCD97A518E32144C10610C5E5CDAA5E1
    01500009C110F3C97ACDCBA57BCDCBA52323D506
    101A13CDCBA5", 10912
<2DD7> 10070 DATA "2310F823D106101A13CDDCA510F9
    D9F50F0F0F0FCDD4A5F1E60FC69027CE4027F3E5
    D9CB91ED4926006F11003829292919D17E12237A
    C6085730F7CBD1ED49D923FBC900000000000000
    00000000000000000000000000000000000000
    000000000000", 7970
```

Warlords

Durch ein Versehen wurde in der letzten Ausgabe nur der erste Teil des Listings zum Topprogramm "Warlords" abgedruckt. Viele Leser haben angerufen und sich (zurecht) beschwert. Wir bitten Sie diesen Fehler zu entschuldigen. An dieser Stelle bringen wir jetzt die ausstehenden Listings 2-4. Diese Listings ergeben zusammen mit dem in der letzten Ausgabe abgedruckten Listing 1 das Strategiespiel "Warlords". Eine Anleitung zum Eintippen finden Sie ebenfalls in Ausgabe 8/89. Auf den "Fingerschonend"-Datenträgern zu "Computer partner" 8/89 ist selbstverständlich das komplette Spiel.

Listing 2

```

<046E> 10 REM ***WARLORDS***
<1289> 20 REM ***LISTING 2 - RSX-SPRITEROUTINE
      (s. Schneider Magazin 11/87)
<05F4> 30 MEMORY 41727:pc=41728
<0416> 40 MODE 1:BORDER 13:INK 0,13:INK 1,0
<115C> 50 FOR z=100 TO 120 STEP 10:LOCATE 10,12
      :PRINT"Zeile";z;:c=0:READ x$,s
<3092> 60 FOR a=0 TO LEN(x$)/2-1:a$=MID$(x$,a*2
      +1,2):POKE pc,VAL("&"+a$):c=c+VAL("&"+a$
      ):pc=pc+1:NEXT:IF s<>c THEN PRINT STRING
      $(3,7);"Berichtigen!":END
<048A> 70 PRINT CHR$(7);"Ok":NEXT
<092B> 80 PRINT"Achtung, abspeichern!"
<09DD> 90 SAVE"warlords.rsx",b,41728,250
<2F34> 100 DATA "0109A32126A3C3D1BC17A3C32AA3C3
      78A3C390A3C39EA35055D453495AC5574149D447
      45D4000000000000FE03C0DD7E022100C0B7C4ECA3
      DD4E044709EB3A13A43212A4D53E08CD60A32210
      A4E111500019EB2A10A43A12A43DC83212A4C343
      A3ED4B14A4", 11001
<3084> 110 DATA "EDB03DC82210A4EBED5B16A419EB2A
      10A4C360A3FE02C07B3213A4DD5E02ED5314A421
      0008B7ED522216A4C9CA19BD7BB7C8CD19BD3DC2
      96A3C9FE03C02100C0DD7E02B7C4ECA3DD4E0447
      093A13A43212A4E53E08CDD4A3ED5310A4E11150
      0019ED5B10", 11999
<1744> 120 DATA "A43A12A43DC83212A4C3B6A3ED4B14
      A4EDB03DC8ED5310A4ED5B16A419ED5B10A4C3D4
      A3015000093DC2EFA3C9", 5672
    
```

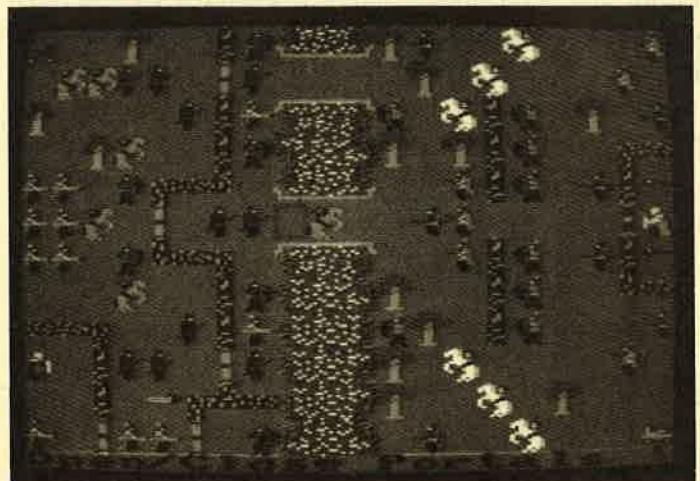
Listing 3

```

<046E> 10 REM ***WARLORDS***
<0698> 20 REM ***LISTING 3 - SPRITES
<0587> 30 MEMORY 35935:pc=35936
<0412> 40 MODE 1:BORDER 4:INK 0,4:INK 1,26
<1181> 50 FOR z=100 TO 410 STEP 10:LOCATE 10,12
      :PRINT"Zeile";z;:c=0:READ x$,s
<3092> 60 FOR a=0 TO LEN(x$)/2-1:a$=MID$(x$,a*2
      +1,2):POKE pc,VAL("&"+a$):c=c+VAL("&"+a$
      ):pc=pc+1:NEXT:IF s<>c THEN PRINT STRING
      $(3,7);"Berichtigen!":END
<048A> 70 PRINT CHR$(7);"Ok":NEXT
<092B> 80 PRINT"Achtung, abspeichern!"
<0932> 90 SAVE"warlords.spr",b,35936,3072
<2C85> 100 DATA "000000000000000000000000000000
      00000000000000000000000000000000000000
      00000000000000000000000000000000000000
      00000000000000000000000000000000000000
      66CC99CCCC9966CCCC64CC6666CC66CC99CCCC
      CC99983398", 5907
<3239> 110 DATA "CCCCCCCC6698CC6499CC6699CCCC
      CC666433CCCCCCCC99CC6698CCCCCCCC9999CC64
    
```

```

8264CCCC6CC99CCC999669988CCCC66C99998CC
CCCC6698C964CCC988CCCC82C96664008299C9CC
00CCCC008864C988009988000066648200C6CCCC
CC4198CC66", 15386
<3088> 120 DATA "C9CCCC98C6CC66CC44669966C699CC
CCCC6466C66499CC44C6CC98C641CCCC410098
9900CCC6664400CCCC0044C69800004466004198
99CCCC8200CC6488009999C300CC668800CCCC82
8898CCCC0066996100CC66888298CCCC8266CC61
00CC66CC00", 13201
<2FA3> 130 DATA "CC99C98899CC8800CC66410032CCC6
00CC6482000041CCCC004498CC00C36666004499
CC4441CCCC00CCCC6400926699414499CC41CCCC
640092CC9900CC99CC44C666CC0044CC66008299
CC00C9CC31004198CC00419899000044660044C6
984400CCCC", 11484
<3195> 140 DATA "00CCC66641009899C641CCCC44C6CC
98C66499CCCC6466C699CCCC44669966C6CC66
CCC9CCCC984198CC66C6CCCC66648200998800
0064C98800CCCC008899C9CC0066640082CCCC82
C964CCC988CC6698C99998CCCCCCCC66C9996699
88CC99CCC9", 14679
<2B32> 150 DATA "64CCCC699CC6482CCCC9000000
0000000800000010200004502000001090002000C
000101A400005206000001A40000050E00004084
0000408408004080000040800000080000000000
000000000002000000003000000470000012100
0010600002", 3816
<2AB6> 160 DATA "108101001042020010810000103F00
0010C0000030C0000000C0000000C00000008000
    
```



```

0000000000000000000000000000000000000000
000000000000000000004100000005820000054100
FF05000F00050F0000F0F0F0F40000080D08040
E040000080", 3047
<2B6B> 170 DATA "00000000000000000000000000000000
000000000000000000000000000000082000041
AA030082AA00FF00AA0000FFAAFF0000000010000
02520201A1010000200000000000000000000000
0000000000000000000000F00000000008B00002A50A0
00A0040800", 3863
<2C72> 180 DATA "A0FC0800F4BD0C00A03F0C00A0950C
000C00C0000C00C0000C00C0800400C080000000
00000000000000000000050A0000050A00000018A
0000F00008003000A0006182A01024C3A0102408
A01024AAA01075AA001075AA003075AA00307500
0000000000", 5702
<2C94> 190 DATA "00A00000147840003C784580287850
00003C0300003C7800143C68002814C000280094
2828403C781400147800014780003C78000028
28001414000000000000055000080AF0A408AAF
0F0080AF0500C00F00000D0F0000850F0A00C00A
05054A0005", 4554
<2BF6> 200 DATA "AF0F8005AF0A000AA0A0000AF0F00
000505000000A0A0000000000000000000000010
    
```

```

000000030000008B00000017000000122A000021
2A57BAFFFF00000F2A0000C02A0000C02A0000C0
150000C0000000400000000000000000000000
0000A80000", 3184
<2BC5> 210 DATA "00030000004700000009000004A900
00045600000F0FAD0B04C3000004300000043000
0008300000003000000020000000000000008282
004141C30000820082C382C3C341418282828241
4141C30AC38287C38241410A0000050A0000050A
0000050A00", 4579
<2AC7> 220 DATA "00050A0000050A0000050A00000F0F
00000000000000000000000000000000000000
000102000052FFFFFF03FFFFFF01000000000000
00000000000000000000000000000000000000
00000000000000000000000000000000000000
0000000000", 1694
<2B8E> 230 DATA "000040800F0F0F6A0F0F0FC0000000
80000000000000000000000000000000000000
00000000000000000000000000000000000000
00000000000000000000000000000000000000
000000030000AA80005500C30055004B82C0C00F
825500C30055000F005500C30000AAC0000000C0
0000404000", 3542
<2C60> 240 DATA "004040000040008000000000000000
000008000000003000000475500003000AA103500
AA103FC0C0003000AA003F00AA003000AA00C055
0000C00000008080000080800040008000000000
000000000050F0F0F0500CCCC05C6CC640F0099
990A4166CC", 4921
<2F8F> 250 DATA "00C998660044CC9800C9CCCC440092
660088CCCC0041646600CCCC99008299640041CC
CC000000000000000000F0F0F0ACCCCC00A98CCC9
0A6666000FCC9982059964C60064CC8800CCCC6
0099610088CCCC44009998820066CCCC00986641
00CCCC8200", 9944
<043F> 260 DATA "CCCC820098", 690
<2E95> 270 DATA "66410066CCCC0099988200CCCC4400
99610088CCCC60064CC88009964C600CC998205
6666000F98CCC90ACCCC000A0F0F0FA000000000
00000000041CCCC0082996400CCCC9900416466
0088CCCC44009266009CCCC0044CC9800C99866
0A4166CC0F", 9650
<303E> 280 DATA "00999905C6CC640500CCCC050F0F0F
00000000000000000000000000000000000000
9998CC99CCCCCCCC646666649998CCCCCCCC66
9899CC98CC6699CC66CC64CCCC33CCCC66989998
CC66CCCC98CC66646499CC6698CC6664CC66CCCC
66989966CC", 11617
<2E65> 290 DATA "33CCCC66CC6499CC6699CC9899CCCC
CCCC669998CCCC64666664CCCCCCCC9998CC99
CCCC99CC0F0F0F0F000000000000000000AF5F00
0055AA0000050A0000050A0000050A0000050A00
00050A0000055AA0000055AA0000050A0000050A00
00050A0000", 7683
<2BC2> 300 DATA "050A0000050A0000055AA0000AF5F00
005FAF0000050A0000055AA0000055AA000055AA00
0055AA0000055AA0000050A0000050A0000055AA00
0055AA0000055AA0000050A0000050A0000050A00
00000000007", 3712
<29C4> 310 DATA "030B030307030B0303030707070703
0303030B030B0303000000000000000000000000
000000000000000000703000003030000030B00
00030B0000070B00000703000003030000030300
0003030000070B0000030300000B030000030F00
0007030000", 277
<2A54> 320 DATA "030300000B03000007030000030B00
000B0B0000070700000703000303070303030703
0B0B07070B0B070707030B0303030303000B0700
000B070000070300000703000003030000070300
00070300000703000003030000030B0000030B07
00030B0700", 384
<2A32> 330 DATA "0303000003030B0007070300070303
000303000007030000030700000B0B0000030300
0003030000070700000707000003030000030B00
0303030007030B0000030B0000B0B030000B070300
0307030000030B0000030B00000B0300000B0700

```

```

0003030000", 344
<2A2D> 340 DATA "000000000000000000000000000000
000000000303030703070307070707030307
07030B0303030303000030300000F0700000B0700
00030B0000030300000B03000007030000070700
000307000003030003030B0B0B070B030B030307
030B070703", 347
<299C> 350 DATA "0B0703030303030000000000000000
0000000000000000000000000000030300000B0700
00030F000007030000030B00030307000B070700
0707030007070300030307000B03070000000000
00000000000000000000000000000000030300
000B030000", 225
<2A1B> 360 DATA "0B0B0000030B0000030B0000030303
00070307000703070003070300030B03000B0B07
00000000000000000000000000000000000000
00000000000000000000000000000000000000
00000000000000000000000000000000000000
030B030003030B000B0307000B0B0700030B0300
030B0B0000", 278
<2BBE> 370 DATA "030300000703000003070000070300
000B030000000000000000000000000000000000
0000000000030B03000B0707000B070300030307
000707070007030300030B0000030B00000B0300
00030B0000030B00CCCC66CC66CC64CCCC6499
98CCCC9899", 3080
<2EF2> 380 DATA "996666CCCC98CCCC98CCCC9866CC66
C6CCCC96444C6CCC9414188C60088820000000000
00000000000000000000000000000000000000
0000000044000000008241004488CC88C664C682
C9C9CCCC98CC98C9CC6699CC6498CC9866CC6666
CCCCCCCC", 10302
<2BCC> 390 DATA "6498CC31CC99CCCC64980000000000
00000000000000000000000000000000000000
82820000CC82000032880000CC9000031648200
CC998200CC6400006466C90066986400CC99C900
00000000000000000000000000000000000000
0000000000", 5296
<2C26> 400 DATA "0000000000041000000C600004198
004144990041CC99004432CC00C6CC6400989866
00C66698CCCC6600CC9861006666880064648800
CC98820099CC00098C90000C920000082820000
00000000000000000000000000000000000000
0000000000", 6198
<138E> 410 DATA "00000000CC646441CC6666009898CC
009399990044CC980041C9640044C6CC00004463
000088C6", 3599

```

Listing 4

```

<046E> 10 REM ***WARLORDS***
<08D9> 20 REM ***LISTING 4 - EIN SCHLACHTFELD
<035C> 30 pc=44800
<041C> 40 MODE 1:BORDER 9:INK 0,9:INK 1,26
<115C> 50 FOR z=100 TO 120 STEP 10:LOCATE 10,12
:PRINT"Zeile";z;c=0:READ x$,s
<3092> 60 FOR a=0 TO LEN(x$)/2-1:a$=MID$(x$,a*2
+1,2):POKE pc,VAL("&"+a$):c=c+VAL("&"+a$
):pc=pc+1:NEXT:IF s<>C THEN PRINT STRING
$(3,7);"Berichtigen!":END
<048A> 70 PRINT CHR$(7);"Ok":NEXT
<092B> 80 PRINT"Achtung, abspeichern!"
<09B9> 90 SAVE"warlords.bat",b,44800,240
<2AE5> 100 DATA "0B000012000020161A1C1912100000
0E0000008000F0F0909001D090000000012000E
0000008001200000000092011171B1815000E20
15001200100000120F0000201603010712001220
150000291F1110016291F26001A1C1900000820
1500102013", 1248
<2AF0> 110 DATA "11110F001D000909000F0000100800
0000001E0C11110016271F2800171B1800000820
1500102013000000F0000201605010712000020
150000271F1F1F28000009201105010415120020
1500000100D00200909001D0905010212000E00
0000000800", 1195
<1269> 120 DATA "0000200001429251F050102120000E
001200000011001D1111D001606010700100000
0E0000000A", 404

```

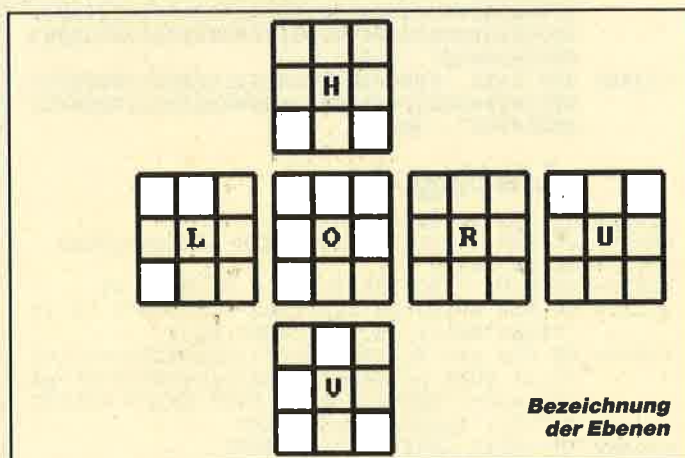
Der magische Würfel

Gehören Sie auch zu denjenigen, die ihren Würfel nach diversen "Drehorgien" auseinandernehmen müssen, um den Originalzustand wiederherzustellen? Dann ist dieses Programm das richtige für Sie. Auf sehr komfortable Weise geben Sie Ihren Würfel in den Rechner ein, der diesen dann Zug für Zug in den Originalzustand zurückversetzt. Diese Lösung kann natürlich auch ausgedruckt werden. Sie finden hier aber noch viele weitere Möglichkeiten. Dazu zählen beispielsweise Drehungen von Hand, Zufallsdrehungen des Computers, Abspeichern und Laden des Würfels usw.

Das Programm läuft auf allen CPCs, sowohl von Diskette als auch von Cassette. Aufgrund seiner enormen Länge (12 KByte Maschinencode) ist ein Abdruck in diesem Magazin nicht möglich. Es ist aber als Bonusprogramm auf der Fingerschonend-Diskette zu dieser Ausgabe enthalten.

Handhabung

Das Programm ist weitgehend menügesteuert. Die einzigen Befehle, die man kennen muß, dienen zur Ausführung der Drehungen am Würfel. Dazu sollen hier einfache Vereinbarungen getroffen werden.



Der Würfel wird in der Bildschirmmitte "aufgeklappt" abgebildet, d.h., seine sechs Ebenen sind sichtbar. In der linken und rechten oberen Bildschirm-ecke befindet sich zur besseren Orientierung jeweils ein kleiner Würfel in 3-D-Darstellung. Will man nun eine Drehung vornehmen, wählt man die entsprechende Ebene (O = oben, U = unten, R = rechts, L = links, V = vorne, H = hinten). Außerdem ist die Drehrichtung festzulegen (+ oder -, d.h. im oder gegen den Uhrzeigersinn). Für eine Drehung der rechten Ebene im Uhrzeigersinn wäre also R+ einzugeben.

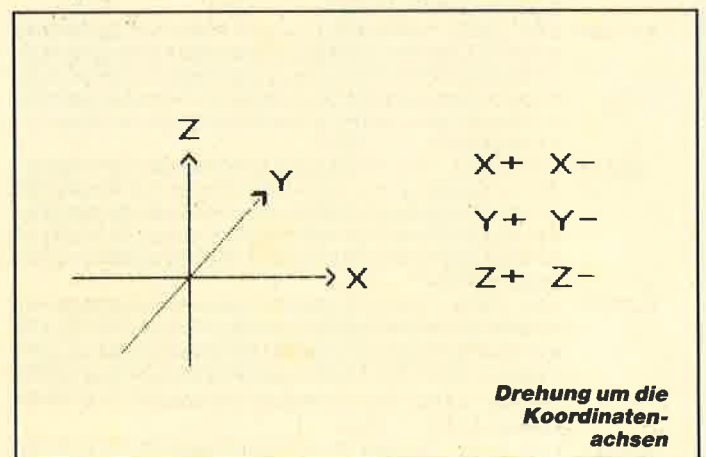
Darüber hinaus sind noch weitere Drehungen möglich, nämlich die des ganzen Würfels um die Koordinatenachsen. Sie werden mit X, Y und Z bezeichnet. Die Richtung dieser Drehungen wird mit der Aufsicht auf die Achse festgelegt. So entspricht die Richtung einer X-Drehung der der R-Ebene, die einer Y-Drehung der der H-Ebene und die einer Z-Drehung der der O-Ebene.

Alle Programmteile mit Ausnahme des Demomodes lassen sich durch einmaligen Druck auf die ESC-Taste abbrechen.

Die einzelnen Menüpunkte

1: Herstellen des Originalzustandes

Dieser Punkt ist wohl am wichtigsten. Hier werden die Lösungszüge für einen "verdrehten" Würfel ermittelt. Zunächst erfolgt die Frage, ob der Würfel in seinen Originalzustand versetzt werden soll. Antwortet man hier mit N, wird er lediglich initialisiert, d.h., das Programm bringt ihn zwar in den Originalzustand, gibt jedoch keine Lösungszüge aus. Bei J wird der User gefragt, ob der Würfel während der Lösungssuche zur Anzeige kommen soll. Ist dies der Fall, erkundigt sich das Programm, ob man die Lösungszüge gleich auf dem Bildschirm sehen will und ob jeweils nach jedem Zug auf einen Tastendruck gewartet werden soll. Gibt



man bei diesen beiden Fragen N ein, hat man einen sehr schönen Demomode. Wird bereits die zweite Frage mit N beantwortet, so ist der Würfel im Nu gelöst, und man kann ins Hauptmenü zurückkehren.

2: Neuen Würfel eingeben

Hier kann man selbst das Aussehen des Würfels bestimmen. Dazu erscheint dieser ganz in Grau. Der Stein (Cubie), dessen Farbe jeweils festzulegen ist, blinkt. Nach Eingabe der Farbe muß diese mit ENTER bestätigt werden. Anschließend erkundigt sich

das Programm, ob alles richtig ist. Sollte dies nicht der Fall sein, wird jeder Cubie nochmals abgefragt. Steine, die bereits die richtige Farbe besitzen, kann man jetzt aber einfach mit ENTER quittieren. Die Eingaben lassen sich so lange ändern, bis jeweils der Abschluß mit ENTER erfolgt.

Ist alles zur Zufriedenheit des Users ausgefallen, überprüft das Programm die vorliegende Ausgangsstellung. Sollte sie nicht einwandfrei sein, muß man seine Eingabe verbessern. Im Falle eines Abbruchs mit ESC wird der vorhergehende Würfel wieder eingestellt.

3: Zufallsdrehungen ausführen

Mit diesem Punkt werden 20 zufällige Drehungen nacheinander vorgenommen. Zuvor erfolgen dieselben Fragen wie bei Punkt 1. Nach Ausführung der Drehungen kann man das Ganze nochmals wiederholen oder ins Hauptmenü zurückkehren.

4: Kommandos auflisten

Hier wird ein kurzer Überblick über die möglichen Eingabekommandos gegeben.

5: Gespeicherte Züge drucken

Damit kann man die letzte, mit Menüpunkt 1 ermittelte Lösung samt dem zugehörigen Würfel ausdrucken lassen. Die Würfeldarstellung mußte logischerweise stilisiert werden. Anstelle der einzelnen Farben erscheinen deren Anfangsbuchstaben oder Zahlen (wie bei der Eingabe, s. Punkt 2). Ist keine Lösung vorhanden, wird eine entsprechende Meldung ausgegeben, und man kehrt ins Hauptmenü zurück.

6: Würfel darstellen

Der jeweils aktuelle Würfel wird angezeigt. Dieser läßt sich mit den beschriebenen Befehlen beliebig drehen.

7: Optionen

Ein neues Menü wird eingeblendet. Man kann jetzt einen Würfel laden, speichern oder das Disketteninhaltsverzeichnis ausgeben lassen. Ein weiterer wichtiger Punkt ist die nochmalige Einstellung des Würfels, den man zuletzt mit Menüpunkt 2 selbst eingegeben hat. Man muß diesen also nicht erneut aufbauen.

8: Programmende

Hier kann man das Programm verlassen. Zuvor erfolgt eine Sicherheitsabfrage. Anschließend läßt sich das Programm mit CALL &6040 wieder aufrufen, da kein Reset erfolgte. Der Würfel wird dann aber neu initialisiert.

Bemerkungen

Bei der Darstellung des Würfels auf dem Bildschirm befindet sich, wie bereits erwähnt, jeweils ein kleiner

3-D-Würfel in der linken und in der rechten oberen Bildschirmcke. Der linke zeigt dabei die Ebenen O, R und V an, der rechte U, L und H.

Das Programm arbeitet immer mit demselben Algorithmus, d.h., es wird nicht überprüft, ob gerade eine besonders einfache Würfelstellung vorliegt oder nicht. Dies bedeutet, daß der Rechner eine Lösung, die der Anwender beispielsweise mit drei Zügen erreicht, unter Umständen gänzlich neu ermittelt und dafür 80 Züge benötigt.

Sascha Schmitt

Korrekturen und Verbesserungen zu Magatext

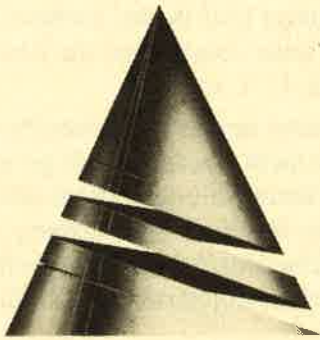
Bei "Magatext" sind uns leider drei Fehler unterlaufen, für die wir Sie um Entschuldigung bitten.

1. In Zeile 990 muß folgender Teil entfernt werden:
...: textzeile=textzeile+10...
2. In Zeile 1080 muß folgender Teil entfernt werden:
...: textzeile=textzeile-10...
3. In den Zeilen 2840 bis 2870 muß es am Ende heißen:
...: GOTO 2890

Nur so wird auch tatsächlich ausgedruckt.

Die folgenden Verbesserungen zu "Magatext" stammen von unserem Leser Rolf Mohr aus Grefrath.

1. Zeile 2890 funktioniert besser, wenn man vor dem LOCATE-Befehl ein CLS # einfügt.
2. Zum Einbinden des Paragraphenzeichens und des Hochkommata kann man folgende Zeile einfügen:
845 IF ein<224 OR ein>247 THEN GOTO 680
3. Ein Hinauswurf aus dem Eingabe-/Änderungsmodus durch Drücken von CTRL und Taste 17 oder 19 läßt sich folgendermaßen unterbinden:
930 PRINT CHR\$(piep);:GOTO 590
4. Das automatische Löschen eines BAK-Files bei bereits vorhandenem Dateinamen können Sie mit folgender Zeile erreichen:
2365 IF eingabe\$="B" THEN bdatei\$=LEFT\$(datei\$,LEN(datei\$)-3)+"BAK":IERA,@bdatei\$



Spiel des M o n a t s



Am 29. April 1966 bin ich geboren. Im Sommer 1981 verließ ich die Hauptschule und begann eine Lehre als Zimmerer. Ich beendete sie 1984. In meinem erlernten Beruf bin ich noch heute tätig. Seit einigen Jahren bin ich Hobbyastronom. Weil astronomische Berechnungen sehr umfangreich sind, entschloß ich mich im März '86, einen Schneider CPC 6128 zu kaufen. Das Programm "Dame" ist nach "Vier gewinnt" das zweite Programm, bei dem ich Maschinensprache anwandte. Aber hauptsächlich schreibe ich Programme für astronomische Berechnungen und berufliche Anwendungen.

Dame

Bei dieser Dame-Version auf dem Computer können Sie sich mit einem zweiten Spieler oder mit dem Rechner messen. Außerdem ist es möglich, den Computer gegen sich selbst antreten zu lassen. Das Programm läuft auf allen CPCs mit oder ohne Diskettenlaufwerk.

Eintippanleitung

Geben Sie zunächst Listing 1, das Basic-Steuerprogramm, ein, und speichern Sie es unter "DAME .BAS" ab. Dann setzen Sie den Rechner zurück, tippen Listing 2 ab und starten es mit RUN. Der Computer überprüft nun die Datenzeilen. Ist ein Fehler aufgetreten, wird das Programm mit einer entsprechenden Meldung abgebrochen. In diesem Fall verbessern Sie die fehlerhafte Zeile und starten dann erneut mit RUN. Ist alles korrekt, wird das generierte Maschinenprogramm automatisch mit SAVE "DAME .BIN",b,37860,4389 hinter Listing 1 abgespeichert.

Bedienung

Nachdem Sie das Programm mit RUN "DAME .BAS" geladen und gestartet haben, befinden Sie sich im Hauptmenü. Hier können Sie entscheiden, ob zwei Teilnehmer gegeneinander spielen, einer gegen den Computer oder dieser gegen sich selbst (Demo) antritt. Außerdem läßt sich eine alte Partie laden. Dazu ist deren Dateiname anzugeben. Anschließend wird sofort in den richtigen Modus verzweigt.

Ansonsten müssen Sie die Namen der Spieler eingeben und festlegen, wer die weißen und wer die schwarzen Steine erhält. Die Steuerung kann mit der Tastatur oder mit dem Joystick erfolgen. Letzteres ist sicherlich bequemer. Wählt man bei zwei Teilnehmern die Option *Joystick*, agiert der erste mit dem Joystick, der zweite mit den Cursor-Tasten und COPY. Außerdem läßt sich die Spielstärke des Computers in sechs Stufen einstellen. (1 ist die schwächste, 6 die stärkste Stufe.)

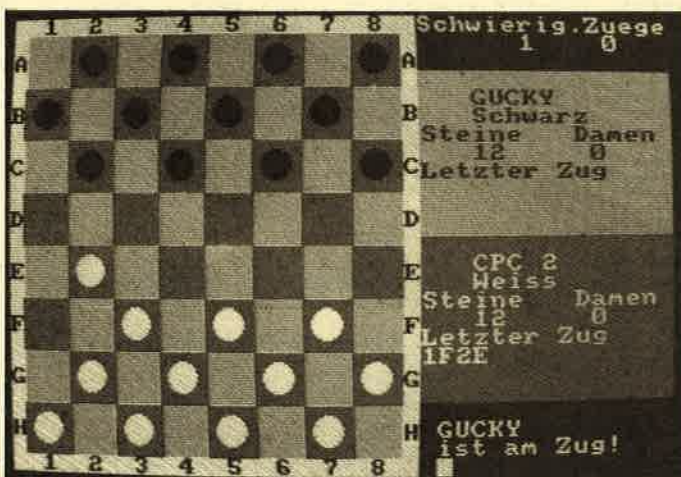
Sind alle Angaben gemacht, wird das eigentliche Spielfeld aufgebaut. Dieses erscheint links, rechts sind wichtige Informationen zum Spiel zu sehen. Oben kann man die Stärke des Computers und die Anzahl der ausgeführten Züge ablesen. Darunter befinden sich zwei Fenster, eines für jeden Gegner. Darin werden jeweils der Name des Teilnehmers, die Farbe und Anzahl seiner Steine, die Anzahl seiner Damen sowie der letzte Zug angezeigt. Unten erscheint das Eingabefenster; dort wird angegeben, welcher Spieler am Zug ist.

Sind Sie an der Reihe, können Sie gemäß den Dameregeln einen Zug ausführen. Wählen Sie zunächst das Feld mit dem entsprechenden Stein aus. Bei Tastatursteuerung sind einfach dessen Koordinaten einzugeben. (Dabei spielt es keine Rolle, ob Sie zuerst den Buchstaben oder die Zahl eintippen.) Dann folgt eine Bestätigung mit ENTER. Wer einen Joystick benutzt, bringt das Fadenkreuz auf den gewünschten Stein und drückt Feuer. Ist es nicht möglich, diesen Stein zu bewegen, wird die Eingabe mit einem Piepston quittiert. Dann muß man einen anderen auswählen.

Nun legen Sie auf die gleiche Weise die Position fest, auf die der Stein kommen soll. Auch hier werden un-

gültige Eingaben abgefangen. Wer einen gegnerischen Stein übersprungen hat und anschließend gleich noch weiterspringen darf, kann nun natürlich ein zweites bzw. weitere Felder bestimmen. Ansonsten drückt man ENTER oder Feuer.

Die gelben Felder lassen sich nicht anwählen, da sich auf ihnen sowieso keine Steine befinden können. Eine Ausnahme bilden allerdings die Felder A1, A3, A5 und A7, die eine ganz besondere Bedeutung haben. Sie lassen sich selektieren, und zwar entweder direkt mit dem Fadenkreuz (bei Joystick-Steuerung) oder durch Eingabe von A1 usw. Dann werden folgende Aktionen durchgeführt:



Programm: Dame

Computer: CPC 464/664/6128

Funktion: Damenspiel

- A1: Zugvorschlag. Der Computer schlägt einen Zug vor, der unten rechts angezeigt wird. Man kann diesen nun übernehmen oder einen anderen wählen. Durch mehrmaliges Eintippen von A1 lassen sich auch verschiedene Zugvorschläge abrufen.
- A3: Steine wechseln. Nach Bestätigung dieser Funktion mit J werden die Steine der beiden Spieler getauscht. Wer also zuvor die weißen hatte, macht nun mit den schwarzen weiter und umgekehrt.
- A5: Schwierigkeitsgrad neu festlegen. Nach Eingabe von A5 kann man die Spielstärke des Computers neu bestimmen, indem man eine Taste von 1 bis 6 drückt.
- A7: Spielstand speichern. Nach Bestätigung dieser Funktion mit J ist es möglich, einen Dateinamen anzugeben, unter dem der aktuelle Spielstand abgespeichert werden kann. Dieser läßt sich dann wieder vom Hauptmenü aus laden.

Georg Bilgri

```
<1106> 10 'Bilgeri Georg Engelitz 4 8994 Herg
atz 2.10.88 - 1.6.89
<02F2> 20 'DAME V.2
<06EE> 30 BORDER 0:PAPER 0:INK 0,0:INK 1,0:INK
2,0:INK 3,0:MODE 1
<028E> 40 MEMORY &93E3
<069E> 50 SYMBOL 255,0,60,126,126,126,60
<03BF> 60 ON ERROR GOTO 3070
<2105> 70 PEN 2:LOCATE 1,25:PRINT"DAME":FOR y=1
TO 7:LOCATE 5,y:FOR x=1 TO 32:PEN TEST(
x*2-1,16-y*2):IF x=17 OR x=25 THEN PRINT
" ";
<0951> 80 PRINT CHR$(143);:NEXT x,y:LOCATE 1,25
:PRINT" "
<12B2> 90 PLOT 14,79,1:DRAWR 0,130:DRAWR 130,0:
DRAWR 0,-130:DRAWR -132,0:DRAWR 0,132:DR
AWR 134,0:DRAWR 0,-134:DRAWR -134,0
<064F> 100 WINDOW #1,2,9,13,20:PAPER #1,2:CLS #
1:PEN #1,3
<1FA5> 110 FOR z=1 TO 4:PRINT#1,CHR$(143);" ";C
HR$(143);" ";CHR$(143);" ";CHR$(143);" "
:PRINT#1," ";CHR$(143);" ";CHR$(143);" "
:CHR$(143);" ";CHR$(143);:NEXT z
<1794> 120 PEN #1,0:LOCATE #1,1,4:PRINT #1,CHR$(
255);:LOCATE #1,3,4:PRINT #1,CHR$(255);
```

```
:LOCATE #1,7,6:PRINT #1,CHR$(255);:LOCAT
E #1,1,8:PRINT #1,CHR$(255);
<179B> 130 PEN #1,1:LOCATE #1,2,1:PRINT #1,CHR$(
255);:LOCATE #1,6,1:PRINT #1,CHR$(255);
:LOCATE #1,4,3:PRINT #1,CHR$(255);:LOCAT
E #1,5,8:PRINT #1,CHR$(255);
<1318> 140 PLOT 118,123:DRAWR 0,-6:DRAWR 2,0:DR
AWR 2,2:DRAWR 0,2:DRAWR -2,2:PLOT 87,91,
0:DRAWR 0,-6:DRAWR 2,0:DRAWR 2,2:DRAWR 0
,2:DRAWR -2,2
<0B2A> 150 LOCATE 20,25:PEN 2:PRINT"Bilgeri Geo
rg 1989":LOCATE 1,23
<0A42> 160 WINDOW #1,12,40,12,21:PEN 3:INK 1,26
:INK 2,6:INK 3,2:PAPER #1,3:PEN #1,2
<0C7B> 170 IF PEEK(&A4F8)=%C9 THEN 210 ELSE LOA
D "DAME.BIN
<0A26> 180 IF PEEK(&BD71)=%E14 THEN 210 'CPC 612
8
<1ED7> 190 IF PEEK(&BD71)=%E8 THEN POKE &9585,&
87:POKE &9586,&B1:POKE &99EE,&87:POKE &9
9EF,&B1:POKE &9CA9,&87:POKE &9CAA,&B1:GO
TO 210 'CPC 464
<12E9> 200 POKE &9585,&0:POKE &9586,&0:POKE &99
EE,&0:POKE &99EF,&0:POKE &9CA9,&0:POKE &
9CAA,&0 'CPC 664
```

PROGRAMM

```

<26BD> 210 CLS#1:PEN 3:LOCATE #1,1,2:PRINT #1,"
<1> Spieler gegen Spieler":PRINT #1:PRIN
T #1,"<2> Spieler gegen Computer":PRINT
#1:PRINT #1,"<3> Demo":PRINT #1:PRINT#1,
"<4> Altes Spiel"
<22C8> 220 a$=INKEY$:IF a$="1" THEN 230 ELSE IF
a$="2" THEN 230 ELSE IF a$="3" THEN POK
E &A5D9,1:POKE &A5DA,0:GOTO 310 ELSE IF
a$="4" THEN 2950 ELSE 220
<0C4B> 230 CLS #1:PRINT#1:PRINT #1,"Weiss faeng
t immer an!"
<0B63> 240 PRINT #1:INPUT #1,"Name des Spieler"
;sp$(1)
<0EE3> 250 POKE &A5DB,0:IF sp$(1)="" THEN sp$(1
)="Spieler 1"
<0A8C> 260 PRINT #1:PRINT #1,"Gewuenschte Farbe
(S/W)"
<09AF> 270 fa$=UPPER$(INKEY$):IF fa$="" THEN 27
0
<168C> 280 IF fa$="S" THEN POKE &A5D9,0:POKE &A
5DA,1: ELSE IF fa$="W" THEN POKE &A5D9,1
:POKE &A5DA,0 ELSE 270
<1EC1> 290 IF a$<>"1" THEN 310 ELSE PRINT #1:IN
PUT #1,"Name des 2 Spielers";sp$(2):POKE
&A5DC,0:IF sp$(2)="" THEN sp$(2)="Spiel
er 2"
<019C> 300 GOTO 390
<0B7E> 310 CLS#1:IF sp$(1)="" THEN sp$(1)="CPC
1" ELSE 350
<0C70> 320 PRINT#1:PRINT #1,"CPC1 Schwierigkeit
sgrad (1-6)"
<080D> 330 s$=INKEY$:IF s$="" THEN 330
<1244> 340 POKE &A5DB,ASC(s$)-48:IF PEEK(&A5DB)
>6 OR PEEK(&A5DB)<1 THEN 330
<0B10> 350 IF sp$(2)="" THEN sp$(2)="CPC 2" ELS
E 390
<0C99> 360 PRINT#1:PRINT #1,"CPC2 Schwierigkeit
sgrad (1-6)"
<085D> 370 s$=INKEY$:IF s$="" THEN 370
<1297> 380 POKE &A5DC,ASC(s$)-48:IF PEEK(&A5DC)
>6 OR PEEK(&A5DC)<1 THEN 370
<12BA> 390 IF a$="3" THEN 420 ELSE PRINT#1:PRIN
T#1,"Tastatur oder Joystick (T/J)"
<0EC5> 400 eingabe$=UPPER$(INKEY$):IF eingabe$=
"" THEN 400
<192F> 410 IF eingabe$="T" THEN POKE &A5D8,1:GO
TO 420 ELSE IF eingabe$="J" THEN POKE &A
5D8,2:GOTO 420 ELSE 400
<1137> 420 POKE &A5DD,12:POKE &A5DE,12:POKE &A5
DF,0:POKE &A5E0,0:POKE &A5D7,0:POKE &A5C
2,0
<04CC> 430 INK 1,0:INK 2,0:INK 3,0:MODE 1
<0626> 440 WINDOW #1,1,25,1,25:PAPER #1,1:CLS#1
:PEN 0
<2D9C> 450 CLG 1:TAG:FOR x=1 TO 8:PLOT -31+x*46
,398,0:PRINT x::MOVE -31+x*46,14:PRINT x
::MOVE 0,413-x*46:PRINT CHR$(64+x)::MOVE
384,413-x*46:PRINT CHR$(64+x)::NEXT x:T
AGOFF
<054D> 460 WINDOW #1,2,24,2,24:PAPER #1,2:CLS#1
<0C3F> 470 z=0:FOR x=1 TO 8:FOR v=1 TO 7 STEP 2
<24C5> 480 y=z+v:FOR w=1 TO 45 STEP 2:PLOT -31+
x*46,-31+y*46+w,3:DRAW 46,0:NEXT w,v:IF
z=1 THEN z=0 ELSE z=1
<02CB> 490 NEXT x
<06D1> 500 WINDOW #0,26,40,1,3:PAPER #0,0:PEN #
0,1:CLS#0
<0DE4> 510 WINDOW #1,26,40,4,12:PAPER #1,PEEK(&
A5D9)+2:PEN #1,PEEK(&A5D9):CLS#1
<0D13> 520 WINDOW #2,26,40,13,21:PAPER #2,PEEK(
&A5DA)+2:PEN #2,PEEK(&A5DA):CLS#2
<0660> 530 WINDOW #3,26,40,22,25:PAPER #3,0:PEN
#3,1:CLS #3
<14CB> 540 LOCATE #0,1,1:PRINT #0,"Schwierig.Zu
ege":IF sp$(1)="CPC 1" THEN LOCATE #0,3,
2:PRINT#0,PEEK(&A5DB)
<0BF6> 550 IF sp$(2)="CPC 2" THEN LOCATE #0,6,2
:PRINT#0,PEEK(&A5DC)
<05E9> 560 LOCATE #0,11,2:PRINT#0,PEEK(&A5D7)
<152A> 570 LOCATE #1,4,2:PRINT #1,sp$(1):LOCATE
#1,4,3:IF PEEK(&A5D9)=0 THEN PRINT #1,"
Schwarz" ELSE PRINT #1,"Weiss"
<12BC> 580 LOCATE #1,1,4:PRINT #1,"Steine Dam
en":LOCATE #1,3,5:PRINT #1,PEEK(&A5DD);T
AB(10);PEEK(&A5DF)
<07A8> 590 LOCATE #1,1,6:PRINT #1,"Letzter Zug"
<154F> 600 LOCATE #2,4,2:PRINT #2,sp$(2):LOCATE
#2,4,3:IF PEEK(&A5DA)=0 THEN PRINT #2,"
Schwarz" ELSE PRINT #2,"Weiss"
<12E0> 610 LOCATE #2,1,4:PRINT #2,"Steine Dam
en":LOCATE #2,3,5:PRINT #2,PEEK(&A5DE);T
AB(10);PEEK(&A5E0)
<07C8> 620 LOCATE #2,1,6:PRINT #2,"Letzter Zug"
<0BD4> 630 abfrage=2:IF zuruck=1 THEN RETURN
<3503> 640 POKE &A67B,PEEK(&A5D9):z=1:p=13:POKE
&A613,1:FOR y=1 TO 3:FOR xx=1 TO 7 STEP
2:x=xx+z:p=p-1:POKE &A5FA+p,x+y*10:GOSU
B 1170:NEXT xx:IF z=0 THEN z=1 ELSE z=0
<026D> 650 NEXT y
<3209> 660 POKE &A67B,PEEK(&A5DA):p=0:POKE &A61
3,2:FOR y=6 TO 8:FOR xx=1 TO 7 STEP 2:x=
xx+z:p=p+1:POKE &A606+p,x+y*10:GOSUB 117
0:NEXT xx:IF z=0 THEN z=1 ELSE z=0
<0281> 670 NEXT y
<22B2> 680 FOR n=42559 TO 42565 STEP 2:POKE n,3
:NEXT n:FOR n=42570 TO 42576 STEP 2:POKE
n,3:NEXT n:FOR n=42467 TO 42490:POKE n,
0:NEXT n
<043C> 690 INK 1,26:INK 2,24:INK 3,2
<119E> 700 IF PEEK(&A5D9)=0 THEN 710 ELSE POKE
&A613,1:IF PEEK(&A5DB) THEN 1060 ELSE 75
0
<0805> 710 POKE &A613,2:IF PEEK(&A5DC) THEN 106
0
<019A> 720 '
<076F> 730 'Spieler abfrage
<01AE> 740 '
<154C> 750 nehmen=0:nehmen1=0:CLS#3:PRINT#3:PRI
NT #3," ";sp$(PEEK(&A613));" ist am Zug!"
<1AA6> 760 POKE &A67B,PEEK(&A5D8+PEEK(&A613)):P
OKE &A5E1,PEEK(&A613)+3:POKE &A614,3-PEE
K(&A613):POKE &A5E2,6-PEEK(&A613)
<10B2> 770 FOR s=1 TO 12:IF PEEK(&A5EE+PEEK(&A6
13)*12+s)=0 THEN 790
<1F32> 780 POKE &A615,PEEK(&A5EE+PEEK(&A613)*12
+s):POKE &A5C2,PEEK(&A5D6+PEEK(&A613)*12
+s):CALL &A460:IF PEEK(&A5C1)=1 THEN 810
<01F4> 790 NEXT s
<0697> 800 POKE &A613,3-PEEK(&A613):GOTO 2390
<11A3> 810 x=4:y=4:xx=0:yy=0:POKE &A5B3,0:zug=0
:neh=0
<0A82> 820 IF PEEK(&A5D8)=1 THEN GOSUB 1470 ELS
E GOSUB 1260
<12C0> 830 GOSUB 1550:IF zug=1 THEN zug=0:GOTO
860 ELSE IF y>1 THEN PRINT CHR$(7);:GOTO
820
<1A3D> 840 IF x=1 THEN GOSUB 2630 ELSE IF x=3 T
HEN 2710 ELSE IF x=5 THEN GOSUB 2780 ELS
E IF x=7 THEN 2840 ELSE PRINT CHR$(7);
<0174> 850 GOTO 820
<2CE3> 860 CALL &A460:IF PEEK(&A5C1)=0 THEN PRI
NT CHR$(7);:GOTO 820 ELSE POKE &A5B4,x:P
OKE &A5B5,y:POKE &A5B3,2:LOCATE #PEEK(&A
613),1,8:PRINT #PEEK(&A613),CHR$(x+48)+C
HR$(y+64)::xx=x:yy=y
<0AB4> 870 IF PEEK(&A5D8)=1 THEN GOSUB 1470 ELS
E GOSUB 1260
<267E> 880 IF x=xx AND y=yy AND PEEK(&A5B3)>2 T
HEN 920 ELSE POKE &A5B4+PEEK(&A5B3),x:PO
KE &A5B5+PEEK(&A5B3),y:POKE &A5B3,PEEK(&
A5B3)+2
<2C5B> 890 GOSUB 1890:IF zug=0 THEN PRINT CHR$(
7);:GOTO 870 ELSE LOCATE #PEEK(&A613),1,
8:FOR k=&A5B4 TO &A5B2+PEEK(&A5B3) STEP
2:PRINT #PEEK(&A613),CHR$(PEEK(k)+48)+CH
R$(PEEK(k+1)+64);:NEXT k
<1428> 900 IF nehmen=1 THEN nehmen1=1 ELSE xx=x
:yy=y:GOTO 920
<0CF1> 910 nehmen=0:xx=x:yy=y:GOTO 870
<07EA> 920 IF nehmen1=1 THEN 1010
<2C71> 930 GOSUB 1620:IF nehmen=1 THEN CLS#3:PR
INT #3,CHR$(7);"Zugzwang ";:FOR k=&A5A7
TO &A5A5+PEEK(&A5A6) STEP 2:PRINT#3,CHR$
(PEEK(k)+48)+CHR$(PEEK(k+1)+64);:NEXT k

```



```

ELSE 1010
<0F7C> 940 zzs=z:IF PEEK(&A5DA+PEEK(&A614)) THE
N GOSUB 2560:GOTO 980
<04FC> 950 PRINT #3,"1 Nehmen"
<06C6> 960 PRINT #3,"2 Ausfuehren"
<03EE> 970 a$=INKEY$
<2A54> 980 IF a$="1" THEN LOCATE #PEEK(&A613),1
,8:PRINT#PEEK(&A613),SPACE$(6);:x=PEEK(&
A5A7):y=PEEK(&A5A8):POKE &A614,PEEK(&A61
3):POKE &A5E2,PEEK(&A5E1):POKE &A616+x+y
*10,3 ELSE 1000
<0F2E> 990 POKE &A615,x+y*10:GOSUB 2110:POKE &A
614,3-PEEK(&A614):GOTO 1020
<08FD> 1000 IF a$="2" THEN CALL &A29B ELSE 970
<0272> 1010 GOSUB 2190
<1650> 1020 IF PEEK(&A5DA+PEEK(&A614)) THEN POK
E &A613,PEEK(&A614):GOTO 1060 ELSE POKE
&A613,3-PEEK(42515):GOTO 750
<00D2> 1030 '
<0723> 1040 'Computer abfrage
<00E6> 1050 '
<0C0C> 1060 CLS#3:PRINT#3:PRINT #3," ";sp$(PEEK
(&A613));" ist am Zug"
<0C6C> 1070 POKE &9874,0:POKE &9803,0:POKE &A20
F,PEEK(&A5DA+PEEK(&A613))
<19E8> 1080 POKE &A67B,PEEK(&A5D8+PEEK(&A613)):
POKE &A5E1,PEEK(&A613)+3:POKE &A614,3-PE
EK(&A613):POKE &A5E2,6-PEEK(&A613)
<08F8> 1090 IF PEEK(&A5D7)=0 THEN GOSUB 2450:GO
TO 1110
<03CE> 1100 GOSUB 1620:CALL &93E4
<09A8> 1110 IF zuruck=1 THEN RETURN ELSE GOSUB
2190
<0594> 1120 POKE &A613,3-PEEK(&A613)
<0AD2> 1130 IF PEEK(&A5DA+PEEK(&A614)) THEN 106
0 ELSE 750
<0140> 1140 '
<0585> 1150 'Stein malen
<0154> 1160 '
<1A9E> 1170 IF PEEK(&A5C2)=0 THEN POKE &A616+x+
y*10,PEEK(&A613) ELSE POKE &A616+x+y*10,
PEEK(&A5E1)
<06D6> 1180 FOR q=-1 TO 1 STEP 2
<3188> 1190 PLOT -14+x*46,408-y*46-13*q,PEEK(&A
67B):DRAW 8,0:PLOT 4,2*q:DRAW -15,0:P
LOTR -3,2*q:DRAW 20,0:PLOT 2,2*q:DRAW
-23,0:PLOT -1,2*q:DRAW 25,0:PLOT 2,2
*q:DRAW -28,0:PLOT 0,2*q:DRAW 28,0:NE
XT q
<0C46> 1200 IF PEEK(&A5C2)=0 OR PEEK(&A67B)=3 T
HEN RETURN
<2067> 1210 PLOT-16+x*46,414-y*46,PEEK(&A5D8+PE
EK(&A614)):DRAW 10,0:PLOT 0,-2:PLOT 2
,0:DRAW 0,-8:PLOT 2,2:DRAW 0,4:PLOT
-4,-6:PLOT 0,-2:DRAW -10,0
<071F> 1220 PLOT 2,2:DRAW 0,10:PLOT 2,0:DRAW
R 0,-10:RETURN
<019A> 1230 '
<08E7> 1240 'Joysticksteuerung
<01AE> 1250 '
<0272> 1260 GOSUB 1430
<0549> 1270 WHILE INKEY$="" :WEND
<08F4> 1280 IF PEEK(&A613)=abfrage THEN 1350
<0B48> 1290 IF INKEY(74)>-1 THEN GOSUB 1434:x=x
-1
<0B52> 1300 IF INKEY(75)>-1 THEN GOSUB 1434:x=x
+1
<0B5C> 1310 IF INKEY(72)>-1 THEN GOSUB 1434:y=y
-1
<0B66> 1320 IF INKEY(73)>-1 THEN GOSUB 1434:y=y
+1
<0834> 1330 IF INKEY(76)>-1 THEN GOSUB 1434:RET
URN
<01A6> 1340 GOTO 1400
<1015> 1350 IF INKEY(50)>-1 OR INKEY(8)>-1 THEN
GOSUB 1434:x=x-1
<1018> 1360 IF INKEY(51)>-1 OR INKEY(1)>-1 THEN
GOSUB 1434:x=x+1
<1021> 1370 IF INKEY(48)>-1 OR INKEY(0)>-1 THEN
GOSUB 1434:y=y-1
<102D> 1380 IF INKEY(49)>-1 OR INKEY(2)>-1 THEN
GOSUB 1434:y=y+1
<0D02> 1390 IF INKEY(52)>-1 OR INKEY(9)>-1 THEN
GOSUB 1434:RETURN
<0D73> 1400 IF x>8 THEN x=8 ELSE IF x<1 THEN x=
1
<0D81> 1410 IF y>8 THEN y=8 ELSE IF y<1 THEN y=
1
<03F2> 1420 GOSUB 1430:GOTO 1270
<2A11> 1430 alt=TEST(-18+x*46,414-y*46):IF alt=
0 THEN neu=1 ELSE IF alt=1 THEN neu=0 EL
SE IF alt=2 THEN neu=3 ELSE neu=2
<1456> 1432 PLOT -14+x*46,408-y*46,neu:DRAW 10
,0:PLOT -6,4:DRAW 0,-8:PLOT 2,0:DRAW
0,8:RETURN
<1451> 1434 PLOT -14+x*46,408-y*46,alt:DRAW 10
,0:PLOT -6,4:DRAW 0,-8:PLOT 2,0:DRAW
0,8:RETURN
<016D> 1440 '
<07A6> 1450 'Tastaturabfrage
<0181> 1460 '
<0D7E> 1470 LOCATE #3,1,4:PRINT#3,SPACE$(6);:LO
CATE #3,1,4:INPUT #3," ",a$:a$=UPPER$(a$
)
<0CA9> 1480 IF a$="" THEN RETURN ELSE IF LEN(a$
)<2 THEN 1470
<2944> 1490 IF ASC(MID$(a$,1,1))>48 AND ASC(MID
$(a$,1,1))<57 AND ASC(MID$(a$,2,1))>64 A
ND ASC(MID$(a$,2,1))<73 THEN x=ASC(MID$(
a$,1,1))-48:y=ASC(MID$(a$,2,1))-64:RETUR
N
<294E> 1500 IF ASC(MID$(a$,1,1))>64 AND ASC(MID
$(a$,1,1))<73 AND ASC(MID$(a$,2,1))>48 A
ND ASC(MID$(a$,2,1))<57 THEN y=ASC(MID$(
a$,1,1))-64:x=ASC(MID$(a$,2,1))-48:RETUR
N
<0789> 1510 IF a$="" THEN RETURN ELSE 1470
<01BD> 1520 '
<0A2D> 1530 'Belegung ueberpruefen
<00D2> 1540 '
<0624> 1550 POKE &A615,x+y*10
<1045> 1560 IF PEEK(PEEK(&A615)+&A616)=PEEK(&A6
13) THEN zug=1:POKE &A5C2,0
<111D> 1570 IF PEEK(PEEK(&A615)+&A616)=PEEK(&A5
E1) THEN zug=1:POKE &A5C2,1
<0101> 1580 RETURN
<0104> 1590 '
<0790> 1600 'Zugzwang pruefen
<0118> 1610 '
<16B2> 1620 p1=0:POKE &A5A6,0:FOR z=1 TO 12:IF
PEEK(&A5EE+z+PEEK(&A613)*12)=0 THEN 1780
1630 POKE &A615,PEEK(&A5EE+z+PEEK(&A613)
*12)
<0C57> 1640 POKE &A5C2,PEEK(&A5D6+z+PEEK(&A613)
*12)
<0F6A> 1650 neh=0:IF PEEK(&A5C2) THEN 1720 ELSE
ON PEEK(&A613) GOTO 1660,1690
<29DD> 1660 IF PEEK(PEEK(&A615)+&A621)=PEEK(&A6
14) OR PEEK(PEEK(&A615)+&A621)=PEEK(&A5E
2) THEN IF PEEK(PEEK(&A615)+&A62C)=3 THE
N zug=1:neh=1:p=22:q=1:GOTO 1710
<29DB> 1670 IF PEEK(PEEK(&A615)+&A61F)=PEEK(&A6
14) OR PEEK(PEEK(&A615)+&A61F)=PEEK(&A5E
2) THEN IF PEEK(PEEK(&A615)+&A628)=3 THE
N zug=1:neh=1:p=18:q=1:GOTO 1710
<0232> 1680 GOTO 1710
<2A9D> 1690 IF PEEK(PEEK(&A615)+&A60D)=PEEK(&A6
14) OR PEEK(PEEK(&A615)+&A60D)=PEEK(&A5E
2) THEN IF PEEK(PEEK(&A615)+&A604)=3 THE
N zug=1:neh=1:p=-18:q=1:GOTO 1710
<290A> 1700 IF PEEK(PEEK(&A615)+&A60B)=PEEK(&A6
14) OR PEEK(PEEK(&A615)+&A60B)=PEEK(&A5E
2) THEN IF PEEK(PEEK(&A615)+&A600)=3 THE
N zug=1:neh=1:p=-22:q=1
<0893> 1710 IF neh=0 THEN 1780 ELSE 1790
<158C> 1720 RESTORE 1990:FOR n=1 TO 4:READ p:IF
p1*-1=p THEN 1770 ELSE FOR q=1 TO 6
<22AB> 1730 POKE &A5A0,PEEK(PEEK(&A615)+&A616+p
*q):IF PEEK(&A5A0)=0 OR PEEK(&A5A0)=PEEK
(&A613) OR PEEK(&A5A0)=PEEK(&A5E1) THEN
1770
<2F97> 1740 POKE &A5A1,PEEK(PEEK(&A615)+&A616+p
*q):IF PEEK(&A5A0)=PEEK(&A614) OR PEEK
(&A5A0)=PEEK(&A5E2) THEN IF PEEK(&A5A1)=
PEEK(&A614) OR PEEK(&A5A1)=PEEK(&A5E2) T
HEN 1770
<1E6B> 1750 IF PEEK(&A5A0)=PEEK(&A614) OR PEEK(
&A5A0)=PEEK(&A5E2) THEN IF PEEK(&A5A1)=3

```

PROGRAMM

```

THEN neh=1:p1=p:GOTO 1790
<02BF> 1760 NEXT q
<02C6> 1770 NEXT n
<0A0F> 1780 IF PEEK(&A5A6) THEN RETURN ELSE NEX
T z:RETURN
<3F98> 1790 IF PEEK(&A5A6) THEN 1800 ELSE IF ne
h=1 THEN nehmen=1:GOSUB 1840:POKE &A5A6,
2:POKE &A5A7,x:POKE &A5A8,y:POKE &A615,P
EEK(&A5EE+z+PEEK(&A613)*12)+p*q+p*PEEK(&
A5C2):GOSUB 1840:POKE &A5A9,x:POKE &A5AA
,y:POKE &A5A6,4:z=12:GOTO 1650 ELSE 1780
<2C11> 1800 IF neh=0 THEN 1780 ELSE POKE &A615,
PEEK(&A615)+p*q+p*PEEK(&A5C2):GOSUB 1840
:POKE &A5A7+PEEK(&A5A6),x:POKE &A5A8+PEE
K(&A5A6),y:POKE &A5A6,PEEK(&A5A6)+2:GOTO
1650
<00E1> 1810 '
<0613> 1820 'aus Nummer x,y
<00F5> 1830 '
<0E4A> 1840 y=INT(PEEK(&A615)/10):x=PEEK(&A615)
-y*10
<0110> 1850 RETURN
<0113> 1860 '
<078B> 1870 'Zug ueberpruefen
<0127> 1880 '
<2342> 1890 neh=0:IF PEEK(&A5B2+PEEK(&A5B3))=PE
EK(&A5B0+PEEK(&A5B3)) OR PEEK(&A5B3+PEEK
(&A5B3))=PEEK(&A5B1+PEEK(&A5B3)) THEN 20
70
<2647> 1900 IF PEEK(&A5B3)>4 THEN IF PEEK(&A5B2
+PEEK(&A5B3))=PEEK(&A5AE+PEEK(&A5B3)) AN
D PEEK(&A5B3+PEEK(&A5B3))=PEEK(&A5AF+PEE
K(&A5B3)) THEN 2070
<0B11> 1910 IF PEEK(&A616+x+y*10)<>3 THEN 2070
<0661> 1920 IF PEEK(&A5C2) THEN 2000
<0B9B> 1930 IF PEEK(&A613)=1 THEN q=1 ELSE q=-1
<0740> 1940 IF PEEK(&A5B3)>4 THEN 1960
<2203> 1950 IF x+y*10-xx-yy*10=9*q OR x+y*10-xx
-yy*10=11*q THEN zug=1:RETURN
<36F2> 1960 IF x+y*10-xx-yy*10=22*q THEN IF PEE
K(&A616+x+y*10-11*q)=PEEK(&A614) OR PEEK
(&A616+x+y*10-11*q)=PEEK(&A5E2) THEN neh
men=1:zug=1:RETURN
<36DC> 1970 IF x+y*10-xx-yy*10=18*q THEN IF PEE
K(&A616+x+y*10-9*q)=PEEK(&A614) OR PEEK(
&A616+x+y*10-9*q)=PEEK(&A5E2) THEN nehme
n=1:zug=1:RETURN
<01C9> 1980 GOTO 2070
<039F> 1990 DATA -11,-9,9,11
<089F> 2000 RESTORE 1990:FOR n=1 TO 4:READ q
<1B01> 2010 FOR z=1 TO 7:IF xx+yy*10+q*z=x+y*10
THEN 2020 ELSE NEXT z,n:GOTO 2070
<09D9> 2020 zug=1:FOR m=1 TO z-1
<2404> 2030 IF PEEK(&A616+xx+yy*10+q*m)=PEEK(&A
613) OR PEEK(&A616+xx+yy*10+q*m)=PEEK(&A
5E1) THEN 2070
<2D3B> 2040 IF PEEK(&A616+xx+yy*10+q*m)=PEEK(&A
614) OR PEEK(&A616+xx+yy*10+q*m)=PEEK(&A
5E2) THEN IF neh=1 THEN GOTO 2070 ELSE n
eh=1
<04CA> 2050 zug=1:NEXT m
<2273> 2060 IF neh=0 AND PEEK(&A5B3)>4 OR qalt=
q*-1 AND PEEK(&A5B3)>4 THEN 2070 ELSE neh
men=neh:qalt=q:RETURN
<0E53> 2070 nehmen=0:zug=0:POKE &A5B3,PEEK(&A5B
3)-2:RETURN
<00F0> 2080 '
<067C> 2090 'Stein loeschen
<0104> 2100 '
<0844> 2110 POKE &A67B,3:GOSUB 1180:FOR m=1 TO
12
<10A6> 2120 IF PEEK(&A615)<>PEEK(&A5EE+m+PEEK(&
A614)*12) THEN NEXT m
<3942> 2130 POKE &A5EE+m+PEEK(&A614)*12,0:POKE
&A5DC+PEEK(&A614),PEEK(&A5DC+PEEK(&A614)
)-1:IF PEEK(&A5D6+m+PEEK(&A614)*12)=1 TH
EN POKE &A5D6+m+PEEK(&A614)*12,0:POKE
&A5DE+PEEK(&A614),PEEK(&A5DE+PEEK(&A614)
)-1
<26F5> 2140 LOCATE #PEEK(&A614),3,5:PRINT #PEEK
(&A614),PEEK(&A5DC+PEEK(&A614))-PEEK(&A5
DE+PEEK(&A614));TAB(10);PEEK(&A5DE+PEEK(
&A614));:IF PEEK(&A5DC+PEEK(&A614))=0 TH
EN 2390
<013D> 2150 RETURN
<0140> 2160 '
<06E4> 2170 'Zug ausfuehren
<0154> 2180 '
<0F39> 2190 POKE &A67A,0:IF PEEK(&A5B3)<3 THEN
POKE &A613,3-PEEK(&A613):GOTO 2390
<333E> 2200 LOCATE #PEEK(&A613),1,7:PRINT#PEEK(
&A613),SPACES(12);:LOCATE #PEEK(&A613),1
,7:FOR k=&A5B4 TO &A5B2+PEEK(&A5B3) STEP
2:PRINT #PEEK(&A613),CHR$(PEEK(k)+48)+C
HRS(PEEK(k+1)+64);:NEXT k:LOCATE #PEEK(&
A613),1,8:PRINT#PEEK(&A613),SPACES(12);
<1223> 2210 POKE &A5A1,PEEK(&A5B4+PEEK(&A67A))+
PEEK(&A5B5+PEEK(&A67A))*10
<0FCD> 2220 IF PEEK(&A616+PEEK(&A5A1))>3 THEN P
OKE &A5C2,1 ELSE POKE &A5C2,0
<0A75> 2230 POKE &A67B,3:POKE &A615,PEEK(&A5A1)
:GOSUB 1840:GOSUB 1180
<2E81> 2240 POKE &A5A2,PEEK(&A5B7+PEEK(&A67A)):
POKE &A5A0,PEEK(&A5B6+PEEK(&A67A))+PEEK(
&A5A2)*10:IF PEEK(&A5A2)=15-PEEK(&A613)*
8+PEEK(&A613) AND PEEK(&A5C2)=0 THEN POK
E &A5C2,1 ELSE 2270
<3073> 2250 FOR n=1 TO 12:IF PEEK(&A5EE+n+PEEK(
&A613)*12)=PEEK(&A5A1) THEN POKE &A5D6+n
+PEEK(&A613)*12,1:POKE &A5DE+PEEK(&A613)
,PEEK(&A5DE+PEEK(&A613))+1:LOCATE #PEEK(
&A613),3,5 ELSE NEXT n
<19EC> 2260 PRINT#PEEK(&A613),PEEK(&A5DC+PEEK(&
A613))-PEEK(&A5DE+PEEK(&A613));TAB(10);P
EEK(&A5DE+PEEK(&A613));
<1D90> 2270 POKE &A67B,PEEK(&A5D8+PEEK(&A613)):
POKE &A615,PEEK(&A5A0):GOSUB 1840:GOSUB
1180:POKE &A616+PEEK(&A5A0),PEEK(&A613)+
PEEK(&A5C2)*3
<284C> 2280 POKE &A616+PEEK(&A5A1),3:FOR n=1 TO
12:IF PEEK(&A5EE+n+PEEK(&A613)*12)=PEEK
(&A5A1) THEN POKE &A5EE+n+PEEK(&A613)*12
,PEEK(&A5A0) ELSE NEXT n
<08C2> 2290 RESTORE 1990:FOR n=1 TO 4:READ q
<159F> 2300 FOR z=1 TO 7:IF PEEK(&A5A1)+q*z=PEE
K(&A5A0) THEN 2310 ELSE NEXT z,n
<050D> 2310 FOR n=1 TO z
<3E30> 2320 IF PEEK(&A616+PEEK(&A5A1)+q*n)=PEEK
(&A614) OR PEEK(&A616+PEEK(&A5A1)+q*n)=P
EEK(&A5E2) THEN POKE &A615,PEEK(&A5A1)+q
*n:POKE &A616+PEEK(&A5A1)+q*n,3:POKE &A6
15,PEEK(&A5A1)+q*n:GOSUB 1840:GOSUB 2110
ELSE NEXT n
<1514> 2330 POKE &A5B3,PEEK(&A5B3)-2:IF PEEK(&A
5B3)<3 THEN 2340 ELSE POKE &A67A,PEEK(&A
67A)+2:GOTO 2210
<151A> 2340 IF PEEK(&A5D8+PEEK(&A613))=0 THEN P
OKE &A5D7,PEEK(&A5D7)+1:LOCATE 11,2:PRIN
T #PEEK(&A5D7)
<0106> 2350 RETURN
<0109> 2360 '
<0293> 2370 'Ende
<011D> 2380 '
<12DF> 2390 CLS#3:PRINT#3:PRINT#3,sp$(PEEK(&A61
3));"hat gewonnen!":PRINT#3,"Noch'n Spi
el?"
<088E> 2400 IF INKEY(45)>-1 THEN GOSUB 3034:RUN
<09CD> 2410 IF INKEY(46)>-1 THEN GOSUB 3034:END
ELSE 2400
<0145> 2420 '
<079A> 2430 'Zufalsgenerator
<0159> 2440 '
<02CB> 2450 RANDOMIZE TIME
<0E0C> 2460 x=RND*5\1:IF x>4 OR x<1 THEN 2460
<13F9> 2470 IF PEEK(&A613)=2 THEN x=x*2-1:y=6 E
LSE x=x*2:y=3
<07DE> 2480 POKE &A5B4,x:POKE &A5B5,y
<0E4C> 2490 z=RND*5\1:IF z<1 OR z>2 THEN 2490
<0FF6> 2500 x=x+z*2-3:IF x<1 OR x>8 THEN 2460
<0923> 2510 y=y-PEEK(&A613)*2+3
<0B6F> 2520 POKE &A5B6,x:POKE &A5B7,y:POKE &A5B
3,4:RETURN
<01B3> 2530 '
<0A4E> 2540 'Nehmen oder ausfuehren
<01C7> 2550 '
<424A> 2560 sp=PEEK(&A613):zz=PEEK(&A5C2):CALL
&A248:POKE &A613,3-PEEK(&A613):zuruck=1:

```

```

zpz=&A53C+PEEK(&A5A7)+PEEK(&A5A8)*10:POK
E zpz,3:GOSUB 1070:zuruck=0:zpz=zpz*20+10
+PEEK(&9874):POKE &A613,3-sp:POKE zpz,3-
PEEK(&A613)+zz*3
<121C> 2570 CALL &A23D:POKE &A20F,PEEK(&A5DA+PE
EK(&A613))+1:POKE &9800,1:CALL &95A5:POK
E &9800,0:CALL &A232
<201D> 2580 POKE (&A613),sp:POKE (&A614),3-sp:I
F zpz>PEEK(&9876) THEN a$="1":PRINT#3,"C
PC nimmt" ELSE a$="2":PRINT#3,"CPC fuehr
t aus"
<06F8> 2590 FOR h=1 TO 300:NEXT h:RETURN
<00FA> 2600 '
<0694> 2610 'Zugforschlag A1
<010E> 2620 '
<13C3> 2630 IF PEEK(&A5DA+PEEK(&A614))=0 THEN L
OCATE #3,1,4:PRINT#3,"Schwierigkeit?";
ELSE 2650
<2354> 2640 s$=INKEY$:IF s$="" THEN 2640 ELSE s
=ASC(s$)-48:IF s<1 OR s>6 THEN 2640 ELSE
POKE &A5DA+PEEK(&A613),s:LOCATE #3,13,4
:PRINT#3,s;:GOTO 2660
<0C7F> 2650 POKE &A5DA+PEEK(&A613),PEEK(&A5DA+P
EEK(&A614))
<3AA0> 2660 zuruck=1:GOSUB 1070:zuruck=0:POKE &
A5DA+PEEK(&A613),0:LOCATE #3,1,4:PRINT#3
,SPACES(15);:LOCATE #3,7,4:FOR k=&A5B4 T
O &A5B2+PEEK(&A5B3) STEP 2:PRINT#3,CHR$(
PEEK(k)+48)+CHR$(PEEK(k+1)+64);:NEXT k:x
=PEEK(&A5B4):y=PEEK(&A5B5)
<0B66> 2670 GOSUB 3034:nehmen=0:nehmen1=0:RETUR
N
<014A> 2680 '
<07BA> 2690 'Steinewechseln A3
<015E> 2700 '
<0A3F> 2710 CLS#3:PRINT#3,"Steinewechseln (J/N)
?"
<125E> 2720 a$=UPPER$(INKEY$):IF a$="N" THEN 75
0 ELSE IF a$="J" THEN 2730 ELSE 2720
<1DDE> 2730 a$=sp$(1):sp$(1)=sp$(2):sp$(2)=a$:L
OCATE #1,4,2:PRINT#1,SPACES(10):LOCATE #
1,4,2:PRINT#1,sp$(1):LOCATE #2,4,2:PRINT
#2, SPACES(10):LOCATE #2,4,2:PRINT#2,sp$(
2)
<25E1> 2740 abfrage=3-abfrage:POKE &A5DA+PEEK(&
A613),PEEK(&A5DA+PEEK(&A614)):POKE &A5DA
+PEEK(&A614),0:IF PEEK(&A5DA+PEEK(&A613)
) THEN 1060 ELSE 750
<0190> 2750 '
<0A97> 2760 'Schwierigkeit aendern A5
<01A4> 2770 '
<0D69> 2780 IF PEEK(&A5DA+PEEK(&A614))=0 THEN P
RINT CHR$(7);:RETURN
<09DA> 2790 LOCATE #3,1,4:PRINT#3,"Schwierigkei
t?";
<2869> 2800 s$=INKEY$:IF s$="" THEN 2800 ELSE s
=ASC(s$)-48:IF s<1 OR s>6 THEN 2800 ELSE
POKE &A5DA+PEEK(&A614),s:LOCATE #3,1,4:
PRINT#3,SPACE$(15);:LOCATE 6,2:PRINT s;:
RETURN
<01CC> 2810 '
<05E1> 2820 'Abspeichern A7
<00E1> 2830 '
<0982> 2840 LOCATE #3,1,4:PRINT#3,"Abspeichern
(J/N)?"
<10E7> 2850 a$=UPPER$(INKEY$):IF a$="N" THEN 75
0 ELSE IF a$="J" THEN 2860 ELSE 2850
<20D0> 2860 CLS#3:INPUT #3,"Unter welchem Name
n soll abgespeichert werden?",a$:IF
a$="" THEN CLS#3:GOTO 2840 ELSE a$=MID$(
a$,1,8)
<1D76> 2870 FOR s=1 TO 2:FOR n=1 TO LEN(sp$(s))
:POKE &A5B8+s*10+n,ASC(MID$(sp$(s),n,1))
:NEXT n,s
<1706> 2880 CLS#3:PRINT#3,"Haben Sie die Disk
entsichert? Wenn Ja Taste!";:CALL &B
06
<0837> 2890 SAVE a$+".DAM",B,42434,184
<091B> 2900 CLS#3:PRINT#3,"Ende oder Weite
r"
<17CC> 2910 a$=INKEY$:IF a$="e" OR a$="E" THEN
END ELSE IF a$="w" OR a$="W" THEN 750 EL
SE 2910
<013B> 2920 '
<0480> 2930 'Einlesen
<014F> 2940 '
<0E26> 2950 CLS#1:INPUT#1,"Name des Spiels ";a$
:IF a$="" THEN 2950
<0491> 2960 LOAD a$+".DAM"
<27CA> 2970 FOR s=1 TO 2:FOR n=1 TO 10:IF PEEK(
&A5B8+s*10+n)=0 THEN 2980 ELSE sp$(s)=sp
$(s)+CHR$(PEEK(&A5B8+s*10+n)):NEXT n
<0C94> 2980 NEXT s:zuruck=1:GOSUB 430:zuruck=0
<350E> 2990 sp=PEEK(&A613):FOR s=1 TO 2:POKE &A
67B,PEEK(&A5D8+s):POKE &A613,s:POKE &A61
4,3-s:FOR n=1 TO 12:IF PEEK(&A5EE+PEEK(&
A613)*12+n)=0 THEN 3020 ELSE POKE &A615,
PEEK(&A5EE+PEEK(&A613)*12+n)
<0CA0> 3000 POKE &A5C2,PEEK(&A5D6+PEEK(&A613)*1
2+n)
<036F> 3010 GOSUB 1840:GOSUB 1180
<03DE> 3020 NEXT n,s
<099A> 3030 POKE &A613,sp:INK 1,26:INK 2,24:INK
3,2:GOTO 750
<01AA> 3031 '
<05CD> 3032 'Clear Input
<01AC> 3033 '
<0603> 3034 WHILE INKEY$<>":WEND:RETURN
<01B3> 3040 '
<083C> 3050 'Fehler Behandlung
<01C7> 3060 '
<1983> 3070 IF PEEK(&A5D7)<&FF THEN INK 1,0:INK
0,26:PAPER #3,0:PEN #3,1:CLS#3:PRINT#3,
"Fehler ";ERR:PRINT#3," In Zeile ";ERL:
END
<0CE4> 3080 CLS#3:PRINT#3,"Remis!":PRINT#3,"
Weiter oder Ende?"
<0D72> 3090 IF INKEY(59)>-1 THEN CLEAR INPUT:PO
KE &A5D7,0:LOCATE 13,2:PRINT " ":GOTO 2
340
<0FCF> 3100 IF INKEY(58)>-1 THEN CLEAR INPUT:PR
INT #3,"Noch 'n Spiel?":GOTO 2400 ELSE
3090
<08D2> 100 REM =====
<085A> 110 REM LISTING 2 - Dame - MCode
<08E6> 120 REM =====
<0888> 130 MEMORY 37859 :pc = 37860 : MODE 2
<07C8> 140 FOR ze = 10000 TO 10430 STEP 10
<084C> 150 READ x$,sum:pruef=0
<050B> 160 FOR i=0 TO 99
<07F8> 170 a$=MID$(x$,i*2+1,2)
<11F6> 180 POKE pc,VAL("&"+a$):pruef=pruef+VAL(
"&"+a$)
<0582> 190 pc=pc+1
<0529> 200 NEXT i:PRINT ze;
<0BCC> 210 IF pruef<>sum THEN PRINT " ERROR":EN
D
<02C5> 220 PRINT " OK"
<032E> 230 NEXT ze
<0277> 240 PRINT:PRINT
<18D5> 250 PRINT "Code wird mit SAVE";CHR$(34);
"dame.bin";CHR$(34);",b, 37860 , 4389 ab
gespeichert."
<081F> 260 SAVE "dame.bin",b, 37860 , 4389
<00AD> 270 END
<2FDA> 10000 DATA "3E0132A495320A943218943A13A6
FE01200ADD21FAA5FD21E2A51808DD2106A6FD21
EEA5DD7E00FE00CA99953215A6325594FD7E0032
C2A5325A94CD60A43AC1A5FE00CA99953AC0A5FE
0020173AC2A5FE0020103A0398FE01CA99953AA6
A5FE00C29995", 11783
<2E31> 10010 DATA "3E00323E9B3204983C32A3953E00
320BA53E0032C2A5CDD8A43E013210A23E32323D
9B3A0BA50600D60A04FE0A30F9321FA2783219A2
3E0032A5A53E32322A3222A23221A23220A23E
003211A23AA39532439BF00120043E00180EFE02
280AFE032004", 8058
<2FAE> 10020 DATA "3E1418023E163226A23AC2A5FE01
28193A13A6FE01200A3A26A2FE0ADA909518083A
26A2FE0AD290953A19A2473A1FA2C60A0520FBD6
0B320BA5CDD89F3AC1A5FE00CA90953AC0A5FE00
20103A0498FE01CA90953AA6A5FE00C290953A13
A2321EA23A12", 10420

```

Listing 2

PROGRAMM

<2F33> 10030 DATA "A23218A23A25A2D6323224A23AC0
A53211A2FE012005CD7798180B3AA6A5FE00C290
95CDA8993A3E983204983A0FA2FE01280C3A3D9B
327698CD27A2CDA5953A0398FE0020173A0498FE
0120103A3D9B327498CD90A23E0132039818233A
7498473A3D9B", 9952

<2F49> 10040 DATA "B8280A3817327498CD90A21E0F3A
B69C21R4B88632B69CCB4FCC90A23AA3953CFE05
C251943AA4953CFE0DC2E693C90000CD06983E02
3210A23E003205983C275982113A63E03469032
13A6DD21D8A532C995DD7E00327BA6463E039032
14A63E069032", 10403

<3021> 10050 DATA "E2A53E038032E1A53E0132029847
3A13A6FE01200ADD2123A5FD210BA51808DD212F
A5FD2117A578320596DD7E00FE00CA4F973215A6
78321496FD7E0032C2A5C5DDE5CDA6A2DDE1C13A
C1A5FE00CA4F973AC0A5FE0020083A0598FE01CA
4E9778323E96", 11427

<2E8F> 10060 DATA "DD7E00320BA53E00323E9B3E3232
3D9B3A0BA50600D60A04FE0A30F9321FA2783219
A23E0032A5A53E0132019832439BFE0120043E00
180EFE02280AFE0320043E1418023E163226A23E
323223A23E003211A23AC2A5FE0128193A13A6FE
01200A3A26A2", 7506

<2FF3> 10070 DATA "FE0ADA469718083A26A2FE0AD246
973A19A2473A1FA2C60A0520FBD60B320BA53E32
3224A2CDC89F3AC1A5FE00CA46973AC0A5FE0020
083A3E9BFE01CA46973A13A2321EA23A12A23218
A23A25A2D6323224A23AC0A53211A23AC0A5FE00
2005CDA89918", 10505

<2F7B> 10080 DATA "03CD77983A0598FE0020173A3E9B
FE012010CD6BA23A3D9B3275983E013205981820
3A0598FE0120073A3E9BFE0028123A7598473A3D
9BB28083806327598CD6BA23A01983CFE05C266
963A02983CFE0DC2E2953A7598473A76984F3A10
A2CB47281F78", 9419

<2F77> 10090 DATA "FE64283A300D3E6490477990B938
2C3E02182878D66481B930213EFF181D78FE6428
1B300B3E649081B9300F3EFF180B78D664477990
B938023E023276983A10A2210FA2BE280ACD0698
3A10A23CC3AA953A00098FE01C83A7698323D9B3A
0498323E9B3A", 9456

<2E9B> 10100 DATA "10A2CB47C000003A13A6473E0390
473213A6DD21D8A533E797DD7E00327BA678C603
32E1A53E03903214A63E069032E2A5C900000000
000000003E00327AA63A83A2FE0330113A10A2CB
4728043E0A18023EBE327698C9DD2185A23A7AA6
323898323D98", 9200

<3018> 10110 DATA "324C98325598DD4600DD2BDD7E00
C60A0520FBD60B320BA53E323223A2C3A8993A13A2321D
2BDD7E00C60A0520FBD60B320BA53E323223A2C3A8993A13A23D3D
3283A2FE03D8217AA63434C3239800000003E0121
429B473E323222A278CDE39ACAD49A3A18A2473A
1EA2C60A0520", 10697

<2FDE> 10120 DATA "FBD60B320BA53E323223A2C3A8993A13A2321D
3AC0A5FE0020083E323223A2C3A8993A13A2321D
A23A12A23217A23A25A2D6323223A23E0121419B
473E323221A278CDE39ACAC69A3A17A2473A1DA2
C60A0520FBD60B320BA53E323222A2CDC89F3AC0
A5FE0020083E", 10137

<2F42> 10130 DATA "323222A2C3A8993A13A2321CA23A
12A23216A23A25A2D6323222A23E0121409B473E
323220A278CDE39ACAB89A3A16A2473A1CA2C60A
0520FBD60B320BA53E323221A2CDC89F3AC0A5FE
0020083E323221A2C3A8993A13A2321BA23A12A2
3215A23A25A2", 9735

<2FF9> 10140 DATA "D6323221A23E01213F9BCDE39ACA
AA9A3A15A2473A1BA2C60A0520FBD60B320BA53E
323220A2CDC89F3AC0A5FE0020083E323220A2C3
A8993A13A2321AA23A12A2321A23A25A2D63232
20A23AA5A2124A2862B862B86D6642B862B86D6
324F3A3E9BFE", 10301

<2FC2> 10150 DATA "0020103A11A2FE012009323E9B79
323D9B182F3A3E9BFE01200A3A11A2FE002003C3
8F9A3A3D9BB920113AB69C21B4B88632B69CCB4F
C28F9A1807D28F9A79323D9B3A1FA23277A23A19
A23278A23A1EA23279A23A18A2327AA23A23A2FE
3220073E0432", 9451

<2F21> 10160 DATA "76A2185F3A1DA2327BA23A17A232
7CA23A22A2FE3220073E063276A218453A1CA232
7DA23A16A2327EA23A23A12A2FE3220073E083276A2
182B3A1BA2327FA23A15A23280A23A20A2FE3220
073E0A3276A218113A1AA23281A23A14A23282A2
3E0C3276A23A", 8714

<2FD7> 10170 DATA "10A2FE01CC60A2213F9B7EFE0020
13237EFE00201B237EFE002023237EFE00202BC9
3A3F9B3CFE05C263993E00323F9B3A409B3CFE05
C215993E0032409B3A419B3CFE05C2C7983E0032
419B3A429B3CFE05C279983E0032429BC977FE01
20043E001810", 9475

<2F58> 10180 DATA "FE022002180AFE0320043E141802
3E163226A2473AC2A5FE0020173A13A6FE012009
78FE00C8FE02C8180778FE14C8FE16C87E2346FE
0120043E04B8C9FE0220043E03B8C9FE0320043E
02B8C93E01B8C90000000000003E0032C79F3A
E2A5573A0BA5", 8671

<3042> 10190 DATA "C60B4F32BC9F2126A23E16965FDD
213CA57983D60B4F326B9BDD7E00FE0328F1BA20
053E0132C79F3E0132C69F32C59F06013ABC9F18
017986D60B4F32919BDD7E00FE00283D2113A6BE
283721E1A5BE28312114A6BE280C21E2A5BE2806
042126A218D3", 9895

<2FF1> 10200 DATA "792126A286D60B32C09BDD7E00FE
03200E3AC69FFFE012007047832C69F18B4057832
C59F3AC69FFFE01283740753ABC9F2126A286D60B
0520FA32F29BDD46003A14A62125A2B820067EC6
0A7718047EC61E773A11A2FE0120047EC61E773E
0132C0A53E00", 9783

<30C1> 10210 DATA "32C49F3AC69F32C39F473ABC9F21
26A286D60B0520FA4F32A2A53E0011C29F121B12
1B121B121B1232BB9F3AC79FFFE0120137986D60B
32539CDD7E00FE0320053E0132C29F1600CDDF9C
1602CDDF9C1614CDDF9C1616CDDF9C06323AC19F
FE0120053AC0", 10135

<30B5> 10220 DATA "9F18033AC29FFFE01200206143ABF
9FFE01200478C605473ABE9FFE01200478C60F47
3AC49FB82013E53AB69C21B4B886E132B69CCB4F
200E180300300A7832C49F3AA2A5CDFAA13AC59F
473AC39FB828043C31E9C3AC49F473A25A2D632
803225A2C921", 10645

<315A> 10230 DATA "26A23E1696BAC83ABB9FFE01C8306
013AA2A54F82D60B5F32FC9CDD7E00FE03200404
7B18E3AC0A5FE01CAEC9D05587982D60B1D20FA
5F82D60B321F9DD66003AE2A5BC203179C60B92
322F9DD7E00FE0328157B8E2D61682323E9DD7E
00FE03280F3A", 9061

<2F79> 10240 DATA "26A2BA200E3E0132C29F32BB9FC9
3E0132BE9F3A14A6BCC03E00B8203A3A26A2BA28
0E7BC60B9232709DD7E00FE0320263A13A6FE01
200C3E14BA28113E16BA280C18133E00BA28053E
02BA20093E0132C29F32BF9FC97B8282D61632A5
9DD7E00FE03", 9360

<2F5E> 10250 DATA "C07B828282D62132B49DD6E003A
14A6BD28083AE2A5BD281F18233A13A6FE01200C
3E14BA28113E16BA280C18103E00BA28053E02BA
20063E0132C09FC93E0132BF9FC97B8282D60B32F5
9DD7E00FE0328567B2009EDD66003AE2A5BC20
1479C60B9232", 9587

<3030> 10260 DATA "109EDD7E00FE0320063E0132C29F
C93A14A6BCC03E01B8C079C60B9232D9EDD7E00
FE03C03A14A6FE01200A3E16BAC83E14BAC81808
3E00BAC83E02BAC83E0132C29FC97B32569EDD66
003A14A6BC20073E0132BF9F180A3AE2A5BCC03E
0132BE9F32C1", 10389

<2FA8> 10270 DATA "9F047B82D60B5F82D60B327F9EDD
66007AFE0020097BD609477BC6091821FE022009
7BD60B477BC60B1814FE1420097BC60B477BD60B
18077BC609477BD60932B49EDD6E007832BB9EDD
46003AE2A5BC20157B8282D61632CC9EDD7E00FE
0328063E0132", 9915

<3044> 10280 DATA "C09FC93A14A6BC201A7B8282D616
32E79EDD7E00FE03280BCD779F20063E0132C09F
C93AE2A5B820187DFE032013CD08E9F320A9FDD7E
00FE0328063E0132C09FC93AE2A5BD20193E03B8
2014CD8E9F793229FDD7E00FE0328063E0132C0
9FC93A14A6B8", 10719

<30E7> 10290 DATA "201DCD779F20183E03BD2013CD8E
9F324C9FDD7E00FE0328063E0132C09FC93A14A6
BDC0CD779FC83E03B8C0CD8E9F79326D9FDD7E00
FE03C83E0132C09FC93A13A6FE0120083E00BAC8
3E02BAC93E14BAC83E16BAC97AFE0020087BC612
4F7BD612C9FE", 11194

<2F15> 10300 DATA "0220087BC61614F7BD616C9FE1420
087BD6164F7BC616C97BD6124F7BD612C9000000
00000000000000000000003E0032C1A532C0A53A0B
A54F3A26A28132A0A5DD213CA532E49FDD7E00FE
00C82113A6BEC821E1A5BEC82114A6DD2131A5BE



Machen Sie den Test



A

Sehen Sie sich links die 3 Abbildungen an. Kreuzen Sie an, wie Sie **Ihr** Kind am liebsten sehen würden.

Bestimmt haben Sie, da Sie für Ihre Kinder nur das Beste wollen, Bild „B“ angekreuzt.



B

Auswertung

Sicherlich liegt es Ihnen auch am Herzen, daß die Sprößlinge eifrig und effektiv lernen und nicht nur stur büffeln.

Der Pädagoge Berthold Freier hat mit den Programmdisks "Lernen mit Spaß" I und II ein Lerninstrument geschaffen, das in dieser Art einmalig ist.

Ihre Kinder bekommen Zahlen-, Text- und Farbverständnis vermittelt. Auch das Allgemeinwissen wird ausreichend gefördert.

Für Kinder ab 4 Jahre wird durch "Lernen mit Spaß" I und II der CPC-Computer zum lehrreichen Freund.



C

Bitte den Bestellcoupon auf Seite 15 benutzen!



Beide Disketten sind beim Verlag Werner Rätz für je **29.- DM** erhältlich.

```

280621E2A5BE", 9921
<2F2E> 10310 DATA "20322126A23AA0A586320EA0DD7E
00FE0320073E0132C0A5181AFD213CA53E169621
0BA586322AA0FD7E00FE03C03E0832A5A5C93E01
32C1A51125A23AC2A5FE0120063E6412C3449B3A
13A6FE01200C3A19A2FE01200C3E5F12181A3A19
A2FE0828F43A", 9193
<2F30> 10320 DATA "1FA2FE012804FE0820053E621218
033E64123AC0A5FE0128791A3C123A26A2473AA0
A580328DA0DD46003A14A6B828063AE2A5B82007
1AD60A12C3C9A13A13A6FE01200579C62A180379
C60232B5A0DD46003A14A6B828073AE2A5B8C2C9
A13A26A2FE00", 9666
<2F35> 10330 DATA "200579C6141815FE02200579C618
180CFE14200579C614180379C61832E9A0DD7E00
FE03C2C9A11AD60A12C3C9A1FD213CA53AA0A532
02A1FD46003A14A6B820061AC60A12180B3AE2A5
B8C2BAA11AC61E123A11A2FE0120041AC60A12DD
2126A52126A2", 9640
<2EF8> 10340 DATA "798686863235A1DD46003A14A6B8
28063AE2A5B820153A10A2FE022871FE04286DFE
0628691AD60A1218633A13A6FE0120073AA0A5C6
1418053AA0A5D614326FA1FD46003A14A6B82806
3AE2A5B8203E3A26A2FE00200579D6021815FE02
200579C60418", 9287
<2FAC> 10350 DATA "0CFE14200579C612180379C61832
A2A1FD7E00FE0320133A10A2FE02280CFE042808
FE0628041AD60A123AA0A5D60B473A26A280CDFA
A118063AA0A5CDFAA14F3A13A6FE01200A3E08B8
20091AC60A12C93E0118F4210FA23A10A2BEC079
FE012803FE08", 9429
<2D7F> 10360 DATA "C01AC60212C90600FE0A3805D60A
0418F73213A24F783212A279C9000000000000000
000000000000000000000000000000000060D11
0AA5218FA2C3F0A060D115FA221B2A5C3F0A406
0D115FA2218FA2C3F0A4060D11B2A5215FA2C3F0
A4000000000000", 7363
<2D69> 10370 DATA "000000000000000000000060D1182A221
0AA5C3F0A4060D1182A2218FA2C3F0A400000000
0000000000000000000000000000000000000000

```

```

0000060D110AA521BFA5C3F0A4060D11B2A521BF
A5C3F0A43E0032C1A532C0A53AC2A5FE0128063A
13A63D281CDD", 7154
<30A4> 10380 DATA "2131A5FD2126A5CDA4A4DD2133A5
FD212AA5CDA4A43AC2A5FE01C0DD2145A5FD214E
A5CDA4A4DD2147A5FD2152A5C3A4A43E0032C2A5
3AA1A5320FA33201A3DD213CA5DD7E00FE033805
3E0132C2A53E03DD77003AC2A5FE0128493AA2A5
473A13A6FE02", 11783
<2FD0> 10390 DATA "200F3E01B82039DD212FA5FD2117
A5180D3E08B8202ADD2123A5FD210BA53AA1A54F
060C78324AA3DD7E00B9280405C344A378325AA3
0601FD70003E0132C2A5DD213CA53AC2A5FE0128
0E3AA0A53276A33A13A6DD7700180C3AA0A53284
A33AE1A5DD77", 9820
<3063> 10400 DATA "003AA1A54F3A13A6FE012006DD21
23A51804DD212FA5060C7832A2A3DD7E00B92804
05C39CA37832B3A33AA0A5DD77004F3AA1A5B930
0C3EC632F2A33EC6320EA4180A3ED632F2A33ED6
320EA4FD21DFA33E0932F3A3320FA4180CFD215F
A43E0B32F3A3", 10508
<2FB3> 10410 DATA "320FA406013AA1A5577A000057B9
2808043E09B820F3FDE9DD213CA53AA1A52113A4
7716017E000077DD5E003A14A6BB280D3AE2A5BB
280778BAC814C30DA4567A3234A43E03DD213CA5
DD77003A14A6FE012006DD2123A51804DD212FA5
060C78324EA4", 9288
<30F8> 10420 DATA "DD7E00BA280405C348A478325EA4
3E00DD7700C93E0032C1A532C0A53AC2A5FE0128
063A13A63D281CDD210BA6FD2100A6CDA4A4DD21
0DA6FD2104A6CDA4A43AC2A5FE01C0DD211FA6FD
2128A6CDA4A4DD2121A6FD212CA63A15A632ACA4
DD7E0047FE03", 11444
<2E1C> 10430 DATA "20063E0132C1A5C93A14A6B82805
3AE2A5B8C03A15A632CBA4FD7E00FE03C03E0132
C1A532C0A5C9062F1112A6213BA51A771B2B05C2
E0A4064C116DA62193A51A771B2B05C2F0A4C900
0000000000000000000000000000000000000000
000000000000", 7628

```

»Fingerschonend«

Schneider-Magazin 12/85
Darts, Hexmonitor, Sprites, Kalender 464, Kalender 664/6128, Senso, Sasem (nur 464), Software-Uhr, Compressor, Expander, Player's Dream, Killer, Sichere Kennungszeile, Grafik Gags, Variablendump (nur 464).

Schneider-Magazin 1/86
Grafik-Gags, Extended Basic Teil 1, Breitschrift (nur 464), Examiner (nur 464), Datenverwaltung, Discdoctor, Showdown 464, Showdown 664/6128, Lotto. BAS (nur mit Laufw.), CPC-Orgel.

Schneider-Magazin 2/86
Eingabe einer Funktion per INPUT, Busy-Test, DATAGEN.BAS, PROGHELP, Zeichenvergrößerung, Jump Over, Extended Basic 2, 7 Grafik-Gags, Dir Doctor, DIN-Tast., Hex-Tast., Pro-Safe 2.0, Pingo, Pingo-Editor, Etikett. BAS, List #8.

Schneider-Magazin 3/86
Discmon, Discrx, Demo 1, Demo 2, Mini-Monitor, Sieben auf einen Streich, Calc, Mathe CPC, Painter, Screener, Periodensystem.

Schneider-Magazin 4/86
Sieben auf einen Streich, Statistik, Tape cleaner, Stringsuche, Unzialschrift, Input, Baudcopy, HI-Dump, Fehler-routine, Sepp im Paternoster, Puzzle.

Schneider-Magazin 5/86
Bücherdatei, Sieben auf einen Streich, FQuader, Window, XBOS, Trickfilmgrafik + Demo (läuft auf 464 und 664 mit vortex-Speichererweiterung), Sort (nur 464), ElektroCAD, Life, Zentus.

Schneider-Magazin 6/86
Asso, Sieben auf einen Streich, Scrollbremse (464), Scrollbremse (664/6128), Notizblock,

Supergrafik, Copy?? Right!! V.2.0, Hello (464 + vortex-Laufwerk), Puzzle (Mouth), MINIBOS, Listings zum Floppykurs, CAT-Routine, Steinschlag.

Schneider-Magazin 7/86
Minigolf, Centibug, 3D-Processor, Digitalisierer, Sieben auf einen Streich (Teil 8), Neues Puzzlebild (Puzface), Bos. Dat. Bas (464 + vortex-Speichererweiterung).

Schneider-Magazin 8-9/86
Sieben auf einen Streich (Teil 9), Blinkender Cursor und Tastencklick, Musikgraph, RSXINFO, Basic-Compiler, vortex. Com, Mini-Movie, Neues Puzzlebild (Hamster), Jolly Jumper.

Schneider-Magazin 10/86
Längenausdehnung, Thermometer, Examiner, Sieben auf einen Streich (Teil 10), Quader malen, Symbol-Definition, Windows, Disassembler, Neues Puzzlebild (Puzpsy), Fastroutine, Utilities für die vortex-Floppy, Pyramide, High Term.

Schneider-Magazin 11/86
Blumenspiel, Sieben auf einen Streich (Teil 11), Schach-Archiv, Mini-Texter, Window Creator, Neues Puzzlebild (Madonna), Funktionstasten für den vortex-Monitor, Catsuch, FORTH-Compiler, Tennis.

Schneider-Magazin 12/86
Stringverwaltung (vortex), Basic-Logo-Translator, Sieben auf einen Streich, Tico-Tico, Buchstaben drehen, Datei, Astro.

Schneider-Magazin 1/87
Grafik-Gags (Teil 13), Letzter Stein, ENV-ENT-Designer, FILL-Routine für den CPC 464,

Neues HI-Dump, Starfighter, Puzzlebild Conan, Haushaltsführung, TAPE-Befehle für vortex, Disc-Etiketten für vortex, OAX-Converter für vortex, RAM sichern / laden für vortex.

Schneider-Magazin 2/87
Dokumentierte Diskettenverzeichnis, SP.COM, Telegrafentextausgabe, Persönlichkeits-test, Multicol, Labels, Grafik-Gags (Teil 14), Puzzlebild CH. Schillo, Suicide Squad.

Schneider-Magazin 3/87
Musik, Strukto, Royal-Flush, Puzzlebild (Obelix), Sieben auf einen Streich (Teil 15), Hardcopy für den DMP 2000, Menuett, Gigadump, Suche, Unerase. Com.

Schneider-Magazin 5/87
Laufschrift, Top-Grafik, Befehlsweiterung, Tastatur, Grafik-Gags (Teil 17), Text-Basic, Memotron, Puzzlebild (Clever), Kopierer (vortex), Copy Boss (vortex)

Schneider-Magazin 6/87
Grafik-Gags (Teil 18), Puzzlebild (Dämon), DMP 2000 Initialisierung, Raster, Parabel, Disk-System (Teil 1), Hardcopy, Super Painter, Ritter Kunibert, 4 RSX-Befehle, Yin Yang (vortex), FIX-Patch (vortex), Bank (vortex), Diskinfo (vortex).

Schneider-Magazin 7/87
Grafik-Gags (Teil 19), Puzzle Lucky Luck, TopCalc, Super Edit 1.0, Flipper, Basic-Cross-Referenzen, GEM-like, Diskettensystem (Teil 2), Zeichensatz RSX,

REM-Killer, DELETE, Rocking CPC (Teil 3), Räuber/Beute-Beziehung, Diskettensystem (Teil 3), Textmaker (vortex), Profi-Screen (vortex).

Schneider-Magazin 9/87
Grafik-Gags (Teil 21), Puzzle (Schlumpf), Fließkomma-Compiler, Girokontoführung, Labyrinth, Diskettensystem (Teil 4), Disk-Fehler-Erkennung, Timer stellen.

Schneider-Magazin 10/87
Grafik-Gags (Teil 22), Puzzlebild 16 (Alien), Entwurf, Such + Tausch, Frogger, Diskettensystem (Teil 5), 6128-Bankswitching.

Schneider-Magazin 11/87
Grafik-Gags (Teil 23), Puzzlebild (Eddie), Stack, USERDIR, Bulldozer, CP/Mdump, Modus 2, Break Key, Flacker, Sprite-Routinen, CP MBAS.COM, Stone's Rag, Diskettensystem (Teil 6), PSG + XAUTO, Steinschlag-Bilder, Schrägschrift, Diskbefehle (vortex).

Schneider-Magazin 1/88
3D Snakes, DTP, Sort-Pack, Puzzlebild 19 (Werwolf), Grafik Gags (Teil 25), Blasted Squares, Super-Druck, CP/M Plus Patch

Schneider-Magazin 2/88
Jump around, Typographie, Disk-X-Basic, Puzzlebild 20 (Daffy Duck), Grafik-Gags (Teil 26), RMD1 (RAM-Disk CP/M 2.2), Disk-Katalog, Hardcopy für Star STX-80, Titelbild zeilenweise, dk'tronics Bankdump, Pacman-Listing 1, 2, 3.

Schneider-Magazin 12/87
Grafik-Gags (Teil 24), Puzzlebild 18 (Werner), Sprites hautnah, Sternenhimmel, Dow Jones, Sound-Machine, Q-Bert 2, Neue Sound-Befehle, Multiplikation, Menuett, Extended Format, DIN-Copy, Circle & Spot, CP/M + ohne System-spuren, HI-Score-Eingabe, Schreibmaschine, Screen-RSX, Magic-Scroll.

Schneider-Magazin 3/88
Golf Master-Chip, Basic-Monitor, BASMON, TurboPlot, Puzzlebild 21 (Kermit), Grafikgags 27, Bank0 enthüllt, 2 Modi auf einmal, Doppelte Zeichendichte, Doppelte Zeichenhöhe, CP/M + BIOS abspeichern, Death Driver, Window-Basic, Zeichensatz-Konvertierung.

Schneider-Magazin 4/88
Digglar, Tabellenkalkulation, Almonitor, Puzzlebild 22 (Hein), Grafik Gags 28, Kalahari, Expander, Tastenpuffer-nipulation, Keyboard II

Schneider-Magazin 5/88
Ghosts, Multitrainer, ASCII-Datei Wandler, Puzzlebild 23 (Puzzycat), Grafik-Gags 29, Hanseat, Sound-RSX, 24-Nadel-Hardcopy, RAM-Swap, Punkten, Teil 1

Schneider-Magazin 6/88
Pang, Buchomat, DiskSort, Grafik Gags Teil 30, NEWDIR, Bank Dump, File-Label, Hardcopy Turbo Pascal, CPC Map, Kursiv-schrift, Superscript, 8-Bit-Zeichen, CP/M 2.2 Patch, 60 Hertz, Label Jump, Pacman, Teil 6, Punkten Teil 2.

Erweitertes Sonderangebot

Das bereits bestehende Sonderangebot, mit dem Sie Ihre Softwaresammlung extra preisgünstig ergänzen können, haben wir jetzt noch einmal erweitert:

Alle Kassetten von 12/85 bis 12/87 erhalten Sie zum Preis von je **10.-**

Alle Disketten von 12/85 bis 12/88 kosten ab sofort nur noch **15.-**

Schneider-Magazin 4/87
Hardcopy für Seikosha GP 500, Header beschreiben, Break Utility, Grafik-Gags Teil 16, Puzzlebild (Spiderman), Fractals, F-C-P, KIO-Fox-Assembler, Roulette, Flowers, RSX + (vortex) Dataformat unter CP/M (vortex).

Konfigurations-Test, Sicherheitskopien, DIN-Tastatur + Sortierprogramm, DiPar, INTERN +, LIST + EDIT, Fremdformate, NLY-401-Zeichen, RSX-Generator, Rocking CPC, Samantha Fox Hilfe, Speed Look.

Schneider-Magazin 8/87
Grafik-Gags (Teil 20), Puzzle (Dan Cooper), Compressor, Islam, Skat, 8-Bit-Treiber,

Der Programmservice von **COMPUTERpartner** für alle, denen das Abtippen der Listings zu mühsam ist. Mit "Fingerschonend" erhalten Sie zu jedem Heft die alle Programme auf Kassette oder Diskette. Zum günstigen Preis von nur 15.- DM je Kassette und 25.- DM je Diskette.

Schneider-Magazin 7/88

Maus Painter (Teil 1), Shoot Out, Disk-Sparer 3.1, Grafik-Gags (Teil 31), Projekt PacMan (Teil 7), Punkten (Teil 3), SPRED, Procopy, C.A.S.P., EXIST, Inverse Sinusfunktion

Schneider-Magazin 8/88

Gold Hunter, Maus Painter (Teil 2), Animation, Grafik-Gags 32, Punkten (Teil 4)

Schneider-Magazin 9/88

Tracer (Tron), Maus-Painter (3), DisDis, Grafik-Gags 33, Line-Runner, Sonderzeichen-Lister, FAST.COM, MODE.COM, Pattern-Copy, Fensterrahmen, Grafik-Erweiterung, Format für VDOS 2.0, Drucken für alle (1), Basic-Vektoren (2)

Schneider-Magazin 10/88

Energy Ball, Text Constructor, Crossref, Grafik Gags (34), Basic Vektoren (3), BZOOM*, Streamer V 2.5*, Ei-Ball*, Käsekästchen*, Turris*

Schneider-Magazin 11/88

Gravity, Haushaltsbilanz, MC-Relocator, Grafik Gags (35), Proportionalschrift (1), Drucken für alle (3), AutoCopy*, CPC Film, Structure Basic*, Track (Sound)*, CadED

Schneider-Magazin 12/88

Quadron, Synthesizer, Steuerberechnung, Grafik Gags (36), Proportionalschrift (2), Super Mix, Future Game,* 3-D-Apfelmännchen, 18KB mehr pro Diskette, Video Verwaltung.

Schneider-Magazin 1/89

Magatext (1), Platine Master, Air-Traffic-Control, Super-Rubic's-Cube, Grafik Gags (37), Ruperator*, Update für Puzzle

COMPUTERpartner 2/89

Oil Dallas, Terminkalender, Condensed, Grafik Gags 38, Magatext (2), Diskhüllen 3/

COMPUTERpartner 3/89

Trouble in Space, Fußballverwaltung (1), 3"-Disketten-Designer, Grafik Gags (39), Magatext (3), Silbentrennung, Interrupt Steuerung, Status/Missionen für Elite, Magic Color*, Magic Synthesizer*

COMPUTERpartner 4/89

OLK, Fußballverwaltung (2), Schreibschrift, Grafik Gags (40), Magatext (4), Horizontal-Spiegelung, Frequenzumschalter, ROMsimulator, Screen OUTs, RAMswitch, INLINE für Basic, Seikofag*, 3 Zeichensätze (MausPainter)*, Soko Ban*

COMPUTERpartner 5/89

Fußballverwaltung (3), Magatext (5), Alien Attack, Gardner, Direktkommandos speichern, Grafikgags (41), Pitfall*

COMPUTERpartner 6/89

Stockmanager, Snouty, Disk-Utility, Grafikgags, Reversi*

COMPUTERpartner 7/89

Hovercraft, Input, Basidrum, Unijump, Grafikgags

COMPUTERpartner 8/89

Warlords, Grafikgags, Fasttape, 3-D-Plot, Last Mission*

COMPUTERpartner 9/89

Basic-Programme an beliebige Adressen, Laufschrift, Trans, Spooler, RAM-Disk für 6128, ProBa, Showmem, Der magische Würfel*, Dame, Symbolbasic, Grafikgags Nr. 45, Groß-Schrift

Erweiterter Programm-Service

Neben den Programmen aus dem aktuellen Heft von **Computerpartner** finden Sie auf den Disketten und Kassetten ein oder mehrere Programme, deren Listing nicht im Heft veröffentlicht wird. Im Heft finden Sie dann lediglich eine kurze Beschreibung. Auf diese Weise können auch Programme veröffentlicht werden, die wegen Platzmangel nicht abgedruckt werden könnten. Die entsprechenden Programme sind mit einem * gekennzeichnet.

Wenn Sie Ihre Hefte immer im direkten Zugriff haben wollen: Wir helfen Ihnen mit einem Stehsammler aus stabilem Kunststoff. Am besten gleich mitbestellen. Nur DM 12.80



Symbol-Basic

Die RSX-Erweiterung "Symbol-Basic" ermöglicht es, den Zeichensatz des CPC fast beliebig zu manipulieren. So kann man beispielsweise Zeichen invertieren, unterstreichen und logisch miteinander verknüpfen sowie Teile des Zeichensatzes abspeichern oder aktivieren. Außerdem werden zwei neue Zeichensätze zur Verfügung gestellt, nämlich *Outline* und *H-Script*.

"Symbol-Basic" belegt den Bereich von 9500 bis 9F70 (hex). Die Aktivierung erfolgt durch CALL &9500. Zuvor sollte der Zeichensatz des Computers mit SYMBOL AFTER 32 in das RAM übertragen werden, da sonst keiner der neuen Befehle funktionieren kann.

Kommen wir nun zu den neuen Kommandos.

ISYM.SAVE,Anfangsadresse

Speichert die aktuelle Zeichensatzmatrix in einem beliebigen Bereich des RAM ab. Dessen Anfangsadresse muß dem Befehl als Parameter folgen. So wird z.B. mit ISYM.SAVE,&4000 der Zeichensatz im Bereich ab &4000 abgelegt.

ISYM.LOAD,Anfangsadresse

Aktiviert eine zuvor abgespeicherte Zeichensatzmatrix, so daß man sie wieder benutzen kann. ISYM.LOAD,&4000 lädt beispielsweise den an Adresse &4000 abgelegten Zeichensatz wieder.

ISYM.PSAVE,Anfangsadresse,ASCII-Code,Anzahl der Zeichen

Dieser Befehl funktioniert ähnlich wie ISYM.SAVE. Er ermöglicht es jedoch, bei Bedarf nur Teile des aktuellen Zeichensatzes abzuspeichern. Anzugeben sind die gewünschte Anfangsadresse, der ASCII-Code des ersten Zeichens sowie die Anzahl der Zeichen, die abgelegt werden sollen. Der benötigte Speicherplatz beträgt *Anzahl der Zeichen mal 8 Bytes*. Mit ISYM.PSAVE,&4000,65,25 wird z.B. die Zeichenmatrix der Großbuchstaben an der Adresse &4000 abgespeichert.

ISYM.PLOAD,Anfangsadresse,ASCII-Code,Anzahl der Zeichen

Aktiviert die Matrix der zuvor mit ISYM.PSAVE abgespeicherten Zeichen wieder. So lädt z.B. ISYM.PLOAD,&4000,65,25 die an der Adresse &4000 abgelegten Zeichen als Großbuchstaben.

ISYM.INIT

Aktiviert den ursprünglichen Zeichensatz des Computers.

ISYM.INV,ASCII-Code (oder 0 bis 4)

Invertiert die Matrix eines beliebigen Zeichens. Gibt man statt des ASCII-Codes 0 an, ist der gesamte Zeichensatz des Computers betroffen. Bei 1 werden die Zahlen von 0 bis 9 invertiert, bei 2 die Großbuchstaben, bei 3 die Kleinbuchstaben, bei 4 die Zahlen sowie alle Buchstaben. Mit ISYM.INV,33 läßt sich also z.B. das Ausrufezeichen invertieren.

ISYM.KURSIV,ASCII-Code (oder 0 bis 4, s.ISYM.INV)

Verschiebt die unteren vier Linien der Matrix eines Zeichens so, daß der Eindruck entsteht, es werde kur-

```

SYMBOL - B A S I C
----- (c)1988 by Sven Kottmann -----
Zu allem kommen noch zwei zusaetzliche
Zeichensaetze hinzu :
Der Outline - Zeichensatz :
!@#%&'()*+,-./:;<=>?[]^_`{|}~
^_`{|}~!@#%&'()*+,-./:;<=>?[]^_`{|}~
Sowie der H-Script - Zeichensatz :
!@#%&'()*+,-./:;<=>?[]^_`{|}~
^_`{|}~!@#%&'()*+,-./:;<=>?[]^_`{|}~

```

```

SYMBOL - B A S I C
----- (c)1988 by Sven Kottmann -----
Hier sind noch weitere Beispiele fuer
die fantastischen Faehigkeiten von
SYMBOL-BASIC :
Drehen von Zeichen : F F I I
Spiegeln von Zeichen : F E T
Rollen von Zeichen : !@#%&'()*+,-./:;<=>?[]^_`{|}~
!@#%&'()*+,-./:;<=>?[]^_`{|}~
!@#%&'()*+,-./:;<=>?[]^_`{|}~
!@#%&'()*+,-./:;<=>?[]^_`{|}~

Bitte druecken Sie eine Taste !

```

siv ausgegeben. Mit ISYM.KURSIV,2 erscheinen beispielsweise die Großbuchstaben kursiv.

ISYM.ULINE,ASCII-Code (oder 0 bis 4, s.ISYM.INV)

Die Matrix eines beliebigen Zeichens wird unterstrichen. Bei Eingabe von ISYM.ULINE,0 ist der gesamte Zeichensatz davon betroffen.

ISYM.BIG,ASCII-Code (oder 0 bis 4, s.ISYM.INV)

Die Matrix eines Zeichens wird verbreitert, so daß dieses auf dem Bildschirm hervorgehoben erscheint. Mit ISYM.BIG,65 läßt sich dies z.B. für den Buchstaben A erreichen.

ISYM.SMALL,ASCII-Code (oder 0 bis 4, s. ISYM.INV)

Die Matrix eines Zeichens wird verschmälert. Mit ISYM.SMALL,98 geschieht dies beispielsweise beim Buchstaben b.

ISYM.TURN,ASCII-Code (oder 0 bis 4, s. ISYM.INV),Gradzahl der Drehung

Mit diesem Befehl läßt sich die Matrix eines Zeichens drehen. Als Gradzahl kann man 0 (für 90 Grad), 1 (für 180 Grad) oder 2 (für 270 Grad) angeben. Mit ISYM.TURN,70,1 wird z.B. der Buchstabe F um 180 Grad gedreht.

```

SYMBOL - B A S I C
----- (c)1988 by Sven Kottmann -----
Ausserdem ist es natuerlich moeglich,
die verschiedene Schrifttypen unterein-
ander zu kombinieren :
1. kursive, unterstrichene Schrift
2. inverse BIG - SCRIPT
3. kursive SMALL - SCRIPT
4. unterstrichene BIG - SCRIPT
   u . s . w .
    
```

```

SYMBOL - B A S I C
----- (c)1988 by Sven Kottmann -----
SYMBOL-BASIC
ist eine Befehlserweiterung, die den
Computerbenutzer befähigt den Zeichen-
satz des Computers fast nach belieben zu
manipulieren !
So wird es z.B. ermöglicht, verschiede-
ne Schrifttypen aufzurufen :
1. kursive Schrift
2. unterstrichene Schrift
3. inverse Schrift
4. BIG - SCRIPT
5. SMALL - SCRIPT
    
```

ISYM.MIRROR,ASCII-Code (oder 0 bis 4, s. ISYM.INV),Art der Spiegelung

Damit läßt sich die Matrix eines Zeichens um die x-Achse (0) oder um die y-Achse (1) spiegeln. So wird beispielsweise mit ISYM.MIRROR,77,0 der Buchstabe M um die x-Achse gespiegelt.

ISYM.OR,ASCII1,ASCII2,ASCII3

Die Matrizes der Zeichen ASCII1 und ASCII2 werden logisch OR-verknüpft und auf die von ASCII3 übertragen. Mit ISYM.OR,114,45,127 erscheint z.B. das Zeichen 127 als logische OR-Verknüpfung der Zeichen 114 (r) und 45 (-).

ISYM.AND,ASCII1,ASCII2,ASCII3

Die Matrizes der Zeichen ASCII1 und ASCII2 werden logisch AND-verknüpft und auf die von ASCII3 übertragen. Mit ISYM.AND,114,45,127 erscheint beispielsweise das Zeichen 127 als logische AND-Verknüpfung der Zeichen 114 (r) und 45 (-).

ISYM.XOR,ASCII1,ASCII2,ASCII3

Die Matrizes der Zeichen ASCII1 und ASCII2 werden logisch XOR-verknüpft und auf die von ASCII3 übertragen. Mit ISYM.XOR,114,45,127 erscheint z.B. das Zeichen 127 als logische XOR-Verknüpfung der Zeichen 114 (r) und 45 (-).

ISYM.OUTLINE

Aktiviert *Outline*, einen neuen Zeichensatz für die Zeichen von 32 bis 126.

ISYM.HSCR

Aktiviert den Zeichensatz *H-Script*. Die Zeichen von 32 bis 126 erscheinen nun in einer Art Handschrift.

Eintippanleitung

Bei Listing 1 handelt es sich lediglich um eine Demonstration der Möglichkeiten von "Symbol-Basic". Sie können es abtippen und mit SAVE "SYMBRSX.BAS" auf Diskette oder Cassette abspeichern. Dies muß aber nicht unbedingt geschehen.

Nun setzen Sie Ihren Rechner mit CTRL, SHIFT und ESC zurück, tippen anschließend Listing 2 ein und starten das Programm mit RUN. Der Rechner überprüft nun die Datenzeilen. Sind diese nicht korrekt, erscheint eine entsprechende Meldung, und das Programm wird unterbrochen. In diesem Fall korrigieren Sie die fehlerhafte Zeile und starten das Programm erneut mit RUN. Läuft alles einwandfrei durch, wird der entstandene Maschinencode automatisch unter dem Namen SYMBRSX.BIN abgespeichert.

Wenn Sie die RSX-Befehle von "Symbol-Basic" in einem eigenen Programm benutzen wollen, sollte dieses etwa folgendermaßen beginnen:

```

SYMBOL AFTER 32  : ' Zeichen ab 32 ins RAM
MEMORY &94FF    : ' Speicherbereich für
                  "Symbol-Basic" reservieren
LOAD "SYMBRSX.
BIN",&9500      : ' "Symbol-Basic" laden
CALL &9500      : ' "Symbol-Basic" installieren
    
```

Sven Kottmann

Programm: Symbol-Basic

Computer: CPC 464/664/6128

Funktion: Zeichensatzmanipulation

Demoprogramm

```

<09B1> 1000 '=====
<0AD5> 1010 '=== D E M O - Programm fuer ===
<089B> 1020 '=== S Y M B O L - B A S I C ===
<05C1> 1030 '===                                     ===
<0A9C> 1040 '===(C)1988/89 by Sven Kottmann===
<05D5> 1050 '===                                     ===
<0A54> 1060 '=== Constructed by M A S K ===
<08F8> 1070 '=====
<114B> 1080 IF PEEK(&9500)<>&C9 THEN SYMBOL AFT
ER 32:MEMORY &94FF:LOAD"symbrrsx.bin":CAL
L &9500
<0833> 1090 MODE 1:INK 0,0:INK 1,26:INK 2,2:INK
3,6:BORDER 0:PEN 1:PAPER 0
<0F50> 1100 |SYM.INIT:|SYM.SMALL,0:PEN 2:PRINT
TAB(12)"SYMBOL - B A S I C"
<110A> 1110 PEN 3:PRINT:|SYM.INIT:PRINT"-----
(c)1988 by Sven Kottmann -----"
<02AD> 1120 WINDOW 1,80,5,25
<0D44> 1130 PEN 1:|SYM.SMALL,2:PRINT"SYMBOL-BAS
IC ":|SYM.INIT
<33AF> 1140 PRINT:"ist eine Befehlserweiterun
g, die denComputerbenutzer befaehigt
den Zeichen-satz des Computers fast nach
beliebenzu manipulieren !";
<1AA2> 1150 PRINT"so wird es z.B. ermoeeglicht,
verschiede-ne Schrifttypen aufzurufen : "
<118A> 1160 PEN 2:|SYM.KURSIV,0:PRINT:PRINT"1.
kursive Schrift":|SYM.INIT
<132E> 1170 |SYM.ULINE,0:PRINT:PRINT"2. unterst
richene Schrift":|SYM.INIT
<0FA9> 1180 |SYM.INV,0:PRINT:PRINT"3. inverse S
chrift":|SYM.INIT
<0CFD> 1190 |SYM.BIG,0:PRINT:PRINT"4. BIG - S
CRIPT":|SYM.INIT
<0E18> 1200 |SYM.SMALL,0:PRINT:PRINT"5. SMALL -
SCRIPT":|SYM.INIT
<01CD> 1210 GOSUB 1570
<27F4> 1220 PRINT" Ausserdem ist es natuerlic
h moeglich, die verschiedene Schrifttype
n unterein-ander zu kombinieren : "
<1C08> 1230 PEN 2:|SYM.KURSIV,0:|SYM.ULINE,0:PR
INT:PRINT"1. kursive, unterstrichene Sch
rift":|SYM.INIT
<1366> 1240 |SYM.BIG,0:|SYM.INV,0:PRINT:PRINT"2
. inverse BIG - SCRIPT":|SYM.INIT
<15CA> 1250 |SYM.SMALL,0:|SYM.KURSIV,0:PRINT:PR
INT"3. kursive SMALL - SCRIPT":|SYM.INIT
<170C> 1260 |SYM.BIG,0:|SYM.ULINE,0:PRINT:PRINT
"4. unterstrichene BIG - SCRIPT":|SYM.IN
IT
<07D2> 1270 PEN 1:PRINT:PRINT TAB(14)"u . s . w
"
<0114> 1280 GOSUB 1570
<1CF2> 1290 PRINT"Hier sind noch weitere Beispi
ele fuer die fantastischen Faehigke
iten von"
<0D7D> 1300 |SYM.SMALL,0:PRINT"SYMBOL-BASIC":|
SYM.INIT:PRINT" : "
<098B> 1310 PRINT:PRINT"Drehen von Zeichen : "
;
<0CAC> 1320 PEN 2:FOR i=0 TO 3:PRINT" F":|SYM.
TURN,0,70:NEXT:PEN 1
<0B02> 1330 PRINT:PRINT:PRINT"Spiegeln von Zeic
hen : " ;
<134C> 1340 PEN 2:PRINT" F":;FOR i=0 TO 1:|SYM.
MIRROR,i,70:PRINT" F":;|SYM.INIT:NEXT:PE
N 1
<0A8B> 1350 PRINT:PRINT:PRINT"Rollen von Zeiche
n : " ;
<0FA5> 1360 PEN 2:PAPER 3:LOCATE 4,21:PRINT"Bit

```

```

te druecken Sie eine Taste !";
<06C7> 1370 PAPER 0:r=0:WHILE INKEY$=""
<091B> 1380 |SYM.ROLL,0,(r MOD 8)+1,2:PEN 2
<08C9> 1390 LOCATE 24,9:PRINT"NACH OBEN":;|SYM.
INIT
<0840> 1400 |SYM.ROLL,1,(r MOD 8)+1,2
<0952> 1410 LOCATE 24,11:PRINT"NACH UNTEN":;|SY
M.INIT
<0855> 1420 |SYM.ROLL,2,(r MOD 8)+1,2
<09A8> 1430 LOCATE 24,13:PRINT"NACH RECHTS":;|S
YM.INIT
<086A> 1440 |SYM.ROLL,3,(r MOD 8)+1,2
<0975> 1450 LOCATE 24,15:PRINT"NACH LINKS":;|SY
M.INIT
<070D> 1460 r=r+1:WEND:CLS:PEN 1
<18C8> 1470 PRINT"Zu allem kommen noch zwei z
usaetzlicheZeichensaeetze hinzu : "
<0CE1> 1480 PRINT:PRINT"Der Outline - Zeichensa
tz :":PRINT
<1377> 1490 PEN 2:|SYM.OUTLINE,0:FOR I=33 TO 12
6:PRINT CHR$(I) " ";:NEXT:|SYM.INIT:PRINT
<103C> 1500 PEN 1:PRINT:PRINT" sowie der H-Scrip
t - Zeichensatz :":PRINT
<11D6> 1510 PEN 2:|SYM.HSCR,0:FOR I=33 TO 126:P
RINT CHR$(I) " ";:NEXT:|SYM.INIT
<0204> 1520 GOSUB 1570
<023E> 1530 LOCATE 16,8
<0B51> 1540 |SYM.KURSIV,0:|SYM.ULINE,0:PRINT"E
N D E !";
<0469> 1550 |SYM.INIT:PEN 1
<0124> 1560 GOTO 1560
<0F78> 1570 PEN 2:PAPER 3:LOCATE 4,21:PRINT"Bit
te druecken Sie eine Taste !";
<0796> 1580 a$=INKEY$:IF a$=""THEN 1580
<02A8> 1590 PEN 1:PAPER 0:CLS
<0115> 1600 RETURN

```

```

<08D2> 100 REM =====
<09CC> 110 REM SYMBOL-BASIC-MC-Generator
<08E6> 120 REM =====
<0797> 130 MEMORY &94FF : pc = &9500 : MODE 2
<071E> 140 FOR ze = 10000 TO 10260 STEP 10
<084C> 150 READ x$,sum:pruef=0
<050B> 160 FOR i=0 TO 99
<07F8> 170 a$=MID$(x$,i*2+1,2)
<11F6> 180 POKE pc,VAL("&"+a$):pruef=pruef+VAL(
"&"+a$)
<0582> 190 pc=pc+1
<0529> 200 NEXT i:PRINT ze;
<0BCC> 210 IF pruef<sum THEN PRINT " ERROR":EN
D
<02C5> 220 PRINT " OK"
<032E> 230 NEXT ze
<0277> 240 PRINT:PRINT
<203F> 250 PRINT "Der entstandene Code wird mit
SAVE":CHR$(34);"symbrrsx.bin";CHR$(34);"
,b, &9500 , &A70 abgespeichert."
<088E> 260 SAVE "symbrrsx.bin",b,&9500,&A70
<00AD> 270 END
<2F81> 10000 DATA "21009536C9010E9521FE95C3D1BC
4695C3FA95C30596C31196C32996C33496C34096
C34696C34C96C35896C35296C35E96C36496C36A
96C37096C38796C39B96C3CE96C3DB96C3594D2E
534156C553594D2E4C4F41C453594D2E494E49D4
53594D2E5053", 12539
<2F88> 10010 DATA "4156C553594D2E504C4F41C45359
4D2E4FD253594D2E584FD253594D2E414EC45359
4D2E494ED653594D2E554C494EC553594D2E4B55
525349D653594D2E4249C753594D2E534D414CCC
53594D2E4D4952524FD253594D2E545552CE5359
4D2E524F4CCC", 9219
<2EAC> 10020 DATA "53594D2E4F55544C494EC553594D
2E485343D20000000000000000525358202D204645
484C45D200000000000000000000000000000601CDE0
96CD6D97EDB0C90601CDE096CD6D97EBEDB0C93E
20CDA5BBD2F696110039CD06B9010007EBEDB0CD
09B9C90603CD", 9384

```

```

<3006> 10030 DATA "E096CD4297EDB0C90603CDE096CD
4297EBEDB0C921B600C37E9721AE00C37E9721A6
00C37E97111F98C3C097112C98C3C097113C98C3
C097114E98C3C097115F98C3C0970602CDE0963E
02CD1597B711E098CAE59711F898C3E5970602CD
E0963E03CD15", 13205
<305A> 10040 DATA "973C32DE95114E99C3E5970603CD
E0963E04CD1597F53E09CD1597B7CAF69632DE95
F1B7117098CAE597FE02118298DAE59711B098CA
E59711B598C3E59711769CED53F895115E99C3C0
97117E9918F1E1ED73F695E5B8200DDDE5E18716
005F192B22E0", 13727
<3143> 10050 DATA "95C921E2957EF5E67FCD5ABB1E6
802328F3ED7BF695C2AE0952B7E2B22E095C9C5
47CD0B97B8C1D8C3F6962AE095462B4E2B22E095
C9C5F3D9C5D9FBC1CBD9ED49C1C9876F2600197E
23666FC9CD2097CD697C5D147CD0B97F580DAF6
96F16F260029", 14781
<30FB> 10060 DATA "292978E5C1CDA5BBD2F696C9CD0B
97FE20DAF696C9CD20973E20CDA5BBD2F696C5D1
010007C922AE970603CDE096CD6497CDA5BBD2F6
96EBCD6497CDA5BBD2F69622F295CD6497CDA5BB
D2F69622F49506081A2AF29500002322F2952AF4
95772322F495", 14556
<3084> 10070 DATA "1310EBC90601D5CDE096CD0B97E1
FE20301AFE002817FE01281AFE02281DFE032820
FE042823C3F696D518DEE93E200600C30E983E30
063AC30E983E41065BC30E983E61067BC30E98CD
F097CDF797C3FE97E5221598F5C5CD1F98C1F13C
B820F5E1C9CD", 12011
<3131> 10080 DATA "A5BBD2F6961107001936FFC9CDA5
BBD2F69606087EEFF772310F9C9CDA5BBD2F696
110400190604CB2E2310FBC9CDA5BBD2F6960608
7ECB27B6772310F8C9CDA5BBD2F69606087ECB27
A6772310F8C9CDA5BBD2F696CDD3983ADE95473E
0890180CCDA5", 13431
<30BB> 10090 DATA "BBD2F696CDD3983ADE95F5E5D55F
160019D1473E0890B72807471A77231310FAE1F1
47B7C81A77231310FAE921CB0E180321CB0622C9
98CDA5BBD2F6963ADE9547C5E50608CB062310FB
E1C110F3C9E501080011A4ACD5EDB0D1E1C9CDA5
BBD2F696CDD3", 13294
<2FFE> 10100 DATA "98D511070019D106081A772B1310
FAC9CDA5BBD2F6960608C50100081E8016017BA6
280379B24FCB02CDB010F371C12310E6C9CDA5BB
D2F696CDD398D5DDE116801E010608C5010008D5
DDE57ADDA600280379B34FDD23CB0310F171DDE1
D1C123CB0A10", 11380
<2E8F> 10110 DATA "E0C9F53ADE9547F1F5C5CD1B99C1
F110F7C9FE80D0F5D62026006F292929ED5BF895
19EBF1CDA5BBD2F696010800EBEDB0C900000000
000000003C242418001824182424480000000000
00247E24247E2400143E543C167C140002440810
204480003844", 9354
<2AE5> 10120 DATA "24384A443E000808100000000000
0810202020100800201008080808102000000018
18000000000008107C1212000000000000080810
0000304E00000000000000000000180002040810
2040800038444444444438001828480808080800
3C42020C1022", 2076
<2C0A> 10130 DATA "7C003C02023C02023C0020404048
7C0808007E40407C02027C003C40407C42423C00
7E02047E102040003C42423C42423C003C42423E
02423C000000080000080000000100000101020
020408100804020000403E007C02000040201008
102040001C22", 3576
<2DBA> 10140 DATA "0204081000107C829AAAA29E807E
3C42425A665A81007C42427C4242BD001C224040
40A2BD00784442424242BD007E80807E80817E00
FE1010FE1010120C3C428080827E030642425A66
5A4242003C04040404052618003C0404050E142418
72121C181452", 7026
<2CB9> 10150 DATA "22000E513E1010111E0028545444
82828100426253534A4681003A44828282443800
3C22223C202058003844828282443A017C42427C
444582007C82807C0202FD007E91101010522C00
8242424242423D0041A222222214080082414141
494936004224", 6519
<2C1F> 10160 DATA "24182424C3002244444448744040
7E82043E1022FC00421824427E42820082384482
82443800420042424244B800081422080808080E
0000000000000FF1008040000000000000001E
22225D00205050565424D8000000001C20205C00

```

```

0204041C2424", 4649
<2BDA> 10170 DATA "1B00000018242418660010282828
28127C100000384444BD063C2050505C52325100
0010001010102C00100010101014183020505C52
5C3452001028282828102C0000000054AA2A2A00
00000058242422000000001A2424580000001824
243866200000", 3543
<2C12> 10180 DATA "1824245D060400002C5210102000
00001824242428C0010701C101010280000000024
24245A000000002152120C000000008254542800
0000FC127C916E0000000024245D063C00003E42
0C113E000024001C24245E000048003844444B800
004400444444", 3695
<2D87> 10190 DATA "BE0038444458444444A40000000000
000000003828283800382838775577000000000000
6C6CFE6CFE6C6C00183E583C1A7C1800000C6CC18
3066C600386C3876DCCC76000E0A0A0C000000000
1C2428282828241C3824141414142438000000814
080000000038", 5211
<2F6C> 10200 DATA "EE82EE38000000000000001C1418
0000FE82FE00000000000000001C141C02050A14
2850A0407C82BAAAAB827C001C24341414141C00
FF81FD013F40FF0FF01FD01FD01FF00E7A5BD81
FD0507007F81BFA0BE01FE007F81BE81BD817E00
FF81FA142850", 8946
<2F91> 10210 DATA "E0007E81BD42BD817E001F215D41
7D0507000038283800382838001C141C001C1418
0E14285028140E00007E427E007E427E028140A
14287000F884FA0A141C001C7CC6DEDEDECE07C00
3C42BD81BDA5E7007E81BD82BD81FE003F419FA0
9F413F00FC82", 8518
<30E9> 10220 DATA "B9A5B982FC007F80BF80BF80FF00
7F80BF80BFA0E0003F419FA09E413D07E7A5BD81
BDA5E70038282828282838000E0A0A6A52443800
E7A9B284B2A9E700E0A0A0A0BE827E00C3A59981
BDA5E700E7A5958DB1A9E7003C4299A599423C00
FC82B982BCA0", 12605
<309E> 10230 DATA "E0003C4299A59D423D00FC82B981
BAA5E7007E807E017D817E00FF81771414141C00
C3A5A5A5BD817E00E7A5A5A599423C00E7A5BD81
99A5C300C3A55A245A5A5C300E7A5BD816E283800
FF81FA245F81FF00C33C42BD81BDE700C33C4299
99423C00C300", 11960
<2ED3> 10240 DATA "E7A5BD817E003844EE2828283800
0000000000FF81FF38140E00000000000007E0A
7ACA7E00E0A0BCA6A6A6FC0000007CA6A0A67C00
E0EA7ACACACA7E0000007CA6BEA07C003E53505C
5050700000007ECACA7A0AFCE0A0ACB6A5A5E600
180018282828", 9366
<2EE6> 10250 DATA "38000600060A0A6A6A3CE0A0A6AC
B8ACE600302828282838000000000000007E0A
0000FCA6A6A6E60000007CA6A6A67C000000FCA6
A6BCA0F000007ECACA7A0A0E0000FCA6A0A0E000
00007EA07C0AFC0070505C5050763C000000CECA
CACAF0000000", 9634
<2F1D> 10260 DATA "E6A6A66C3800000E3A3ABB7F600
0000C67C287CC600000E6A6A67E067C0000FE94
2852FE0066007E0A7AC7E0066007CA6A6A67C00
C600CECACACA7E007CA6A6A6A6A6ACE0C9005332
204241530400FF455854424153322042494E0200
FF484944554D", 10129

```

Der Autor dieses Programm ist Sven Kottmann, 17 Jahre, wohnhaft in Seefeldern bei Freiburg im Breisgau. Er besucht die 12. Klasse des Markgräfler Gymnasiums in Müllheim. Seinen CPC 464 besitzt er seit 1985. Nach Basic begann er in Maschinensprache zu programmieren und hat schon mehrere kleine Maschinensprache-Programme veröffentlicht. Neben dem Computer sind Schach, Tennis, Tanzen und Musik Svens Hobbys.



Grafikgags (Teil 45)

Hier sind wieder unsere sieben kleinen Programme, die Sie unterhalten und Ihre Phantasie anregen sollen. Wie immer sind sie möglichst kurz gehalten, um Ihnen unnötige Abtipparbeit zu ersparen. Deshalb sollten Sie vor dem Aufruf der Grafikgags Ihren Rechner kurz ausschalten oder zuvor veränderte Parameter wieder zurücksetzen!

Bis auf Nr. 5 und Nr. 6 enthalten alle Listings in ihrer letzten Zeile eine Endlosschleife. Diese ist beim Einbau in eigene Programme durch eine Tastenabfrage (z.B. CALL &BB18) oder ähnliches zu ersetzen. Die Gags laufen auf allen CPCs.

Hier nun die einzelnen Bilder:

1. Eine Trommel mit Stöcken.
2. Ein Krokodil im Nil, das auf Touristen wartet.
3. Ein frontal dargestellter Spielwürfel.
4. Ein leeres Sparschwein.
5. Wieder einmal eine Schriftroutine. Fünf Texte, die bis zu 10 Zeichen umfassen dürfen, lassen sich in einem wilden Muster verstecken und auf Tastendruck wieder sichtbar machen. (Aufruf: GOSUB 40, Text: a\$, Zeilennummer: y (in Plot-Positionen)) Die Zeilennummer wird automatisch für den jeweils nächsten Text berechnet.
6. Eine nächtliche Häuserszene mit Mond und einer schwarzen Katze, die hinter dem Kamin blinzelt.
7. Zum Schluß ein Hintern mit Ohren.

Christoph Schillo

Teil 1

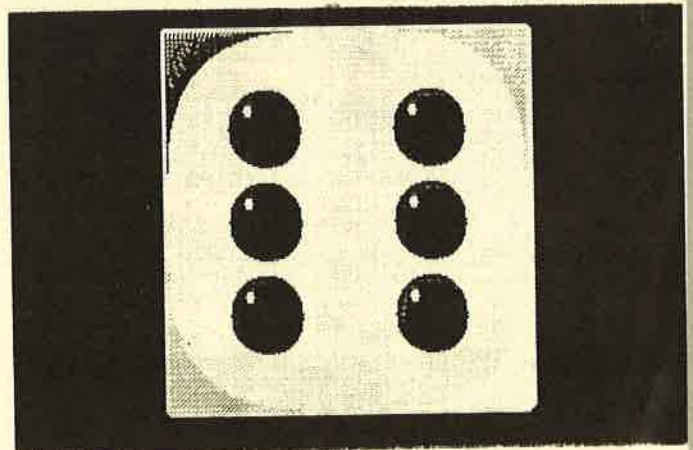
```
<0B01> 1 'Grafikgags 45 - Teil 1 - Trommel
<0F3A> 10 MODE 1:INK 0,24:INK 1,0:INK 2,6:INK 3
,26:BORDER 24:PEN#1,3:WINDOW#1,15,27,7,2
3:PRINT#1,STRINGS(221,207);
<2D5D> 20 p=11236:FOR x=-104 TO 106 STEP 2:y=SQR
(p-x*x)/3:PLOT 324+x,40-y,1:DRAW 0,2:D
RAW 0,30,3:DRAW 0,2,1:PLOT 0,160:DR
AW 0,2:DRAW 0,30,3:DRAW 0,2,1:PLOT 0,2
*y-10,1:DRAW 0,2:DRAW 0,10,3:DRAW 0,2
,1:DRAW 0,58,0:NEXT
<47A4> 30 FOR x=-91 TO 109 STEP 26:z=SQR(p-x*x)
/3:FOR c=x-13 TO x+13 STEP 2:y=SQR(p-c*c)
/3:FOR d=0 TO 1:PLOT 324+c,264-y-d*194,
2:DRAW 324+x,236-z-d*194:NEXT d,c,x:PLOT
220,34:DRAW 0,240,1:PLOT 430,34:DRAW
0,240
<4808> 40 p=1:FOR c=-1 TO 1:FOR d=-4 TO 4 STEP
2:PLOT 324+c*68+d,40+ABS(c)*8,p+1:DRAW
0,100:x=XPOS:y=YPOS:FOR b=-1 TO 1 STEP 2
:PLOT x,y:DRAW x+b*20,198-(c=b)*(c*d/2+1
2)-2*(c<>0):NEXT:p=1-p:NEXT d,c
<56C3> 50 FOR c=0 TO 1:FOR a=-1 TO 1 STEP 2:r=8
-c*2:p=r*r:FOR b=-r TO r STEP 2:y=SQR(p-
b*b):PLOT 100+b+a*15,200+a*y+a*100,1+c:D
RAW 0,a*(-180-2*y):PLOT 100+b+a*15,200-
a*y*1.5-a*100:DRAW 0,a*3*y:NEXT b,a,c
<0160> 60 GOTO 60
```

Teil 2

```
<0B62> 1 'Grafikgags 45 - Teil 2 - Krokodil
<0A3E> 10 MODE 1:INK 0,2:INK 1,12:INK 2,0:INK 3
,23:BORDER 2:DEFINT a-z:DEFREAL f,y:DEG
<19AC> 20 SYMBOL 255,136,17,34,68,136,17,34,68:
SYMBOL 254,56,112,224,192,192,128,64:SYM
BOL 253,0,0,0,0,1,3,6,4:SYMBOL 255,17,34
,68,136,34,68,136,17:RANDOMIZE 10000
<462A> 30 z=0:y=10:FOR x=40 TO 670 STEP 2:PLOT
x,196+y+z,1:DRAW -30,-3*y:DRAW 0,-4,1-
(x<500):DRAW 10,-y,1:y=y-0.4*(x<100)-0.
1*(x<480)-0.2*(x>480):z=z+INT(RND*3)-1:N
EXT
<1517> 40 PRINT CHR$(22)CHR$(1):PEN 3:FOR a=1 T
O 25:LOCATE 1,a:PRINT STRINGS(40,255);:N
EXT:LOCATE 1,1:PRINT CHR$(22)CHR$(0)
<5690> 50 FOR c=0 TO 1:FOR d=0 TO 1:y=200-d*(20
+c*40)+c*20:x=60+c*394:FOR b=10+c*20 TO
30+c*20 STEP 10:PLOT x,y+b,3:FOR a=20 TO
340 STEP 20:DRAW SIN(a)*(b-60*(a<180 AN
D a>0))+RND*10+x,COS(a)*b+RND*10+y:NEXT:
DRAW x,b+y:NEXT b,d,c
<2255> 60 FOR c=0 TO 1:FOR b=0 TO 1:FOR a=0 TO
2:f=(a=2):r=40-a*3+f*8*b-c*20:p=r*r
<4994> 70 FOR x=-r TO r STEP 2:y=SQR(p-x*x):PLO
T 490+x+b*8*f-b*20-c*400+c*b*10,226+y-b*
(74-c*50)-c*20,2-a-2*f-(b=0)*f:DRAW 0,-
y+f*y/3:NEXT x,a,b,c
<1B08> 80 PAPER 2:LOCATE 29,15:PRINT CHR$(254)C
HR$(10)CHR$(253):PAPER 0:PEN 1:FOR a=-8
TO 8 STEP 4:PLOT 462,170,3:DRAW a,-10:D
RAW 460,144:NEXT
<019C> 90 GOTO 90
```

Teil 3

```
<0AFD> 1 'Grafikgags 45 - Teil 3 - Wuerfel
<0651> 10 MODE 1:INK 0,0:INK 1,26:INK 2,25:INK
3,13:BORDER 0
<0E5D> 20 WINDOW#1,10,31,3,24:PAPER#1,1:PEN#1,2
:PRINT#1,STRINGS(242,207);STRINGS(242,20
7);
<5F25> 30 FOR a=0 TO 3:e=(a=1):f=(a=2):g=(a=3):
r=34+2*e+4*f+30*g:p=r*r:FOR x=-r TO r ST
EP 2:y=SQR(p-x*x):FOR c=0 TO 2:FOR d=0 T
```

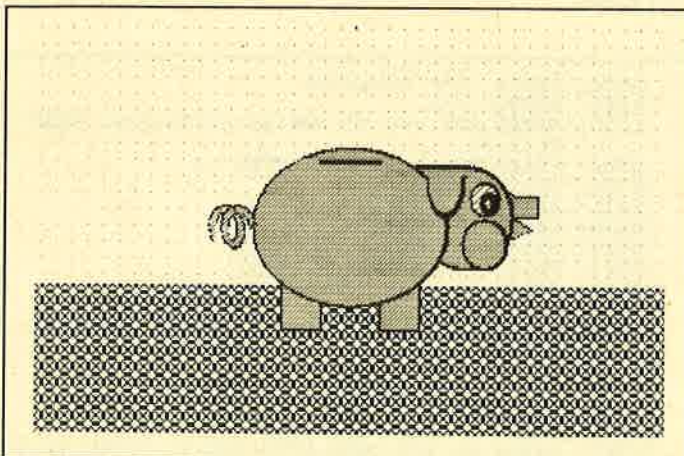


```
0 1:PLOT 242+d*156+x-g*16+f*4,108+c*84-y
+g*16-f*4:DRAW 0,2*y,-3*e-g:NEXT d,c,x,
a
<1F8D> 40 x=352:FOR a=0 TO 4:PLOT 320-x,190,0:D
RAW x,-x:DRAW x,x:DRAW -x,x:DRAW -x,
-x:x=x-1:NEXT
<2A11> 50 FOR a=0 TO 120 STEP 4:PLOT 150,236+a:
DRAW 150+a,362,1:PLOT 490-a,362:DRAW 490
,236+a,2:PLOT 150,146-a:DRAW 150+a,20:PL
```

```
OT 490-a,20:DRAW 490,146-a,3:NEXT
<0160> 60 GOTO 60
```

Teil 4

```
<0CAF> 1 'Grafikgags 45 - Teil 4 - Sparschwein
<1A35> 10 MODE 1:INK 0,13:INK 1,0:INK 2,16:INK
3,26:BORDER 13:FOR a=1 TO 25:PEN 3+2*(a)
16):PRINT STRING$(40,144-94*(a)16));:NEX
T:PEN 1
<48FB> 20 FOR a=0 TO 1:FOR x=0 TO 40 STEP 2:f=2
+(x=0 OR x=40):PLOT 250+x+a*100,100,1:DR
AWR 0,2:DRAWR 0,40,f:NEXT x,a:FOR a=0 TO
20 STEP 2:f=2+(a=0 OR a=20):PLOT 484,19
0+a,f:DRAW 504,198:PLOT 510,210+a,1:DRAW
R -2,0:DRAWR -20,0,f:DRAWR -10,-6*(a)10)
:NEXT
<50C8> 30 h=0:z=50:c=436:d=210:e=1:i=1:f=1:GOSU
B 50:e=0:z=100:f=1.3:c=320:d=200:GOSUB 5
0:z=20:f=0.5:h=1:c=416:d=250:GOSUB 50:f=
1:h=0:z=24:c=456:d=184:GOSUB 50:i=2:z=16
:d=228:GOSUB 50:i=0:z=10:d=224:c=460:GOS
UB 50:i=2:z=6:GOSUB 50
<42FD> 40 FOR a=-2 TO 8 STEP 0.1:PLOT 194+SIN(a
)*8+2*a,200+COS(a)*14,1:DRAWR SIN(a-0.8)
*2,COS(a-0.8)*2:DRAWR SIN(a-0.8)*6,COS(a
-0.8)*6,2:PLOT 0,0,1:NEXT:PAPER 2:LOCAT
E 19,9:PRINT STRING$(4,154):PAPER 0:GOTO
60
<421F> 50 FOR a=0 TO 1:r=z-a*3:p=r*r:FOR x=-r T
O r STEP 2:y=SQR(p-x*x)/f:PLOT c+x,d-y,a
*i+1:DRAWR 0,(2-h)*y-e*(z-y-a*3)*(x<0):N
EXT x,a:RETURN
<0160> 60 GOTO 60
```



Teil 5

```
<07AE> 1 'Grafikgags 45 - Teil 5
<064A> 2 'Musterschrift
<15EB> 10 MODE 1:INK 0,2:INK 1,13:INK 2,13:INK
3,23:BORDER 2:PRINT CHR$(23)CHR$(1):SYMB
OL 252,192,144,48,96:SYMBOL 253,48,144,1
92,96:DEFINT a-z
```

```
<21E1> 20 f=334:a$="This is a":GOSUB 40:a$=" s
ecret":GOSUB 40:a$=" message":GOSUB 40:
a$="by old pal":GOSUB 40:a$=" psycho":G
OSUB 40
<08F8> 30 INK 1,26:INK 2,0:CALL &BB18:INK 1,13:
INK 2,13:CALL &BB18:GOTO 30
<3229> 40 PEN 3:LOCATE 1,25:PRINT a$:FOR x=0 TO
158 STEP 2:FOR y=0 TO 14 STEP 2:z=TEST(
x,y):PLOT -2,0,ABS(z-1):MOVE x*4,f+y*4:T
AG:IF z THEN PRINT CHR$(253); ELSE PRINT
CHR$(252-(RND>0.5));
<0CD4> 50 NEXT y,x:TAGOFF:f=f-64:LOCATE 1,25:PR
INT SPACE$(20):RETURN
```

Teil 6

```
<0A86> 1 'Grafikgags 45 - Teil 6 - Nachts
<062C> 10 MODE 1:INK 0,0:INK 1,3:INK 2,13:INK 3
,23:BORDER 0
<1B34> 20 SYMBOL 255,17,17,17,238,68,68,68,187:
SYMBOL 254,11,5,11,5,11,5,206,56:SYMBOL
253,176,80,176,80,176,80,108,131:SYMBOL
252,32,32,32,255,4,4,4,255
<3E70> 30 r=100:FOR y=-r TO r STEP 2:x=SQR(1000
0-y*y):PLOT 200-x,300+y,3:DRAWR 2*x,0:NE
XT:FOR a=0 TO 300:f=RND*PI*2:x=cos(f)*97
*rND:y=sin(f)*97*rND:PLOT 203+x,297+y,2:
NEXT
<403B> 40 RANDOMIZE 1000:FOR a=0 TO 2:f=4-a:g=(
f-1)/2:o=0:u=30-a*9:FOR x=0 TO 640 STEP
2:PLOT x,300+o-a*40,0:DRAWR 0,2:DRAWR 0,
u,2:DRAWR 0,1,0:u=u+INT(RND*f)-g:o=o+INT
(RND*f)-g:NEXT x,a
<20FE> 50 PAPER 1:PEN 2:FOR a=16 TO 25 STEP 2:L
OCATE 20,a:PRINT STRING$(21,253):LOCATE
20,a+1:PRINT STRING$(21,254);:NEXT:FOR a
=18 TO 22:LOCATE 1,a:PRINT STRING$(18,25
5):NEXT
<2011> 60 FOR a=0 TO 3:PLOT 300,160+a*2,1:DRAWR
340,0:LOCATE 30,12+a:PRINT STRING$(4,25
2):NEXT:LOCATE 29,11:PRINT SPACE$(6):WIN
DOW#1,1,17,23,25:PAPER#1,2:PEN#1,0:PRINT
#1,STRING$(51,252);
<1278> 70 PAPER 0:PEN INT(RND*2)*3:LOCATE 28,14
:PRINT CHR$(34):FOR a=0 TO 100:CALL &BD1
9:NEXT:GOTO 70
```

Teil 7

```
<07B0> 1 'Grafikgags 45 - Teil 7
<0739> 2 'Hintern mit Ohren
<0541> 10 MODE 1:INK 0,26:INK 1,0:INK 2,16:BORD
ER 26
<4D17> 15 FOR b=0 TO 2:FOR a=0 TO 1:r=40-a*3-b*
10+8*(b=2):p=r*r:FOR x=-r TO 18+(b=2)*8
STEP 2:y=SQR(p-x*x):FOR c=-1 TO 1 STEP 2
:PLOT 320+c*(x-100),210-y,a+1+a*(b=2):DR
AWR 0,2*y:NEXT c,x,a,b
<2E9D> 20 FOR a=0 TO 1:r=103-a*3:p=r*r:FOR x=-r
TO r STEP 2:y=SQR(p-x*x)*0.8:PLOT 320+x
,196,a+1:DRAWR 0,y:NEXT x,a
<523F> 30 FOR c=-1 TO 1 STEP 2:FOR a=0 TO 1:r=5
4-a*3:p=r*r:FOR x=-r TO r STEP 2:y=SQR(p
-x*x)*1.2:PLOT 320+c*50+x,170-y,a+1:DRAW
R 0,2*y:NEXT x,a:FOR x=0 TO 70 STEP 2:PL
OT 320+c*(x+26),198,2:DRAWR 0,36+x/4*(x)
56):NEXT x,c
<0568> 40 PLOT 300,250,1:PLOT 340,250
<014C> 50 GOTO 50
```

Groß-Schrift

Dieses Programm dient zur Erzeugung von Schriftvergrößerungen. Dabei wirkt die Schrift bei doppelter Vergrößerung nicht eckig und grob, wie dies normalerweise der Fall ist, sondern weist abgerundete Konturen auf. Ermöglicht wird dies dadurch, daß das Programm den betreffenden Schriftzug abtastet und in der Vergrößerung zwei benachbarte Punkte miteinander verbindet.

Wählt man allerdings einen höheren Vergrößerungsfaktor, fällt die Abrundung weg, und es entstehen Lücken zwischen den Linien. Abhilfe läßt sich hier durch dickere Linien schaffen, aber dann wirken die Buchstaben ein wenig wie plattgetreten. Beläßt man dagegen die Linienstärke, wird bei hohen Vergrößerungsfaktoren eine Art Balkengerüst gezeichnet. Zusätzlich kann man verschiedene Farben wählen.

Variablenliste

m	Mode	0-2
a\$	Schrift-String	Schriftzug einsetzen
yy	Y-Koordinate	0-400
v	Vergrößerungsfaktor	2-?(1 ist witzlos!)
f	Farbe	-1 = Flecken 0 = Streifen Rest normal

q	Liniendicke	0 = normal
xx	X-Koordinate	Sie wird automatisch berechnet; man kann sie aber auch selbst festlegen (dann Aufruf mit GOSUB 60030 statt GOSUB 60000).
rx;ry	Abtastweite	} Diese Werte werden berechnet oder ermittelt. Nicht ändern!
tx;ty	Vergrößerungsfaktoren	
vx;vy	Linienlänge	
x;y	Abtastkoordinaten	
t;t1-4	Abtastwerte	
qx;qy	Variablen für Liniendicke	

Bedienung

Löschen Sie die Demo-Zeilen 10 bis 160, und setzen Sie Ihre eigenen nach folgendem Muster ein:

a\$="< Schriftzug >";yy=< Y-Koordinate >;v=< Vergrößerung >;m=< Mode <; f=< Farbe >;q=< Liniendicke >;GOSUB 60000 (bzw. xx=< X-Koordinate > und GOSUB 60030)

Wird das Programm mit GOSUB 60000 aufgerufen, erscheint der Text in der Mitte des Bildschirms. Beim Aufruf mit GOSUB 60030 muß der Benutzer die X-Koordinate in xx selbst festlegen.

Kai Woska

```
.06B3/ 10 '*****
.0573/ 20 '*
.08EB/ 30 '*          Gross-Schrift
.0587/ 40 '*
.0938/ 50 '*          by Kai Woska in 1989
.059B/ 60 '*
.06EF/ 70 '*****

.02E3/ 80 '*** DEMO
.07A9/ 90 INK 0,0:INK 1,24:INK 2,15:INK 3,6:BOR
DER 0:MODE 1:ORIGIN 0,0
.0267/ 100 m=1
.151E/ 110 a$="Das ist ein Programm":yy=360:v=2
:f=1;q=0:GOSUB 60000
.1452/ 120 a$="zum Erstellen von":yy=320:v=2:f=
2;q=0:GOSUB 60000
.16DC/ 130 a$="großen Schriftzuegen":yy=280:v=2
:f=-1;q=0:GOSUB 60000
.11D0/ 140 a$="Ganz Groß":yy=200:v=4:f=0;q=1:GO
SUB 60000
.10C2/ 150 a$="FETTDROCK":yy=140:v=2:f=3;q=1:GO
SUB 60000
.17D8/ 160 a$="MEGA":yy=2:v=8:f=1;q=0:GOSUB 600
00:WHILE INKEY$<>":WEND:WHILE INKEY$=""
:WEND:END
.0293/ 60000 '***
.0C73/ 60010 '*** Unterprogramm GROSSE SCHRIFT
.02A7/ 60020 '***
.0A89/ 60030 xx=320-LEN(a$)*8*v
.0EAE/ 60040 ry=2:rx=2†(2-m):LOCATE 1,25:PEN 3:
PRINT a$:PEN 1
.15C9/ 60050 tx=v*2†(m-1):ty=v:vx=v*2:vy=v*2
.02CF/ 60060 '***

.0634/ 60070 '*** Abtasten
.02E3/ 60080 '***
.11DC/ 60090 FOR x=0 TO LEN(a$)*8*2†(2-m) STEP
2†(2-m)
.0806/ 60100 FOR y=16 TO 0 STEP -2
.07C2/ 60110 t=TEST(x,y)
.0A71/ 60120 t1=TEST(x,y-ry)
.0A7B/ 60130 t2=TEST(x-rx,y)
.0CF9/ 60140 t3=TEST(x-rx,y-ry)
.0D03/ 60150 t4=TEST(x+rx,y-ry)
.06F1/ 60160 IF t<>0 THEN GOSUB 60220
.040C/ 60170 NEXT y,x
.08C3/ 60180 LOCATE 1,25:PRINT SPACE$(20*2†m)::
RETURN
.0252/ 60190 '***
.08D4/ 60200 '*** Schrift zeichnen
.0266/ 60210 '***
.0857/ 60220 IF f>0 THEN ff=f
.13A7/ 60230 IF f=0 THEN ff=3-INT((y-2)/5):IF y
<6 THEN ff=3
.0D20/ 60240 IF f=-1 THEN ff=INT(RND*3)+1
.09D8/ 60250 FOR qx=-q TO q STEP 2
.09E3/ 60260 FOR qy=-q TO q STEP 2
.04C3/ 60270 PLOT x*tx+xx+qx,y*ty+yy+qy,ff
.0B88/ 60280 IF t1>0 THEN DRAWR 0,-vy:MOVER 0,v
y
.0B91/ 60290 IF t2>0 THEN DRAWR -vx,0:MOVER vx,
0
.0F76/ 60300 IF t3>0 THEN DRAWR -vx,-vy:MOVER v
x,vy
.0F81/ 60310 IF t4>0 THEN DRAWR vx,-vy:MOVER -v
x,vy
.03C0/ 60320 NEXT:NEXT:RETURN
```

Public Domain

C

Utilities 1

(Bestell-Nr. PC-PD 01)

DOSEdit ①

Speichert die letzten Befehle auf DOS-Ebene und ermöglicht die Arbeit mit ihnen ohne Neueingabe.

DRUCKERI ①

Ein speicherresidentes Programm, mit dem Druckereinstellungen vom Computer aus vorgenommen werden können. Auch aus einem laufenden Programm.

CGA-Emulator ①

Auf PCs mit Hercules-Grafikkarte laufen mit dem Emulator auch Programme, die den CGA-Grafik-Modus verlangen.

Utilities 2

(Bestell-Nr. PC-PD 02)

Deskmate ①

Notizbuch, Kalender, Telefonverzeichnis und vieles mehr stellt Ihnen dieses Programm auf Tastendruck zur Verfügung.

Copypius ①

Einfaches, aber schnelles Kopierprogramm zum Erstellen von Sicherheitskopien. Besser als "Diskcopy".

SOUND ①

Verblüffende Tonwiedergabe auch auf dem PC. Musikstücke werden mitgeliefert. Der Programmator erstellt laufend neue Melodien.

Utilities 3

(Bestell-Nr. PC-PD 04)

Cass-Cover ①

Eigene Covers für Audio-Cassetten können mit diesem Programm hergestellt werden.

Elvis ①

Komfortable und leicht zu bedienende Verwaltung für LPs.

Liga ①

Mit diesem Programm erstellen Sie Ihre eigene Bundesliga-Tabelle. Vielseitige Auswertungsmöglichkeiten.

Utilities 4

(Bestell-Nr. PC-PD 05)

Adress ①

Eine Adressverwaltung braucht jeder. Mit diesem Programm bekommt man eine komfortable Version.

Inhalt ①

Nützliche Artikelverwaltung, die die Suche nach bestimmten Zeitschriftenartikeln übernimmt. Nicht nur für Computerzeitschriften geeignet.

Alle Programme werden mit gedruckter deutschsprachiger Anleitung geliefert. Außerdem sind auf jeder Diskette zu den einzelnen Programmen weitere Hinweise in Deutsch enthalten. Jede Diskette ist mit einem komfortablen Texteditor ausgestattet, der Ihnen das Lesen der Anleitung erleichtert. Nach Verlassen des Editors befinden Sie sich im Unterverzeichnis mit den für das jeweilige Programm nötigen Dateien, die automatisch aufgelistet werden. Public-Domain-Software von **COMPUTERpartner** (ehemals Schneider Magazin) sind Programme mit dem besonderen Service!

Textmaster ①

Ein ausgewachsenes, deutschsprachiges Textverarbeitungsprogramm. Mit Möglichkeiten, die sonst nur teure Programme bieten.

Utilities 5

(Bestell-Nr. PC-PD 07)

Lightning Press ①

Der Knüller unter den Public-Domain-Programmen. Mit Lightning Press machen Sie Ihren PC zur Druckerei. Ob Glückwunschkarte, Briefpapier oder Plakat – alles können Sie herstellen. Desktop Publishing zum kleinsten Preis.

Lightning Bilder ①

Vier Disketten mit je über 100 Grafikmotiven zur Verwendung mit dem Programm zum Sonderpreis von nur 15.-/17.- DM je Diskette.
Bestell-Nr. PC-PD 07/A bis D

Utilities 6

(Bestell-Nr. PC-PD 11)

Vokabel 2.1 ④

In letzter Minute erreicht uns diese Version. Taugt für verschiedene Sprachen mit bis zu 5000 Vokabeln pro Datei. Französische Sonderzeichen und 3 Demo-Dateien runden das Angebot ab.

Englisch-Trainer ④

Eine gute Ergänzung zum Vokabeltrainer. Das Üben von Hauptwörtern, Verben und Sätzen wird Ihr Englisch gehörig auffrischen. Zum Programmumfang gehört als Zugabe ein Stichprobentest.

LP/CD Verwaltung ④

Bis zu 450 LPs oder CDs können Sie mit diesem Programm verwalten. Diese Dateien sind mit nahezu jedem Textverarbeitungsprogramm (ASCII) veränderbar.

Utilities 7 NEU

(Bestell-Nr. PC-PD 12)

Electric Pencil ④

Ein Textverarbeitungsprogramm, das alles bietet, was zur schnellen und komfortablen Textverarbeitung gebraucht wird. Einfache Bedienung und vielfältige Möglichkeiten.

Utilities 8 NEU

(Bestell-Nr. PC-PD 13)

Chi-Writer ④

Wissenschaftliche Textverarbeitung mit Formeldarstellung am Bildschirm. Für Herculeskarten nur mit Emulator.

Spiele 1

(Bestell-Nr. PC-PD 03)

Striker ②

Klassiker unter den Computerspielen. Grafisch orientiertes Hubschrauberspiel mit verschiedenen Schwierigkeitsstufen.

Schach ②

Einfaches Schachprogramm mit Grafikdarstellung und 6 Schwierigkeitsstufen.

Kniffel ②

Das bekannte Würfelspiel auf dem Computer. Bis zu 10 Spieler wählbar.

Spiele 2

(Bestell-Nr. PC-PD 06)

Q-Bert ②

Ein Spielhallenhit für den PC. Retten Sie das Leben Q-Berts!

PacMan ②

Ein Muß für jeden Computerspieler. Eines der bekanntesten Computerspiele in einer schnellen und grafisch ansprechenden Version.

Monopoly ②

Jetzt können Sie dieses Spiel auf dem PC spielen. Verwaltungsaufgaben übernimmt der Computer. (Dafür ist er ja auch da!).

Spiele 3

(Bestell-Nr. PC-PD 08)

3D-Chess ①

11 Spielstärken! Wahlweise 3D-Darstellung, Replay-Funktion und viele andere Features zeichnen 3D-Chess als Spitzenprogramm aus.

Mühle ①

6 Spielstärken, Zugvorschläge vom Computer und einfache Bedienung zeichnen diese Version des bekannten Brettspiels aus.

Mastermind ①

Gute grafische Darstellung auf schwarz-weißem oder farbigem Monitor bieten viel Spielspaß. Alle drei Spiele sind GGA- bzw. Herkuleskompatibel.

Spiele 4

(Bestell-Nr. PC-PD 09)

Türme von Hanoi ②

Oft wurde dieses Spiel als praktisches Beispiel für Rekursionen mißbraucht. Jetzt enthält es eine knifflige Denkaufgabe.

Solitaire ②

Gleich zwei Versionen sind auf der Diskette enthalten. Ein bekanntes Spiel für Ihren PC.

Puzzle ②

Eine Besonderheit bei Puzzle ist, daß nicht nur die Hölzer (Spielsteine) zusammenpassen, sondern auch aus einer Farbe bestehen. Mit 10 Spielstufen wird dieses Spiel bestimmt nie langweilig.

Nim-Spiel ①

Dieses Spiel ist auch unter dem Namen Kalahari bekannt. Fehlt der Gegner, übernimmt der Computer den Part.

Siebzehn und vier ①

Die lästige Verwaltung der Bank und das Zeichnen der Karten übernimmt der Computer. Gewinnen müssen Sie.

Pokerautomat ①

Bestens geeignet zum Trainieren ist diese Pokersimulation. Auf jeden Fall bewahrt sie Sie vor größeren Verlusten.

Spiele 5

(Bestell-Nr. PC-PD 10)

Zündhölzer ③

Zwei Personen gegeneinander oder Sie gegen den Computer. Wer's letzte nimmt ist selber schuld.

Springertour! ③

Das bekannte Springerproblem in EGA-Auflösung ist bestens zum Konzentrationstraining geeignet.

Puzzle ③

10 unterschiedliche Puzzlevarianten mit vielen Schwierigkeitsstufen bieten viel Unterhaltung. Die EGA-Grafik setzt noch einen drauf.

Türme von Hanoi ③

Wenn die Hercules/CGA Darstellung nicht genügt, dem sei diese EGA-Version empfohlen.

Solitaire ③

Brillante EGA-Grafik bietet hier noch mehr Spaß am Grübeln.

Spiele 6 NEU

(Bestell-Nr. PC-PD 14)

Ford Simulator ② ③

Ausgesprochen gelungenes Auto-Simulationprogramm. Wahl unter 16 Fords und 4 Routen. Sind Sie begeistert, können Sie sofort eine Auto-Bestellung ausdrucken.

Spiele 7 NEU

(Bestell-Nr. PC-PD 15)

Strip Poker ② ③

Das berühmte Poker-Spiel in einer PD-Version. Quellcode wird mitgeliefert.

Spiele 8 NEU

(Bestell-Nr. PC-PD 16)

Mahjongg ② ③

Optimaler "Shanghai"-Clone. Spezielle Version für EGA-Karten wird mitgeliefert, da das Spiel erst hier seine volle Pracht entfaltet.

Preissenkung

- ① Hercules bzw. CGA
 - ② CGA bzw. CGA-Emulator
 - ③ EGA
 - ④ MDA, CGA, EGA, VGA, HER
- CGA-Emulator z. B. auf der Utilities 1 (Best.-Nr. PC-PD 01)

PC-Public Domain Software ist auch auf 3 1/2"-Disketten lieferbar. Aufpreis pro Diskette DM 2.-.

Jede Diskette
DM
15.-

Fensterln mit Turbo

Diese Erweiterung ist an das Window-Management des CPC angelehnt. Zusätzlich wurden Routinen zur Wiederherstellung von Window-Inhalten implementiert. Turbo-Pascal kennt zwar einen ähnlichen Befehl, mit ihm läßt sich aber immer nur ein Window verwalten. Wenn man z.B. mit mehreren Fenstern arbeitet, müßten die Maße immer wieder neu eingegeben werden. Bei "X-Fenster" definiert man Maße und Standardfarben eines Windows nur einmal und kann es dann jederzeit aufrufen.

Die Routinen dieser Unit beziehen sich ausschließlich auf den Textmodus (egal ob 40 oder 80 Zeichen). Das Programm entstand auf einem PC 1512 mit CGA-Karte. Benutzer einer Hercules-Karte müssen die Adresse \$B800 jeweils in \$B000 abändern. Wie das Programm mit anderen Grafikkarten zusammenarbeitet, ist uns nicht bekannt. Doch nun zu den Befehlen.

Folgende Konstanten können benutzt werden:

- XWindowMax: maximale Anzahl der Fenster
- XWDMax: Speicherplatz zum Sichern der Fenster in Byte

Diese Konstanten lassen sich im Quelltext (!) nach eigenem Verbrauch und Speicherplatz anpassen. Im kompilierten Programm ist nichts mehr zu ändern. Theoretisch können bis zu 255 Fenster verwaltet werden. In der Regel sollten aber acht völlig reichen. (Es besteht natürlich die Möglichkeit, Windows neu zu definieren.) Der Speicherplatz zum Sichern von Fensterinhalten sollte 32 KByte nicht überschreiten. Wer trotzdem mehr benötigt, muß ausprobieren, wie viele KByte maximal möglich sind. Mit den vor-

eingestellten Werten (4 Fenster, 16 KByte) bin ich sehr gut über die Runden gekommen. Weniger KByte sind auch möglich.

Kommen wir nun zu den Prozeduren.

- XSetWindow (Nummer, xpos, ypos, xpos2, ypos2)

Definiert die Maße eines Text-Window. Nummer ist die Nummer des Windows. xpos/ypos gibt die obere linke Ecke des Fensters an, xpos2/ypos2 entsprechend die untere rechte Ecke.

- XSelectWindow (Nummer)

Schaltet das Fenster Nummer an. Alle Ausgaben laufen nun über dieses.

- XCls (Nummer)

Löscht das Fenster Nummer mit dessen Standardhintergrundfarbe. Das vor dem Aufruf selektierte Fenster ist auch nach dem Aufruf gewählt.

- XPen (Nummer, Farbe)

Setzt Standardvordergrund für Fenster Nummer.

- XPaper (Nummer, Farbe)

Setzt Standardhintergrund für Fenster Nummer.

- XStoreWindow (Nummer)

Sichert den Inhalt an den Koordinaten des Fensters Nummer. Damit läßt sich der Inhalt eines beschriebenen Windows oder der Hintergrund eines Fensters sichern. Die Daten werden in einen Puffer gebracht.

- XRestoreWindow (Nummer)

Bringt den Inhalt, der zuvor mit XStoreWindow gesichert wurde, wieder auf den Bildschirm. Der Platz im Puffer wird freigegeben. Die Maße des gesicherten Fensters dürfen nicht verändert werden.

- XChangeWindow (Nummer)

Vertauscht den Inhalt des

Puffers mit dem Inhalt des Fensters. Zuvor muß dieses mit XStoreWindow gesichert worden sein.

- XInvertLine (xpos, ypos, anzahl)

Invertiert an der Position xpos, ypos eine beliebige Anzahl von Zeichen. Der Vordergrund sollte sieben nicht überschreiten, da sonst geringe Farbänderungen auftreten.

Christian Taube

X-Fenster V. 1.3

```
(* +-----+ *)
(* !           X-FENSTER           ! *)
(* !           (c) 1988 by          ! *)
(* !           Christian Taube      ! *)
(* !           Version 1.3          ! *)
(* +-----+ *)
(* ! Compiler : Turbo-Pascal 4.0 ! *)
(* +-----+ *)
```

```
unit fenster;
interface
uses crt,dos;
```

```
const XWindowMax = 4;
      XWDMax      = 16384;
```

```
procedure XSetWindow(Nummer,xpos,ypos,xx2,yy2 : byte);
procedure XSelectWindow(Nummer : byte);
procedure XCls(Nummer : byte);
procedure XPen(Nummer,Farbe : byte);
procedure XPaper(Nummer,Farbe : byte);
procedure XStoreWindow(Nummer : byte);
procedure XRestoreWindow(Nummer : byte);
procedure XChangeWindow(Nummer : byte);
procedure XInvertLine(xpos,ypos,anzahl : byte);
```

```
implementation
```

```
type WindowDaten = record
  x      : byte;
  y      : byte;
  x2     : byte;
  y2     : byte;
  pe     : byte;
  pa     : byte;
  index  : integer;
end;
```

```
var XWin : array[0..XWindowMax] of WindowDaten;
    XWDaten : array[0..XWDMax] of byte;
    XDFrei : integer;
    XSelect : byte;
```

```
function faktor : byte;
var regs : registers;
```

```
begin
with regs do
begin
  AH:=50F;
  Intr($10,regs);
  if (A1 = C40) or (A1 = B40) then faktor:=40 else faktor:=80;
end;
end;
```

```
procedure XSetWindow;
begin
with Xwin[Nummer] do
begin
  x:=xpos;
```



```

y:=ypos;
x2:=xx2;y2:=yy2;
pe:=white;
pa:=black;
index:=-1;
end;
end;

procedure XSelectWindow;
begin
  window(Xwin[Nummer].x,Xwin[Nummer].y,Xwin[Nummer].x2,Xwin[Nummer].y2);
  textbackground(Xwin[Nummer].pa);
  textcolor(Xwin[Nummer].pe);
  XSelect:=Nummer;
end;

procedure XCls;
var h : byte;
begin
  h:=XSelect;
  XSelectWindow(Nummer);
  clrscr;
  XSelectWindow(h);
end;

procedure XPen;
begin
  Xwin[Nummer].pe:=farbe;
end;

procedure XPaper;
begin
  Xwin[Nummer].pa:=farbe;
end;

procedure XStoreWindow;
var i,ii,ind,speicher,offset : integer;
    xl,y1 : byte;
begin
  xl:=Xwin[Nummer].x2-Xwin[Nummer].x+1;
  yl:=Xwin[Nummer].y2-Xwin[Nummer].y+1;
  speicher:=xl*yl*2;
  if ((XDFrei+speicher)<=XWDMax) and (Xwin[Nummer].index=-1) then
  begin
    ind:=XDFrei;
    Xwin[Nummer].index:=XDFrei;
    for i:=Xwin[Nummer].y to Xwin[Nummer].y2 do
    begin
      offset:=((i-1)*faktor*2)+(Xwin[Nummer].x*2)-2;
      for ii:=Xwin[Nummer].x to Xwin[Nummer].x2 do
      begin
        XWdaten[ind]:=mem[$B800:offset];
        XWdaten[ind+1]:=mem[$B800:offset+1];
        ind:=ind+2;offset:=offset+2;
      end;
    end;
    XDFrei:=ind;
  end;
end;

procedure XRestoreWindow;
var i,ii,ind,offset : integer;
begin
  if Xwin[Nummer].index>-1 then
  begin
    ind:=Xwin[Nummer].index;
    for i:=Xwin[Nummer].y to Xwin[Nummer].y2 do
    begin
      offset:=((i-1)*faktor*2)+(Xwin[Nummer].x*2)-2;
      for ii:=Xwin[Nummer].x to Xwin[Nummer].x2 do
      begin
        mem[$B800:offset+1]:=XWdaten[ind+1];
        mem[$B800:offset]:=XWdaten[ind];
        ind:=ind+2;offset:=offset+2;
      end;
    end;
    if XDFrei=ind then XDFrei:=Xwin[Nummer].index;
    Xwin[Nummer].index:=-1;
  end;
end;

procedure XchangeWindow;
var i,ii,ind,offset : integer;
    h1,h2 : byte;
begin
  if Xwin[Nummer].index>-1 then
  begin
    ind:=Xwin[Nummer].index;
    for i:=Xwin[Nummer].y to Xwin[Nummer].y2 do
    begin
      offset:=((i-1)*faktor*2)+(Xwin[Nummer].x*2)-2;
      for ii:=Xwin[Nummer].x to Xwin[Nummer].x2 do
      begin
        h1:=mem[$B800:offset];
        h2:=mem[$B800:offset+1];
        mem[$B800:offset]:=XWdaten[ind];
        mem[$B800:offset+1]:=XWdaten[ind+1];
        XWdaten[ind]:=h1;
        XWdaten[ind+1]:=h2;
        offset:=offset+2;ind:=ind+2;
      end;
    end;
  end;
end;

procedure XInvertLine;
var hi,vo,h1 : byte;
    i,offset : integer;
begin
  if (((ypos-1)*faktor)+xpos+anzahl)<=((faktor*25) then
  begin
    offset:=((ypos-1)*faktor*2)+(xpos*2)-1;
    for i:=1 to anzahl-1 do
    begin
      h1:=mem[$B800:offset];
      vo:=h1 div 16;
      hi:=h1-(vo*16);
      if hi>7 then hi:=hi-8;
      h1:=vo+(hi*16);
      mem[$B800:offset]:=h1;
      offset:=offset+2;
    end;
  end;
end;

(* Initialisierung *)

var i : integer;

begin
  XSetWindow(0,1,1,80,25);
  Xpen(0,white);Xpaper(0,black);
  XSelectWindow(0);
  for i:=0 to XWindowMax do Xwin[i].index:=-1;
  XDFrei:=0;

  program demo;

  uses crt,dos,fenster;

  var a,i : integer;

  begin
    XSetWindow(1,20,5,60,15); XPen(1,blue); XPaper(1,green);
    XSetWindow(2,20,2,60,4); XPen(2,yellow); XPaper(2,blue);
    XSetWindow(3,2,2,10,12); XPen(3,blue); Xpaper(3,white);
    for a:=1 to 176 do write('X-Fenster ');
    XStoreWindow(1);
    XSelectWindow(1);clrscr;
    writeln(' -- Demo - Programm zu X-Fenster V1.3 --');
    writeln;
    writeln(' Der Hintergrund dieses Fensters ist');
    writeln(' natürlich nicht verloren gegangen ....');
    writeln;
    write (' Druecken Sie bitte <RETURN> ');
    readln;
    XchangeWindow(1);
    XSelectWindow(2);XStoreWindow(2);
    Clrscr;
    writeln;
    writeln(' Das Fenster ist auch nicht verloren ...');
    write (' Wieder <RETURN> ...');
    readln;
    XRestoreWindow(1);XRestoreWindow(2);
    XSelectWindow(1);
    gotoxy(40,6);
    readln;
    gotoxy(1,3);
    writeln(' Nun ein Beispiel zum invertieren von ');
    writeln(' Zeichenketten ... ');
    writeln;
    writeln(' --> Achten Sie auf das linke Fenster ');
    XStoreWindow(3);
    XselectWindow(3); clrscr;
    writeln;
    for i:=1 to 8 do writeln(' Menue ',i);
    XInvertLine(2,2,10);i:=0;a:=i; (* XInvertLine ist immer absolut *)
    repeat
      if i>7 then i:=0;
      i:=i+1;
      XInvertLine(2,i+2,10);
      XInvertLine(2,a+2,10);
      a:=i;
      delay(100);
    until keypressed;
    XRestoreWindow(3);
    XSelectWindow(1); ClrScr;
    writeln(' Das war's ...');
  end.

```

Intellecto

Spiel für schnelle Denker

Bei "Intellecto" handelt es sich um ein Denk- und Geschicklichkeitsspiel. Hier sind Fingerfertigkeit und räumliches Vorstellungsvermögen gefragt. Ich habe versucht, das Game mit einer ansprechenden Grafik auszustatten. Dabei waren mir die vielfältigen Grafikmöglichkeiten von Turbo Pascal eine große Hilfe. Das Programm läuft auf allen gängigen Grafikkarten (Hercules, CGA, EGA und VGA) mit den entsprechenden Monitoren.

"Intellecto" läßt sich äußerst einfach bedienen. Die wichtigsten Funktionen werden im Eingangsbildschirm auf einer Menüleiste angezeigt. Mit der Funktionstaste F1 verläßt man das Spiel und kehrt in die Aufrufebene zurück. F2 gibt eine Kurzanleitung aus. F3 schaltet den Ton ein oder aus. F4 startet schließlich das eigentliche Game. Auch dieses kann man mit F1 abbrechen und in den Eingangsbildschirm zurückkehren.

Die Spielsteine werden mit den Cursor-Tasten verschoben. Die Aufforderung zum Betätigen einer Taste kann man mit einer beliebigen quittieren; eine Fehlbedienung ist ausgeschlossen.

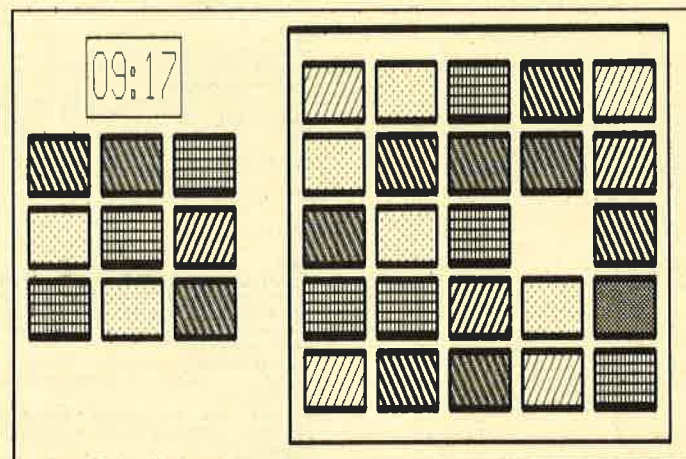
Nach Start mit der Funktionstaste F4 werden auf der linken Hälfte des Bildschirms neun Spielsteine in drei Reihen angezeigt. Bei Hercules- bzw. CGA-Karten sieht man jetzt verschiedene Muster, bei EGA und VGA dagegen Farben. Die Steine wurden vom Computer zufällig aus neun verschiedenen Mustern (Farben) ausgewählt.

Es können auch mehrere gleiche darunter sein.

Startet man das Spiel nun mit einem Tastendruck, so beginnt nach dem Klingelzeichen eine Stoppuhr zu laufen. Sie zählt in

Minuten und Sekunden die Zeit, die man benötigt, um die Aufgabe zu bewältigen. Ziel ist es, die Vorgabe auf der linken Seite exakt auf der rechten Spielfläche zu rekonstruieren. Letztere enthält die Steine der Vorgabe und noch einige mehr (insgesamt 24). Bei Spielende muß sich eine Kopie der Vorgabe in der Mitte der rechten Seite befinden.

Zum Verschieben der Steine bedient man sich der Cursor-Tasten. Dies ist zu Beginn etwas gewöhnungsbedürftig. Man



sollte sich das Ganze einfach einmal so vorstellen: Man schiebt Spielsteine in eine Lücke, die sich am Anfang genau in der Mitte befindet. Nach einiger Übung dürfte aber auch dies keine Probleme mehr bereiten.

Nach erfolgreicher Rekonstruktion ertönt wiederum das Klingelzeichen, das nun das Spielende signalisiert. Die Zeit wird gestoppt und angezeigt. Bei einem neuen Rekord ertönt eine kleine Melodie. Für Anfänger sind drei Minuten schon eine recht gute Zeit.

Das Spiel ist unterschiedlich schwierig. Dies hängt davon ab, wie viele Muster oder Farben die Vorgabe enthält. Man kann hier interessante Beobachtungen machen. Einige Menschen

kommen mit "Intellecto" überhaupt nicht zurecht und benötigen auch nach mehreren Spielen noch sechs Minuten und mehr. (Meine persönliche Bestzeit liegt bei 17 Sekunden.)

Nach Spielende gelangt man mit einem Tastendruck in den Hauptbildschirm zurück. Dann kann man ein neues Spiel in Angriff nehmen.

Nun aber noch einige Hinweise zur Implementierung. Geschrieben wurde das Programm in Turbo Pascal 4.0. Es läßt sich aber selbstverständlich auch für

beiden Units Fonts und Drivers eingebunden, die Vektorzeichensätze und die Treiber für die verschiedenen Grafikkarten enthalten. Wie man diese Units aufbaut, sollte der Dokumentation des Compilers entnommen werden.

Der Vorteil der Units liegt darin, daß die Zeichensätze und Treiber mit in das fertige Programm eingebunden werden; beim Umschalten auf einen anderen Zeichensatz muß nicht erst der entsprechende Treiber von der Platte nachgeladen werden.

Mit der Datei GRLink.pas (Teil des Turbo-Pakets) werden die beiden Units erzeugt. Anschließend sollte man sie in das Verzeichnis kopieren, auf das der Suchpfad für Units zeigt. Hat man aus irgendeinem Grund die Units Fonts und Drivers nicht zur Verfügung oder möchte sie nicht übersetzen, kann man den Teil der Registrierung der Zeichensätze und Treiber auch weglassen (in Prozedur *Init*). Man sollte jedoch dann darauf achten, daß in der Zeile *InitGraph(...)* der Pfad zu den BGI-Treibern und Fonts angegeben wird und diese zur Laufzeit des Spiels zur Verfügung stehen.

Ich habe das Programm in Turbo Pascal 4.0 entwickelt und die Hercules-, CGA- und EGA-Grafik getestet. Für die VGA-Grafik war dies leider nicht möglich, da mir weder ein entsprechender Monitor noch die richtige Karte zur Verfügung standen.

Markus Malik

die Version 5.0 übersetzen. Ich habe es an allen wichtigen Stellen ausreichend kommentiert.

Erwähnenswert ist noch der Programmkopf mit der *uses*-Anweisung. Hier werden die

INTELLECTO

Der Computer gibt links auf dem Bildschirm ein 3 x 3 - Feld vor. Rechts siehst Du ein 5 x 5 - Feld, in dessen Mitte Du die Vorgabe rekonstruieren sollst, und das so schnell wie möglich. In die Luecke kann man von allen Seiten, jeweils einen Stein hineinschieben. Waehrend Du das versuchst, misst der Computer die dafuer benoetigte Zeit. Zur Steuerung dienen die Cursortasten - Viel Glueck!

```
(#R-,S-,I-,D-,T-,F-,V-,B-,N-,L+ )
(#M 16384,0,655360 )
```

Intellecto		TP 4.0
Ein Denk- und Geschicklichkeitsspiel für beliebige Grafikkarten		
Version 1.1 (01.05.89)	Markus Malik	2. April 1989

```
)

program intel:
uses Graph, { das Grafikpaket }
    Drivers, { enthält die Grafik-Treiber als Unit }
    Fonts, { enthält die Zeichensätze als Unit }
    crt,
    dos;

const
maxSteine = 8; (Anzahl der verschiedenen Spielsteine: 0...8)
chr0 = #0;
F1 = #59;
F2 = #60; { Funktionstasten }
F3 = #61;
F4 = #62;

var
extcodé : boolean;
ch : char;
Rekord_min, Rekord_s: word;
GraphDriver, GraphMode, Error: Integer;
Breite, Hoehe: integer; (Seitenverhältnisse eines Spielsteines)
UhrMitte, UhrHoehe, ZiffernG: integer;
LueckeX, LueckeY: integer; (Lücke zwischen den Steinen)
muster, ton: boolean;
stein: array[1..maxSteine] of pointer; (für Spielsteine)
SteinMem: word;
sx, sy: integer; (Startkoordinaten des Spielfeldes)
{*****}

FUNCTION INKEY: char;
{ INKEY fragt die Tastatur ab. Es werden nur 'Extantad Code'-Tasten
abgenommen. Wurde keine Taste gedrückt, oder handelt es sich um
ein normales Zeichen, so wird chr0 zurückgegeben. }
BEGIN
INKEY:= chr0;
If KeyPressed then
begin
if ReadKey = chr0 then {extended code?}
INKEY:= ReadKey {nochmal lesen für Scan Code}
else INKEY:= chr0 {Standard ASCII-Zeichen}
end
end; (INKEY)

(horizontal zentrierte Ausgabe eines Textes)
procedure wcenter(st: string; hoehe, stil: integer);
begin
MoveTo(4 + (GetMaxX div 2), hoehe);
SetTextJustify(CenterText, stil);
OutText(st)
end; (wcenter)

(wie writeIn im Textmodus)
procedure wg(st: string); (wg = 'write graph')
begin
OutText(st);
MoveTo(0, GetY + TextHeight(st) + 1)
end; (wg)

(Warte auf eine Taste)
procedure warte(st: string);
var ch: char;
begin
wcenter(st, GetMaxY - TextHeight(st), CenterText);
while (KeyPressed) do ch:= ReadKey;
```

```
repeat
ch := ReadKey;
until ch <> chr0;
end; (warte)

{*****}

{ Initialisieren, Vorspann usw. }
procedure Init;

procedure Abort(Msg : string);
begin
WriteIn(Msg, ' ', GraphErrorMsg(GraphResult));
Halt(1);
end;

begin
CheckBreak:= false; (Ctrl-Break ausschalten)
NoSound; ton:= true;
Rekord_min:= 99;
Rekord_s:= 99;

{ folgender Code ist ein Auszug aus der Datei 'GRLINK.PAS', die
dem TP 4.0 Entwicklungspaket beiliegt. }
{ "Registrierung" aller Grafik-Treiber (aus DRIVERS.TPU) }
if RegisterBGIDriver(@CGADriverProc) < 0 then Abort('CGA');
if RegisterBGIDriver(@EGAVGADriverProc) < 0 then Abort('EGA/VGA');
if RegisterBGIDriver(@HercDriverProc) < 0 then Abort('Herc');
if RegisterBGIDriver(@ATDriverProc) < 0 then Abort('AT&T');
if RegisterBGIDriver(@PC3270DriverProc) < 0 then Abort('PC 3270');
{ "Registrierung" aller Zeichensätze (aus FONTS.TPU) }
if RegisterBGIFont(@GothicFontProc) < 0 then Abort('Gothic');
if RegisterBGIFont(@SansSerifFontProc) < 0 then Abort('SansSerif');
if RegisterBGIFont(@SmallFontProc) < 0 then Abort('Small');
if RegisterBGIFont(@TriplexFontProc) < 0 then Abort('Triplex');
GraphDriver := Detect; { automatische Erkennung }
InitGraph(GraphDriver, GraphMode, ''); { Aktivierung des Grafikpakets }
if GraphResult <> grOk then { Fehler? }
begin
WriteIn('Grafik-Initialisierungsfehler: ', GraphErrorMsg(GraphDriver));
Halt(1);
end;
{Feststellen, ob Grafikkarte mindestens 10 Farben zuläßt}
if GetMaxColor > maxSteine then
muster:= false {Darstellung der Steine mit versch. Farben}
else muster:= true; { ... oder mit Mustern }
end; (Init)

(Kurze Einleitung)
procedure Info;
begin
ClearDevice;
SetTextJustify(LeftText, TopText);
wg('INTELLECTO');
wg('Der Computer gibt links auf dem Bildschirm');
wg('ein 3 x 3 - Feld vor. Rechts siehst Du ein');
wg('5 x 5 - Feld, in dessen Mitte Du die Vorgabe');
wg('rekonstruieren sollst, und das so schnell wie');
wg('möglich. In die Luecke kann man von allen');
wg('Seiten, jeweils einen Stein hineinschieben');
wg('Während Du das versuchst, misst der Com');
wg('puter die dafür benötigte Zeit. Zur Steu');
wg('erung dienen die Cursortasten - Viel Glueck!');
warte(' <>>> Zurück mit Taste <<<<');
end; (Info)

{ Eigentlicher Spielablauf }
procedure Spiel;
label
cycle; (unerläßlich für schnelle Tastaturabfrage)
const
links = #75; {Cursor-links}
rechts = #77; { " rechts}
oben = #72; { " oben}
unten = #80; { " unten}
```

```

maxF = 2;
maxSF = 4;
type
  Feld = array [0..maxF,0..maxF] of integer;
  Spielfeld = array [0..maxSF,0..maxSF] of record
    farbe: integer;
    status: (frei,belegt)
  end;
var
  vorgabe, ergebnis: Feld;
  sFeld: Spielfeld;
  extcode, fertig: boolean;
  ch: char;
  altx, alty, x, y, i, j: integer;
  TextB, TextH: integer;
  h, min, s, s100: word;
  alt_min, alt_s: word;
  zeitstr: string[5];

procedure Verteilung; (Aufbauen der Vorgabe)
var
  i, j, x, y: integer;
  ok: boolean;
begin
  Randomize;
  ok := false;
  repeat (solange wiederholen, bis wirklich zufällig)
    (Vorgabe mit zufälligen Farben belegen)
    for i:=0 to maxF do
      for j:=0 to maxF do
        vorgabe[i,j] := Random(Sqr(maxF+1)); (11efert 0...8)
    (Spielfeld zufällig belegen)
    for i:=0 to maxSF do
      for j:=0 to maxSF do
        begin
          sFeld[i,j].farbe := Random(Sqr(maxF+1)); (s.o.)
          sFeld[i,j].status := frei
        end;
    (Lücke wieder löschen)
    sFeld[2,2].farbe := -1;
    sFeld[2,2].status := belegt;
    (Verteilen der Vorgabe auf Spielfeld)
    for i:=0 to maxF do
      for j:=0 to maxF do
        begin
          repeat
            x := Random(maxSF+1); (Zielkoordinate x)
            y := Random(maxSF+1); (Zielkoordinate y)
            until sFeld[y,x].status <> belegt;
            sFeld[y,x].farbe := vorgabe[i,j];
            sFeld[y,x].status := belegt
          end;
        (Überprüfung, ob Vorgabe nicht schon jetzt kopiert ist)
        for i:=0 to maxF do
          for j:=0 to maxF do
            if sFeld[i+1,j+1].farbe <> vorgabe[i,j]
              then ok := true
        until ok;
    end; (Verteilung)

procedure ZeichneStein(i,j: integer); (Zeichnet Stein des Spielfeldes)
begin
  PutImage(sx+j*Breite, sy+i*Hoehe, stein[sFeld[i,j].farbe], NormalPut);
end; (ZeichneStein)

procedure Anzeigevor; (Anzeige der Vorgabe)
var i, j: integer;
begin
  SetLineStyle(SolidLn, 0, ThickWidth);
  Rectangle(sx-13, sy-13, sx+5*Breite-Luecke+13, sy+5*Hoehe-LueckeY+13);
  for i:=0 to maxF do
    for j:=0 to maxF do
      PutImage(15+j*Breite, sy+Hoehe+i*Hoehe, stein[vorgabe[i,j]], NormalPut);
  (Uhr anzeigen)
  zeitstr := '88:88';
  SetTextStyle(SmallFont, HorizDir, ZiffernG);
  SetTextJustify(CenterText, TopText);
  SetLineStyle(SolidLn, 0, NormWidth);
  TextB := TextWidth(zeitstr) div 2; TextH := TextHeight(zeitstr);
  Rectangle(UhrMitte-TextB-5, UhrHoehe+TextH+8, UhrMitte+TextB, UhrHoehe);
  SetFillStyle(LtSlashFill, Blue);
  Bar(UhrMitte-TextB, UhrHoehe+TextH+2, UhrMitte+TextB-3, UhrHoehe+5);
  SetFillStyle(EmptyFill, 0);
end; (Anzeigevor)

procedure Anzeigespil; (Anzeige des Spielfeldes)
var i, j: integer;
begin
  for i:=0 to maxSF do
    for j:=0 to maxSF do
      ZeichneStein(i,j)
  end; (Anzeigespil)
procedure Startuhr;
begin
  GetTime(h,min,s,s100); (hole Zeit von DOS)
  alt_min := 99; alt_s := 99;
  Bar(UhrMitte-TextB, UhrHoehe+TextH+2, UhrMitte+TextB-3, UhrHoehe+5);
  SetTime(0,0,0,0); (setze Uhr auf 0)
end; (Startuhr)

procedure Stoppeuhr;
begin
  (Benötigte Zeit: alt_min, alt_s)
  s := s + alt_s;
  if s > 59 then
    begin
      inc(min);
      s := 0
    end;
  min := min + alt_min;
  if min > 59 then
    begin
      inc(h);
      min := 0
    end;
  SetTime(h,min,s,s100); (setze Uhr wieder korrekt)
end; (Stoppeuhr)

procedure ZeigeZeit; (Anzeige der gestoppten Zeit)
var
  stm, sts: string[2];
  d, akt_min, akt_s: word;
begin
  GetTime(d, akt_min, akt_s, d);
  if (akt_s = alt_s) and (akt_min = alt_min)
    then Exit; (falls keine Änderung, dann zurück)
  Str(akt_min:2, stm); if akt_min < 10 then stm[1] := '0';
  Str(akt_s:2, sts); if akt_s < 10 then sts[1] := '0';
  SetColor(Black);
  OutTextXY(UhrMitte, UhrHoehe, zeitstr);
  zeitstr := stm + ':' + sts;
  SetColor(White);
  OutTextXY(UhrMitte, UhrHoehe, zeitstr);
  alt_min := akt_min; alt_s := akt_s
end; (ZeigeZeit)

procedure Glocke;
var i: integer;
begin
  if not ton then Exit;
  for i:=0 to 2 do begin
    Sound(2500); Delay(100); Sound(2000); Delay(100);
  end;
  NoSound
end; (Glocke)
procedure Melodie;
begin
  if not ton then Exit;
  Sound(297); Delay(200); (d)
  Sound(373); Delay(150); (f#)
  Sound(297); Delay(150); (d)
  Sound(373); Delay(200); (f#)
  Sound(440); Delay(400); (a)

```

```

Sound(373); Delay(300); {f#}
NoSound; Delay(50);
Sound(373); Delay(150); {f#}
Sound(440); Delay(150); {a}
Sound(373); Delay(150); {f#}
Sound(440); Delay(150); {a}
Sound(559); Delay(400); {c#}
Sound(440); Delay(200); {a}
NoSound;
end; {Melodie}

begin {Spiel}
ClearDevice;
altx:= -1; alty := -1;
Verteilung; {Baue Kombination auf}
AnzeigeVor; {Zeige Vorgabe}
SetTextStyle(SansSerifFont,HorizDir,UserCharSize);
warte(' <>> Zum Start: Taste druecken! <<<');
Bar(0,sy+5*Hoehe-LueckeY+14,GetMaxX,GetMaxY);
SetTextStyle(SmallFont,HorizDir,Ziffern6);
AnzeigeSpiel; {Zeige Spielfeld}
SetTextJustify(CenterText,TopText);
x:= 2; y:= 2; {Mitte des Spielfeldes}
fertig:= false;
Glocke; {Startgong}
StarteUhr; {Starten der Stoppuhr}
repeat {Hauptschleife - Cursorstastenabfrage}
cycle: {Hier wird hingesprungen, falls keine gültige Taste gedrückt wurde}
ch := inkey; {eigentliche Tastaturabfrage}
ZeigeZeit;
altx:= x; alty:= y;
case ch of
links: if x < maxSF then inc(x)
else goto cycle;
rechts: if x > 0 then dec(x)
else goto cycle;
oben: if y < maxSF then inc(y)
else goto cycle;
unten: if y > 0 then dec(y)
else goto cycle;
F1: begin
StoppeUhr;
Exit
end; {F1}
F3: begin
Sound(2000); Delay(100);
NoSound; ton := not ton;
goto cycle;
end; {F3}
else goto cycle
end; {case}
{schlebe Stein}
sFeld[altx,altx]:= sFeld[y,x];
sFeld[y,x].farbe := -1;
ZeichneStein(y,x); {schlebe Stein auch optisch}
ZeichneStein(altx,altx);
if ton then begin
Sound(60); Delay(30); NoSound
end;
{Überprüfung, ob Vorgabe schon kopiert ist}
for i:=0 to maxF do
for j:=0 to maxF do
if sFeld[i+1,j+1].farbe <> vorgabe[i,j]
then goto cycle;
fertig:= true
until fertig;
StoppeUhr; {Zeit nehmen}
Glocke;
{Rahmen zeichnen}
SetFillStyle(LtSlashFill,Blue);
Bar(sx-11,sy-11,sx+5*Breite-LueckeX+11,sy+Hoehe-LueckeY div 2);
Bar(sx-11,sy+Hoehe-LueckeY div 2,sx+Breite-LueckeX div 2, sy+4*Hoehe-LueckeY
div 2);
Bar(sx+4*Breite-LueckeX div 2,sy+Hoehe-LueckeY div 2,sx+5*Breite-LueckeX+11,
sy+4*Hoehe-LueckeY div 2);
Bar(sx-11,sy+4*Hoehe-LueckeY div 2,sx+5*Breite-LueckeX+11,
sy+5*Hoehe-LueckeY+11);

```

```

{Auch die Uhr verdecken}
Bar(UhrMitte-TextB,UhrHoehe+TextH+2,UhrMitte+TextB-3,UhrHoehe+5);
SetTextStyle(SansSerifFont,HorizDir,UserCharSize);

{Neuer Rekord ?}
if (alt_min*60+alt_s) < (Rekord_min*60+Rekord_s) then
begin
Melodie;
SetFillStyle(SolidFill,Blue);
Bar(0,GetMaxY-TextHeight('M')-1,GetMaxX,GetMaxY);
SetColor(Black);
wcenter('Neuer Rekord !!! --- '+zeitstr,GetMaxY-4,BottomText);
SetColor(White);
warte('');
Rekord_min:= alt_min;
Rekord_s:= alt_s
end
else warte('Fertig! -- Deine Spielzeit: '+zeitstr);
end; {Spiel}

{ Ende; Abspann }
procedure Ende;
var i: integer;
begin
{ zurückschalten in vorherigen Grafikmodus }
ClearDevice;
RestoreCrtMode;
{Speicher wieder freigeben}
for i:=1 to maxSteine do
FreeMem(stein[i],SteinMem)
end; {Ende}

{Herstellen der Spielsteine, abhängig von Grafikkarte}
procedure gdef;
var x,y,i: integer;
Xasp, Yasp: word;
begin
ClearDevice;
SetTextStyle(DefaultFont,HorizDir,0);
OutText('Einen Moment Geduld bitte...');
x:= 50; y:= 50; {Startpunkt}
GetAspectRatio(Xasp,Yasp); {ermitteln der Bildschirmproportionen}
case GetMaxX of
719: begin {Hercules-Karte}
Hoehe:= 47;
Breite:= Round(Hoehe * (Yasp / Xasp))
end;
639: begin {CGA, EGA, MCGA und VGA}
Breite:= 60;
Hoehe:= Round(Breite * (Xasp / Yasp))
end
else {andere Karten werden nicht unterstützt}
end; {case}
SetLineStyle(SolidLn,0,ThickWidth);
{Lücke; leerer Stein}
SteinMem:= ImageSize(x,y,x+Breite,y+Hoehe);
GetMem(stein[-1],SteinMem);
GetImage(x,y,x+Breite,y+Hoehe,stein[-1]^);
for i:=0 to maxSteine do
begin
if muster then
begin
Rectangle(x+1,y+1,x+Breite-1,y+Hoehe-1);
SetFillStyle(LineFill + i,Blue);
FloodFill(x+5,y+5,Blue)
end {Muster}
else
begin
SetColor(White);
Rectangle(x+1,y+1,x+Breite-1,y+Hoehe-1);
SetFillStyle(SolidFill,1+1); { wähle Farbnummer (i+1) }
FloodFill(x+5,y+5,White)
end; {Farben}
GetMem(stein[i],SteinMem);
GetImage(x,y,x+Breite,y+Hoehe,stein[i]^);
PutImage(x,y,stein[-1]^,NormalPut); {Steine löschen}
end;

```

```

case GetMaxX of
  719: begin (Hercules-Karte)
    LueckeY := 9;
    Hoehe:= Hoehe + LueckeY;
    Breite:= Round(Hoehe * (Yasp / Xasp));
    LueckeX:= Round(LueckeY * (Yasp / Xasp));
    ZiffernG := 10; UhrHoehe:= 20
  end;
  639: begin (CGA, EGA, MCGA und VGA)
    LueckeX := 10;
    Breite:= Breite + LueckeX;
    Hoehe:= Round(Breite * (Xasp / Yasp));
    LueckeY:= Round(LueckeX * (Xasp / Yasp));
    ZiffernG := 9; UhrHoehe:= 7
  end
  else (andere Karten werden nicht unterstuetzt)
end; (case)
UhrMitte := 15+Round(1.5*Breite);
sy:= Round((GetMaxY - 5*Hoehe) / 2)-10;
sx:= GetMaxX - 10 - 5*Breite;
(Abhängig vom Grafikmodus Schriftgröße wählen:
Mit SetUserCharSize() wird das Höhen- und Seitenverhältnis
der Schrift bestimmt. Bei VGA möglicherweise
SetUserCharSize(1,1,1,1) schreiben.)
case GraphDriver of
  HercMono: SetUserCharSize(1,1,1,1);
  CGA: SetUserCharSize(9,10,6,10);
  EGA, VGA, MCGA: SetUserCharSize(9,10,10,10);
  else SetUserCharSize(1,1,1,1);
end (else)
end; (gdef)

procedure Rekord;
var zeitstr: string[13];
    stm, sts: string[2];
begin
  if (Rekord_min < 99) then
    begin
      Str(Rekord_min:2,stm); if Rekord_min < 10 then stm[1]:= '0';
      Str(Rekord_s:2,sts); if Rekord_s < 10 then sts[1]:= '0';
      zeitstr:= 'Rekord ' + stm + ':' + sts;
      wcenter(zeitstr,GetMaxY div 2, CenterText)
    end;
  end; (Rekord)

begin (Hauptteil)
  Init;
  gdef;
  repeat
    ClearDevice;
    SetTextStyle(SansSerifFont, HorizDir, UserCharSize);
    wcenter('Markus Ma11k 1989',0,RightText);
    wcenter('INTELLECTO',GetMaxY div 3, CenterText);
    Rekord;
    SetFillStyle(SolidFill,Blue);
    Bar(0,GetMaxY-TextHeight('M')-1,GetMaxX,GetMaxY);

    SetColor(Black);
    if ton then
      wcenter('F1 Ende || F2 Info || F3 Ton aus || F4 Spiel',GetMaxY-4,
        BottomText)
    else wcenter('F1 Ende || F2 Info || F3 Ton an || F4 Spiel',
      GetMaxY-4,BottomText);
    SetColor(White);
    repeat
      ch:= INKEY
    until (ch <> chr(0) and (ch in [F1,F2,F3,F4]));
    case ch of
      F1: Ende;
      F2: Info;
      F3: begin Sound(2000); Delay(100); NoSound; ton := not ton; end;
      F4: Spiel;
    else
      end (case)
    until ch = F1
  end.

```

Preissenkung

PC-Disk

Der PC-Programmservice von **COMPUTERpartner**

Nummer 1

Zeitanzeige: Maschinensprache-Utility zur permanenten Zeitanzeige (3/87)

Diagramm: Balken- und Liniendiagramme (Basic2, 4/87)

Analoguhr: Analoge Zeitanzeige in Basic2 (4/87)

Apfelplantage: Simulation in Basic2 (5/87)

Gefriergut-Verwaltung: Indizierte Datei (Basic2, 6/87)

2D-Funktionenplot: Der PC zeichnet Funktionen (Basic2, 7/87)

Basic-Lister: Das List-Programm des Schneider-Magazins. In Turbo-Pascal-Sourcecode und als ausführbare Datei. (7/87)

Silicon-Test: Simulationsspiel (7/87)

Nummer 3

3-D-Animator: Ermöglicht die Betrachtung 3-dimensionaler Funktionsflächen aus verschiedenen Perspektiven (Basic2, 1/88)

Turtle-Grafik: Die verblufenden Möglichkeiten der Turtle-Befehle von Basic2 demonstriert dieses Programm (1/88)

Worte-Raten: Das beliebte klassische Computer-Spiel "Hang-Man" in einer Basic2-Version für Ihren Schneider PC (2/88)

Disketten-Utilities: Aus unserer Serie über Disketten unter MS-DOS. Auch Nichtprogrammierer kommen in den Genuß dieser hilfreichen Programme, da sie sowohl als lauffähiges Programm als auch im Sourcecode auf der Diskette enthalten sind* (3/88)

Turbo-Utilities: Komfortable Prozeduren zum Einlesen von Strings, Integer- und Realzahlen zur Verwendung in eigenen Programmen. Eine kleine Toolbox für Programmierer* (3/88)

Videothek: Dateiverwaltungsprogramm mit wahrfreiem Zugriff. Damit bringen Sie Ordnung in Ihre Videosammlung und erhalten gleichzeitig ein gutes Beispiel für die Dateiprogrammierung in Basic2 (4/88)

NLQ-Generator: Mit diesem Programm erstellen Sie eigene Zeichensätze. Ausgelegt für Star NL-10, aber problemlos an andere Drucker anzupassen (Basic2, 6/88)

Nummer 2

Käsekästchen: Das bekannte Spiel in Basic2 (8/87)

Lotto: Spielen und Auswerten (Basic2, 8/87)

Kontoführung: Haushaltsbuch im PC (Basic2, 9/87)

Icon-Editor: Zugriff auf die GEM-Icons. Turbo-Pascal-Sourcecode und ausfuhbare Datei (10/87)

3D-4-Gewinn: Spiel in einer 3D-Version in Basic2 (10/87)

Dateiauswahl: Dateien mit Cursorstasten auswählen (Basic2, 11/87)

Textverarbeitung: Programmiert in Basic2 (11/87)

Music-Player: Soundprogrammierung in Turbo-Pascal (1/88)

Gauß: Lösen linearer Gleichungssysteme (Basic2, 2/88)

Disk-Label-Utility: Diskettenaufkleber komfortabel bedrucken (Basic2, 2/88)

Nummer 4

Mastermind: Mit diesem Basic2-Listing können Sie gegen Ihren PC spielen. Nur mit Farbmonitor (7/88)

List: Programm in Turbo-Pascal, mit dem Sie Listings mit 240 Zeilen auf einer Seite unterbringen* (7/88)

Cassettenlabel: Kurzes, aber sehr komfortables Basic2-Programm zum Beschriften von Audio-Cassetten (8/88)

Integrale: Programm zur Berechnung und grafischen Darstellung des Integrals von Funktionen (Basic2, 8/88)

Turbo-Patch: Eine kleine Veränderung macht Turbo-Pascal 3.01 zum universellen Editor (8/88)

Hex-Dump: Turbo-Pascal-Programm, das einen Hex-Dump von DOS-Dateien erzeugt (8/88)

Zeit und Datum: Routinen für Ihre Manipulation unter Turbo-Pascal (8/88)

Cursor: Maschinensprache-Utility zur Veränderung der Cursor-Form (8/88)

Jede Diskette kostet nur DM

12,-

* Auch wenn Sie nicht in Turbo-Pascal programmieren, können Sie diese Anwendungen auf Ihrem PC einsetzen, da alle Turbo-Pascal-Listings auch als einsatzbereite Programme auf der Diskette vorhanden sind. Die Angaben in Klammer hinter der Programmbeschreibung nennen die Ausgabe von **COMPUTERpartner** (ehemals Schneider Magazins), in der das Listing veröffentlicht wurde. Für Ihre Bestellung verwenden Sie bitte den Bestellschein auf Seite 15.

Auf den PC-Disks Nr. 1-4 veröffentlicht **COMPUTERpartner** ausgewählte Programme für Schneider-/Amstrad-PCs auf Diskette. Alle Programme wurden bereits als Listing in **COMPUTERpartner** (früher Schneider Magazin) veröffentlicht. Sowohl Basic2- als auch Turbo-Pascal-Programmierer haben hier die Möglichkeit, diese lehrreichen Beispiele und einsatzbereiten Programme zu erwerben, ohne sie selbst abtippen zu müssen.

● **Public Domain User Gruppe** ●

Wir bauen eine deutsche Programm-sammlung auf. Jeder ist dazu eingela-den, selbst erstellte Programme beizu-steuern. Darüber hinaus bieten wir eine große Zahl gängiger Public Domain aus-ländischer UGs für CPC, Joyce und PC gegen UKB an. CPC-Info 2 x 1.- DM, 4 PC-Katalogdisk. 7.- DM. P.D.U.G., P.O. Box 1118, D-6464 Linsengericht

Verkaufe CPC 464, Grünmonitor GT 65, 60 Spiele, 15 Originalspiele, Drucker NLQ 401, Handbuch, Druckerblätter, Traktorführung u. Handbuch. Preis 500.- DM (VP). Wendet euch an: Uwe Dietz, Bruchsalter Str. 25, 7519 Gondelsheim

6128 (Farbe), Laufwerke 3" und 5,25", DMP 2000, 2 Joysticks, ca. 200 Disks, Bücher, Zeitschriften u.v.m. NP 4000.- DM, VB 1900.- DM. Tel. 0209/788054. Nur komplett!

Verkaufe Drucker Star NL 10, 1 1/2 Jahre alt. Suche Farbmonitor für CPC 6128. Meldet euch unter Tel. 07731/43457. Preis VS!

Verkaufe Programme auf 3". Tel. 02233/75434

1 Schneider 464 ohne Monitor 100.- DM, 1 Schneider DD1 + 10 Disketten 350.- DM, 1 Schneider 464 mit Colormo-nitor, Joystick, 10 Cassetten, Hand-buch, 550.- DM. Tel. 069/236594. 1 6128 mit Grünmonitor, MP2, Joystick, 10 Disketten, Handbuch, 650.- DM. 1 Colormonitor 640 250.- DM.

CPC 6128 + Grünmonitor (15 Monate alt) + MP2 + Datasort + Lightpen + Abdeckhauben + 20 Disketten + An-wenderprogramme + Spiele + Data-Becker-Bücher für 1250.- DM. Tel. 0231/102006 (ab 18 Uhr)

●●● Billig ●●●

Verkaufe CPC 464, CTM 644, DDI-1, Matrixdrucker SPrinter 180, Bildschirm-filter, ca. 40 Orig.-Games, 30 Disketten. Nur komplett! Tel. 0711/3460966

Tausche dk'tronics 256-K-Erweiterung u. 256 K Silicon Disc inkl. Adapter f. 6128 (beide ohne 41256-RAMs) gegen Original Turbo Pascal für 6128 oder 90.- DM. Tel. 05303/4936

Für Schneider 464

Original-Spielcassetten, je 5.- DM. 1 Schneider-Drucker 250.- DM. Fachbü-cher für 464, 664, 6128, je 15.- DM. Hef-te und Sonderhefte mit Diskette, je 10.- DM, Hefte einzeln je 2.- DM. Liste anfor-dern. G. Zimpel, Heinrichstr. 8, 6000 Frankfurt

Verk. intakte 3"-Leerdisketten (Maxell CF2) für 4.- DM pro Stück. Habe ca. 60 Stück. K. Walter, Obere Röd 36, 6900 Heidelberg, Tel. 06221/73884

Suche Schneider-Netzteil MP2 für die CPCs. Tel. 05461/4605

●●● Verkäufe ●●●

Originalspiele auf Disk (Last Ninja 2, Robocop, After Burner u.v.m.). Sofort Gra-tisliste anfordern bei: Tilmann Kübler, El-mestr. 13, 7257 Ditzingen. Antworte su-perschnell! Verkäufe auch Computer-zeitschriften (sehr gut erhalten!).

Verkaufe CPC 464, Grünmonitor GT 65, 60 Spiele, 15 Originalspiele, Drucker NLQ 401, Handbuch, Druckerblätter, Traktorführung u. Handbuch. Preis 500.- DM (VP). Wendet euch an: Uwe Dietz, Bruchsalter Str. 25, 7519 Gondelsheim

6128 (Farbe), Laufwerke 3" und 5,25", DMP 2000, 2 Joysticks, ca. 200 Disks, Bücher, Zeitschriften u.v.m. NP 4000.- DM, VB 1900.- DM. Tel. 0209/788054. Nur komplett!

Verkaufe Drucker Star NL 10, 1 1/2 Jahre alt. Suche Farbmonitor für CPC 6128. Meldet euch unter Tel. 07731/43457. Preis VS!

Verkaufe Programme auf 3". Tel. 02233/75434

Verkaufe CPC 6128 mit 5,25"-Zweitlaufwerk + viel Software + Bücher. Preis 750.- DM. Eventuell auch alles einzeln erhältlich. Drucker Star LC 10, Farbe, fast neu, 620.- DM. Tel. 06340/8363

●●● Verkäufe ●●●

Schneider NLQ 401 mit Druckerkabel für 250.- DM, 13 3"-Disketten für 40.- DM, Schneider CPC 464 + Monitor GT 65 für 250.- DM. Stefan Schlesinger, Tel. 02204/62880

GPC-5,25"-Zweitläufer mit Anschluß, AMSDOS-kompatibel. Zahle bis 300.- DM. Tel. 08233/9431

Verkaufe 3"-Laufwerk für 69.- DM. Tausche Spiele und Anwendungen. M. Gänster, Hermelinstr. 40/1, 7080 Aalen

Suche Erstlaufwerk für CPC 464, zahle bis 300.- DM. Tel. 02835/3865 (ab 18 Uhr)

●●● Hy Freak ●●●

Suche 5,25"-Laufwerk, VB 200.- DM. Briefe an: C. Kaiser (bei Östreich), Nord-ring 29 a, 4740 Oelde 1

● Suche ● Suche ●

für CPC 6128 3"-Zweitlaufwerk und 5,25"-Zweitlaufwerk, anschließfertig mit Netzteil und Kabel. Angebote an: W. Bühner, Alter Markt 8, 5760 Arnsberg 2

Suche anschließfertigen Drucker für CPC 6128 bis 250.- DM. Angebote an: Martin Bäumer, Auf der Urlage 1, 4519 Glandorf-Westendorf

●●● Achtung ●●●

Suche günstig MP1 oder MP2, Fernseh-modulator, 3"-Leerdisketten, CPC-Computerzeitschriften. Peter Breuker, Rektenstr. 10, 4930 Detmold 1

Verkaufe Modulator MP2. Tel. 0211/443885

Suche Handbuch für Drucker DMP 3160 (evtl. Kopie). U. Herde, Spitalgasse 3, 8740 Bad Neustadt

Wer kann mir Track Suit Manager für den CPC 6128 auf Disk schicken? Disketten an: Andreas Martin, Seewiesenweg 19, 7300 Esslingen. Tel. 0711/3452319. Schicke die Disketten hundertprozentig zurück!

Multiplan 6128 80.- DM, Handyman (416 K, Disk u.a.) 30.- DM, Masterfile 464 (Datenbank) 40.- DM. Tel. 02232/67187

1 Schneider 464 ohne Monitor 100.- DM, 1 Schneider DD1 + 10 Disketten 350.- DM, 1 Schneider 464 mit Colormo-nitor, Joystick, 10 Cassetten, Hand-buch, 550.- DM. Tel. 069/236594. 1 6128 mit Grünmonitor, MP2, Joystick, 10 Disketten, Handbuch, 650.- DM. 1 Colormonitor 640 250.- DM.

CPC 6128 + Grünmonitor (15 Monate alt) + MP2 + Datasort + Lightpen + Abdeckhauben + 20 Disketten + An-wenderprogramme + Spiele + Data-Becker-Bücher für 1250.- DM. Tel. 0231/102006 (ab 18 Uhr)

●●● Billig ●●●

Verkaufe CPC 464, CTM 644, DDI-1, Matrixdrucker SPrinter 180, Bildschirm-filter, ca. 40 Orig.-Games, 30 Disketten. Nur komplett! Tel. 0711/3460966

Tausche dk'tronics 256-K-Erweiterung u. 256 K Silicon Disc inkl. Adapter f. 6128 (beide ohne 41256-RAMs) gegen Original Turbo Pascal für 6128 oder 90.- DM. Tel. 05303/4936

Für Schneider 464 Original-Spielcasset-ten, je 5.- DM. 1 Schneider-Drucker 250.- DM. Fachbücher für 464, 664, 6128, je 15.- DM. Hefte und Sonderhefte mit Diskette, je 10.- DM, Hefte einzeln je 2.- DM. Liste anfordern. G. Zimpel, Heinrichstr. 8, 6000 Frankfurt

Verk. intakte 3"-Leerdisketten (Maxell CF2) für 4.- DM pro Stück. Habe ca. 60 Stück. K. Walter, Obere Röd 36, 6900 Heidelberg, Tel. 06221/73884

Verkaufe Computerzeitschriften: Com-puter Partner 86-89, Schneider Interna-tional 85-89 und Happy Computer 86-89. Stück 1.- DM. Tel. 07427/2519

Tippe Prog. für 6128 ab! Pro KB 1.- DM. Tel. 06302/1599. Suche VDOS 2.0!

●●● Hallo User ●●●

Kopiere eure Software von Cass. auf Disk. Entferne Lenslock von Tomahawk-Disk. Tel. 06341/86104 (ab 19 Uhr, Ingo verlangen)

Suche folgende Spiele (Cass.): PHM, Pegasus, The Train, Last Ninja 1 + 2, Johnny Reb 2, Arnheim, Ace of Aces, Silent Service, Mini Putt, Nightraider, Desert Rats. Tel. 06545/408

● **Public Domain User Gruppe** ●

Wir bauen eine deutsche Programm-sammlung auf. Jeder ist dazu eingela-den, selbst erstellte Programme beizu-steuern. Darüber hinaus bieten wir eine große Zahl gängiger Public Domain aus-ländischer UGs für CPC, Joyce und PC gegen UKB an. CPC-Info 2 x 1.- DM, 4 PC-Katalogdisk. 7.- DM. P.D.U.G., P.O. Box 1118, D-6464 Linsengericht

Verkaufe CPC 464, Grünmonitor GT 65, 60 Spiele, 15 Originalspiele, Drucker NLQ 401, Handbuch, Druckerblätter, Traktorführung u. Handbuch. Preis 500.- DM (VP). Wendet euch an: Uwe Dietz, Bruchsalter Str. 25, 7519 Gondelsheim

6128 (Farbe), Laufwerke 3" und 5,25", DMP 2000, 2 Joysticks, ca. 200 Disks, Bücher, Zeitschriften u.v.m. NP 4000.- DM, VB 1900.- DM. Tel. 0209/788054. Nur komplett!

Tippe Prog. für 6128 ab! Pro KB 1.- DM. Tel. 06302/1599. Suche VDOS 2.0!

The Last Chance

Noch ein Atari Diskdrive 1050 oder einen Atari Typenraddrucker 1027 bei mir zu erwerben. Atari Drive 1050 mit Zubehör 220.- DM o. Zub. 180.- DM. Atari Druk-ker 1027 mit Zubehör 160.- DM o. Zub. 120.- DM. Atari Maus ST für nur 49.- DM - Preisliste anfordern oder Bestellung per Nachnahme oder Vorkasse an: Computer-Service Rüdiger Dresbach Dahlienweg 3, 5226 Reichshof-Sinspelt, Tel. 02265/8329 **G**

Lichtgriffel nur **49.-**

- Anschluß für jeden(!) Computer möglich
- Standardversion für Atari, Schneider und Commodore lieferbar.
- Versand gegen Scheck/Nachnahme
- Bitte Computertyp angeben!
- Informationsmaterial gratis!

Fa. Klaus Schißlbauer
Postfach 1171 L
8458 Sulzbach-Rosenberg
Tel. 096 61 / 65 92 oder
09 41 / 99 99 15 bis 21 Uhr

● **Verkaufe** ● **Tausche** ●

Originale auf Disk: Netherworld 25.- DM, Space Shuttle, Starraiders 2, je 20.- DM, Xarq, Marsport, je 15.- DM. Originale auf Tape: 20 Games u.a., The Sentinel, Spindizzy, Eden Blues, Head over Heels, kompl. 70.- DM. PC-Int. Databox 3/86-8/88, je 7.- DM oder je 1 Disk. Tel. 07072/8553 oder 07072/8670 (ab 16 Uhr)

Suche Das Reich für CPC 6128 sowie Tauschpartner. Habe viel Tauschmate-rial! Listen an: M. Hörmann, Haslocher Weg 1, 8909 Kettlershausen

Suche Tauschpartner für CPC (Disk). Besitze den CPC 664. Tel. 05455/1479 (ab 15 Uhr, Mathias verlangen)

Qualitätsfarbbänder

Typ	DM	Typ	DM
P 2/6	11,35	DMP 2000	9,30
P 3/7	13,15	DMP 4000	13,25
P 2200	12,05	LQ 500/800	9,50
LC 10	9,25	LQ 1000	10,95
ND/NL 10	10,40	FX 80/85	8,50
NB 24-10	12,30	LC 24-10	10,80
NB 24-15	13,55	P 6+/7+	16,40

ca. 900 weitere Farbbänder auf Anfrage
Ab DM 200.- keine Versandkosten sonst DM 5,70. Auch Händleranfragen erwünscht!

Mathias Böhne EDV-Verbraucherartikel
Försterweg 4, 3354 Dassel - Tel. 055 94/2150 - FAX 057 44

NONSENS: Irre Gags u. Tests, die blödsinnigen Programme auf dem Markt. TUROR: Computerternprogramm / sieben Kurse. SPEECH: Sprachausgabe ohne Hardwarezusätze. ALLES IN DEUTSCH, mit Bed.-Anl. (broschürt) je 12.- DM in 5/1/4, 15.- DM in 3 1/2. NUR FUER ERWACHSENE: 9 x 5 1/4 bzw. 4 x 3 1/2, voll mit nack-ten Modellen (auch zum Aus-drucken), Strip-Poker, Trick-filmshow, Sex-Adventure u.v.m. NUR 50 DM, 5 1/4 od. 3 1/2. Alle P. für PC. Lieferung postwendend gegen Voraus-kasse, Porto 3 DM, dafür stets ein Sur-prise gratis. Katalog ohne Best.: 5 DM, mit Gratisdisk. EUROPRESS LIMITED, Postf. 203, CH-8320 Fehraltorf **G**

●●● Österreich ●●●

Verkaufe Topspiele für CPC (3"). Habe z.B. Savage, R-Type ... Robert Schwarzl, Wetzelsdorf 70, A-8330 Feldbach, Tel. 03152/4119. 100 % Antwort!

Suche auf 3"-Disk: Bard's Tale, Gold/Silber/Bronze, 20000 Meilen, Pirates, Druid I + II, Reisende im Wind, Western Games, Vermeer, Multiplan, OCP Art Studio. Nur Originale mit Anleitungen! Verkäufe für je 5.- DM oder tausche diverse Cassette-Games (Winter Games usw.). Tel. 02725/7471 (Heinz verlangen)

●●● Original-Software ●●●

● zu Superpreisen ●

Die Liste wird portofrei versendet von: Horst Friebe, Konrad-Adenauer-Str. 20, 3008 Garbsen 1, Tel. 05137/13662 (ab 17 Uhr)

Suche Tauschpartner für CPC 3". 100 % Antwort! Gerrit Lunz, Lammertshörn 24, 2943 Bensenried

● Schneider Magazine ●

Schneider Magazine von 9/87 bis 7/89 vorrätig. Preis pro Stück 3.- DM. Verkäufe außerdem Das Maschinensprachebuch zum CPC von Data Becker für 20.- DM. Tel. 02204/62880

NEMESIS SOFTWARE FÜR IHREN CPC:

NEU: BONZO'S SUPER MEDDLER VERSION 4.0:

JETZT NOCH UMFANGREICHER: DAS VIELSEITIGSTE PROGRAMM FÜR BAND-DISK-KOPIEN, auch für neueste SPEEDLOCK- und CASSY-geschützte Programme, headerlose Files und div. Turbolader. Mit über 1.000 Lösungshinweisen (werden laufend ergänzt). DM 65,-

BONZO'S BIG JOB 406 K pro DISK ! Problemloses Superformat: 203 K pro 3"-Diskseite. Mit Disk-Copy, Multi-Filecopy und erstklassigem Disk-Editor. DM 45,-

Je auf 3"-Disk mit dt. Anleitung (alle CPC's). Preise + Versandk. Ausf. Info gg. Freiumschlag von:

SOFTWAREVERSAND MARTINA HIPPCHEM
POSTFACH 10 09 66, 5000 KÖLN 1
Telefon: 0221-215302 (15-22 Uhr)

SPITZENKLASSE!

Verkaufe Games: Five Star Games (Disk), 6 Computer Hits (Disk), je 25.- DM, IK+ (Cass.), Robocop (Cass.), je 20.- DM. Ruft an! Tel. 07433/34154 (Sigi verlangen)

Verkaufe CPC 6128 + CTM 644 (neuwertig) + Software (Anwendungen und Spiele, z.B. Elite, Starglider, Infiltrator usw.). VB 700.- DM. Ulrich Millian, Tel. 09561/66085 (ab 18 Uhr)

●●● Wahnsinn ●●●

Verkaufe 3"-Original-Software! Discology (NP 99.- DM) für 40.- DM. Für je 20.- DM: Gauntlet, Brian Cl. Football Manager, D. T. Olympic Challenge, Guadalcanal, Johnny Reb. Für je 10.- DM: Gauntlet - The Deeper D., Nuclear Defense. Tel. 06074/24913

Suche Tauschpartner für CPC 6128 (3"). Tim Schwandner, Am Weiher 22, 8058 Erding. 100 % Antwort!

Verkaufe Programme auf 3". Tel. 02233/75434

Verkaufe CPC 6128 + GT 65 und viel, viel Zubehör! 1 Jahr alt. Tel. 06205/12547

Verkaufe Grünmonitor für CPC 464, neu, 2 Monate alt. Preis nach Vereinbarung! Tel. 069/563439 (nachmittags ab 14 Uhr)

Verkaufe Orig. Datamat für CPC. VB 40.- DM. Tel. 089/6801383

●●● Skat ●●●

Suche gutes Skatspiel auf 3". Wer kann weiterhelfen? U. Guhl, Sophienstr. 9, 7500 Karlsruhe 1, Tel. 0721/28886

●●● Wahnsinn ●●●

Schneider CPC Original-Software bereits ab 3.- DM! Liste gratis von: Dieter Köhler, Brandstätterstr. 26, 8501 Cadolzburg

● Public Domain User Gruppe ●

Wir bauen eine deutsche Programmsammlung auf! Jeder ist dazu eingeladen, selbsterstellte Programme beizusteuern. Darüber hinaus bieten wir eine große Zahl gängiger Public Domain ausländischer UGs für CPC, Joyce und PC gegen UKB an. CPC-Info 2 x 1.- DM, 4 PC-Katalogdisk. 7.- DM. P.D.U.G., P.O. Box 1118, 6464 Linsengericht

●●● Drucker ●●●

Panasonic KX-P 1090 (Epson-kompatibel), Topzustand, da wenig gebraucht, für 210.- DM zu verkaufen. Tel. 07131/501337 oder 07131/80480

● dk'tronics-256-K-Erweiterung ●

mit deutschem Handbuch 120.- DM. Pro-Design (Original) 25.- DM. Jeweils gegen Nachnahme! H. Ollig, Rabenweg 2, 50110 Bergheim 3, Tel. 02271/94096

Suche für den CPC 6128 eine günstige Speichererweiterung von 720 KByte bis 1,2 MByte, ganz oder zum Teil bestückt, sowie einen Farbmonitor. Tel. 07822/7056 (ab 18 Uhr)

Verkaufe wegen Systemwechsels CPC 464 + GT 65 (3 Monate alt). VB 300.- DM. Tel. 06181/492727 (nach 17 Uhr)

● Billig abzugeben ●

Drucker NLQ 401 + Zubehör, 250.- DM. Laufwerk 3" 200.- DM. Computer CPC 664 + Grünmonitor + Software, 300.- DM. Diverse Bücher und Zeitschriften (Liste erhältlich). Alles komplett 680.- DM. Tel. 0841/83939 (am Wochenende)

●●● Suche defekte CPCs ●●●

Nur Keyboard, Farbmonitore, Laufwerke. Tel. 05131/55407

Verkaufe Anwenderprogramme und Spiele für CPC auf Cassette. Näheres unter Tel. 06251/68956. Bin auch interessiert an Spielen für den CPC!

Suche zuverlässige Tauschpartner(in) für 3"-Disk. Listen an: Dirk Junkert, Bismarckstr. 26, 4355 Waltrop. 100 % Antwort!

●●● Billig ●●●

Schneider CPC 464 + Monitor GT 65 + 2 joysticks + 18 Zeitschriften für 250.- DM. Tel. 02204/62880

Verkaufe CPC 464 + Monitor, Floppy, 60 Disketten und Joystick. Preis 450.- DM. Tel. 04327/878

●●● Suche defekte CPCs ●●●

Nur Keyboard, Farbmonitore, Laufwerke. Tel. 05131/55407

Verkaufe Anwenderprogramme und Spiele für CPC auf Cassette. Näheres unter Tel. 06251/68956. Bin auch interessiert an Spielen für den CPC!

Suche zuverlässige Tauschpartner(in) für 3"-Disk. Listen an: Dirk Junkert, Bismarckstr. 26, 4355 Waltrop. 100 % Antwort!

Verkaufe CPC 464 + Monitor, Floppy, 60 Disketten und Joystick. Preis 450.- DM. Tel. 04327/878

Verkaufe CPC 464 m. Farbmonitor, 3"- und 5,25"-Laufwerk, 150 Disketten, DFÜ-Ausrüstung, Bücher u.v.a.m. NP 4200.- DM, VB 1950.- DM. Tel. 05495/734 (ab 18 Uhr)

Verkaufe Schneider CPC 664 + Farbmonitor + 10 Disketten + Speichererweiterung + 30 Schneider-Magazine. Ich warte auf eure Gebote! Alex Kronthaler, Melchior-Meyr-Str. 1, 8860 Nördlingen, Tel. 09081/86134

●●● Günstig ●●●

CPC 464 (grün) + 5,25"-Doppellaufwerk (vortex) + Adapterkabel für drittes Laufwerk (z.B. 3" oder 3,5") + Schnittstelle + Literatur + Diskmanager Para Plus. Nur komplett! Preis 490.- DM + Porto. B. Seiler, Dortmund, Tel. 0231/129664 (ab 20 Uhr)

●●● DFÜ mit dem CPC 464 ●●●

Verkaufe Akustikkoppler S21-23d mit Akku und Ladegerät, RS-232-Schnittstelle, Kabel, Terminal-Software und Mailbox-Listen. VB 480.- DM. R. Urban, Osnabrücker Str. 55, 2846 Neuenkirchen-Vörden, Tel. 05495/734

dk'tronics Silicon Disc 256K für CPC 6128 nur 230.- DM VB. Tel. 06155/78392

Wegen Systemwechsels zu verkaufen: Originalprogramme auf 3"-Disk und Cassette ab 1.- DM, Bücher und Zeitschriften für CPC, dk'tronics Silicon Disc (256K inkl. Adapter für 6128) 210.- DM, Cassettene recorder mit Kabel für 6128 40.- DM. Liste gegen Rückporto von: G. Radons, Kolbenzeit 18, 6900 Heidelberg

CBasic-Compiler CB 80 für CPC 6128 und Joyce. Originaldisk + Handbuch + Einführungsbuch + Programme, 99.- DM oder Tausch gegen Locoscript 2. Tel. 07723/1859 (Jörg verlangen)

Suche Tauschpartner (auch für längere Zeit) für CPC, 3" und 5,25" (2 x 40 Spuren). Habe Topgames! Listen oder Disks an: Dirk Hüwe, Lübbesmeyerweg 1, 4420 Coesfeld. 100 % Antwort!

Public-Domain-Programme für den CPC! Spiele und Anwenderprogramme. Liste gegen 1.- DM von: Peter Breuker, Rektenstr. 10, 4930 Detmold 1. Suche Tauschpartner für PD!

Verkaufe auf Tape: 10 Great Games 3 (30.- DM), ISS, Grayfell, Wanted, Gunfright (je 20.- DM), Top Ten Collection (25.- DM). Suche außerdem Tauschpartner auf 3"-Disk. M. Noe, Rauhweisenweg 22, 8752 Mömbris 3

Amstrad PC 1512/1640 - Schneider Euro PC - Userclub bietet mtl. Zeitschrift, Software und mehr. Info von: Rolf Knorre, Postfach 200102, 5600 Wuppertal 2

Verkaufe CPC 464 + GT 64 + vortex-RAM 512 + viel Software, Hefte, Bücher und Spiele sowie 2 Joysticks + Soundkabel. Preis VS. Tel. 08151/8788 (ab 18 Uhr)

●●● Billig ●●●

Schneider CPC 464 + Monitor GT 65 + 2 joysticks + 18 Zeitschriften für 250.- DM. Tel. 02204/62880

Verkaufe CPC 464 m. Farbmonitor, 3"- und 5,25"-Laufwerk, 150 Disketten, DFÜ-Ausrüstung, Bücher u.v.a.m. NP 4200.- DM, VB 1950.- DM. Tel. 05495/734 (ab 18 Uhr)

Suche Schneider-Laufwerk FD1 oder DDI-1 (komplett). Angebote an: Wolfgang Lang, Dekkertweg 2, 8918 Diessen a. Ammersee

Verkaufe CPC 6128 (Color) + DMP 4000 + 77 Magazine + 4 Bücher + 63 Disks. NP ca. 4500.- DM, VB 2700.- DM! Tel. 02233/75434

CPC 6128 mit Grünmonitor, Drucker NLQ 401, Joystick, 28 Disks mit Software, einige Spieldisks, 30 Hefte (Computer Partner) und Literatur für 700.- DM zu verkaufen. Tel. 09561/36756 (ab 17.00 Uhr)

Verkaufe CPC 464 + GT 65, 5,25"-Zweitfloppy, 64 K-Erweiterung, CPC-Druckerkabel. Preise VS. Alles 1 A-Zustand. Tel. 06501/12542

● Gelegenheit ● Zeitschriften ●

Schneider Magazin 7/86-12/86, 1/87-4/87, 8/87, 10/87, 12/87, 1/88-10/89; PC-Amstrad 4/86, 7/86-12/86, 1/87, 3/87-5/87, 8/87-7/89. Sonderangebot: alle für 80.- DM. Bei Einzelabgabe 3.- DM pro Stück. R. Born, Genossenschaftsstr. 94, 2940 Wilhelmshaven, Tel. 04421/73441

●●● Verkäufe ●●●

gut erhaltenen CPC 6128 + 50 Disks + Schneider Magazine ab 6/87 + Drucker Panasonic KX-P 1080 gut 2250.- DM (NP 3000.- DM). Tel. 0231/638011 (Mo bis Fr ab 15.00 Uhr, Sa + So ab 10.00 Uhr)

Suche Schneider-Laufwerk FD1 oder DDI-1 (komplett). Angebote an: Wolfgang Lang, Dekkertweg 2, 8918 Diessen a. Ammersee

Verkaufe CPC 6128 (Color) + DMP 4000 + 77 Magazine + 4 Bücher + 63 Disks. NP ca. 4500.- DM, VB 2700.- DM! Tel. 02233/75434

Verkaufe Drucker Star NL 10, 1 1/2 Jahre alt. Suche Farbmonitor für CPC 6128. Meldet euch unter Tel. 07731/43457. Preis VS!

Bei den mit G bezeichneten Anzeigen handelt es sich um gewerbliche Anbieter.

**Atari-Commodore-IBM-Schneider
D. Pohl-DEPOSIT**
Kottwitzstraße 13, 2400 Lübeck 1 G

Verkaufe Computerzeitschriften:
Computer Partner 86-89, Schneider International 85-89 und Happy Computer 86-89. Stück 1.- DM. Tel. 07427/2519

Suche Tauschpartner für CPC, 3" und 5,25"! Schickt eure Listen an: Frank Böttcher, Aurikelweg 113, 5024 Pulheim. Suche Galactic Conquerer, Times of Lore, Cybernoid 1 + 2 usw. 100 % Antwort!

Kopiere kostenlos Ihre Disketten. Formatiere gleichzeitig Ihre 3"-Leerdisketten, 100 % fehlerfrei. Schicken Sie Original + Leerdisk + Porto an: Oliver Kemmesat, Weidenweg 74, 4280 Borken 3

Suche Lösungen für Zorgos und eine deutsche Anleitung für Supreme Challenge. Biete je 20.- DM. Eckhard Vomund, Pappelweg 1, 3523 Grebenstein 2

● CPC ● Achtung Fußballfans ●
Der Statistik-Master verwaltet die Spiele der 1. Liga. Viele Funktionen. Alle Daten von 1963/64 bis heute. 3"-Diskette und Beschreibung für 40.- DM. Info für 2.- DM von: Volker Nordhoff, Hohenhorst 1, 4417 Altenberge

Suche das Programm Pro-Booster und die Erweiterungsdisketten 1-5 für Pro-Design. Günstige Angebote bitte an: Alexander Lind, Am Mühlengraben 36, 2418 Ratzeburg

Verkaufe Software (C/D) für CPC 6128 sowie Zeitschriften und diverse Literatur. Liste gegen Rückporto von: Thorsten Stummel, Mozartstr. 61, 2940 Wilhelmshaven

●●● An alle 6128er ●●●
Suche für 6128: They Stole a Million, Pirates, Afterburner, Worldgames, Wec Le Mans, Tour de Force, Police Quest, Enduro Racer, Lucky Luke, Wintergames, Microprose Soccer, Football Manager II, Clever & Smart, Out Run. Ruft an! Tel. 030/8327471 (Lars verlangen)

Verkaufe ● Tausche ●
Originale auf Disk: Netherworld 25.- DM, Space Shuttle, Star Raiders 2, je 20.- DM, Xarq, Marsport, je 15.- DM. Originale auf Tape: 20 Games, u.a. The Sentinel, Spindizzy, Eden Blues, Head over Heels, komplett 70.- DM. PC-Int. Datenbank 3/86-8/88, je 7.- DM oder je 1 Disk. Tel. 07072/8553 oder 07072/8670

● Public Domain User Gruppe ●
Wir bauen eine deutsche Programmsammlung auf. Jeder ist dazu eingeladen, selbst erstellte Programme beizusteuern. Darüber hinaus bieten wir eine große Zahl gängiger Public Domain ausländischer UGs für CPC, Joyce und PC gegen UKB an. CPC-Info 2 x 1.- DM, 4 PC-Katalogdisk. 7.- DM. P.D.U.G., P.O. Box 1118, D-6464 Linsengericht

Suche Originale auf 3"-Disk: Robocop, Pirates, Microprose Soccer. Zahle pro Spiel bis zu 25.- DM. Tino Ritter, Hohe Straße 20, 6723 Lustadt

●●● Hallo User ●●●

Kopiere eure Software von Cass. auf Disk. Entferne Lenslock von Tomahawk-Disk. Tel. 06341/86104 (ab 19 Uhr, Ingo verlangen)

Suche folgende Spiele (Cass.): PHM, Pegasus, The Train, Last Ninja 1 + 2, Johnny Reb 2, Arnheim, Ace of Aces, Silent Service, Mini Putt, Nightraider, Desert Rats. Tel. 06545/408

CPC 464 + vortex-Speichererw. 512 K + SW-Monitor, 450.- DM. vortex-F1-Laufwerk 5,25", 720 K, 500.- DM. Div. Original-Software (dBase II, MP, WordStar). Tel. 07033/34938

Verk. CPC 664, GT 65, vortex-Erw. 512 KB, BOS 2.1, Drucker, Dartscanner, Scart-Kabel für TV, viel Software (z.B. Prodesign) und Bücher (ROM-Listing, Systemhandbuch usw.), VB 1500.- DM. Tel. 05231/21546

Verkaufe CPC 464 + Farbmonitor CMT 644 + Floppy DDI-1 + Drucker DMP 2000 + 50 Disketten + 40 Zeitschriften + 2 Joysticks + Joystick-Weiche + 100 Spiele + Handbücher. Auch einzeln! Preis VS. Andree Schmuck, Tel. 04203/3275

●●● Superangebot ●●●

Verkaufe CPC 664 mit Grünmonitor, Editor Textomat (Data Becker) und Floppys für nur 300.- DM. Frank Tel. (g) 0941/7904116, Tel. (p) 09462/5135 (rufe zurück!). Superangebot!

● CPC 664 ● Verkauf ●

Grünmonitor + Speichererw. 512 KB + Lightpen + Joystick + 5 Fachbücher + Kabel für Anschluß an Stereoanlage, Drucker, Datenrecorder + Software + 3" und Cassette für 1111.- DM! Lieferung frei Haus (nur PLZ 2 + 4). Tel. 0431/39086 oder 02157/3746

Verkaufe CPC 464 + DDI + DMP + GT 64 + MP2 + Joy + jede Menge Software auf Cass. und Disk für 1000.- DM. D. Petry, Tel. 06035/5219

Verkaufe CPC 6128 + GT 65 + Drucker NLQ 401 + zusätzliches 3"-Laufwerk + Leerdisketten + Software + div. Magazine. VB 1200.- DM. Tel. 05424/5677 (ab 15 Uhr)

● Verkauf Schneider CPC 464 ●
mit Farbmonitor, Diskettenlaufwerk, sehr vielen Spielen, Büchern, CPC-Hefen, Joystick, Textverarbeitungsprogramm, Speichererweiterung, Diskettenbox. Ralf Zepezauer, Altenhofweg 57, 8430 Neumarkt, Tel. 09181/33261

Verkaufe 6 Monate alten CPC 464 + GT 65 + DDI-1 + 20 Disks + Diskettenbox + 2 Joysticks + Handbücher + 10 Zeitschriften + 12 Original-Games (1 Disk, 11 Cass.) für 800.- DM. Tel. 05365/570 (ab 19 Uhr)

Verkaufe Schneider CPC 6128 (noch mit Garantie) inkl. Grünmonitor und Maus. VB 650.- DM. Tel. 02353/3513 (ab 18 Uhr)

● CPC ● Austria ● CPC ●

Suche Tauschpartner für CPC 464, 664, 6128! Habe Topgames auf 3"-Disks. Schickt eure Listen und Disks an: Kurt Jechart, Krennbauerweg 3, A-8580 Köflach

Für den schnellen Zugriff

Mit einem Stehsammler für **COMPUTERpartner** haben Sie immer 12 Ausgaben leicht zugänglich geordnet. Wenn Sie Ihre Zeit nicht mit Suchen verbringen wollen: Für nur DM 12,80 bekommen Sie von uns die nötige Unterstützung.

Sofort bestellen! Den Bestellschein finden Sie auf Seite 15!

Verkaufe 50 Leerdisketten und viele Originale auf Cass. zu Superpreisen. Liste gegen 1.- DM Porto anfordern bei: Florian Hensel, Waldstr. 20, 3548 Arolsen

GELD DRUCKEN... dürfen Sie auch mit Ihrem Computer nicht! Aber ich kann Ihnen verraten, wie Sie mit Ihrem PC Geld verdienen. EUROPRESS, Postf. 203, CH-8320 Fehraltorf G

● Public Domain User Gruppe ●
Wir bauen eine deutsche Programmsammlung auf. Jeder ist dazu eingeladen, selbst erstellte Programme beizusteuern. Darüber hinaus bieten wir eine große Zahl gängiger Public Domain ausländischer UGs für CPC, Joyce und PC gegen UKB an. CPC-Info 2 x 1.- DM, 4 PC-Katalogdisk. 7.- DM. P.D.U.G., P.O. Box 1118, D-6464 Linsengericht

Neue Speichererweiterung für CPC

- RAM-Erweiterung 64, 128, 256 oder 512 K für alle CPCs
- alle Versionen nachträglich auf Maximal-Version aufrüstbar
- optional 2 EPROM-Sockel mit frei wählbarer ROM-Nummer (1-15)
- Patchprogramme für CP/M 2.2 (63 K CP/M). Endlich laufen dBase, Multiplan und WordStar
- Patchprogramm für CP/M Plus, CP/M Plus auch für CPC 464/664
- resistenteste RAM-Disc (maximal 448 K) für CP/M 2.2 und CP/M Plus
- resistenteste RAM-Disc unter BASIC (nur bei EPROM-Version)
- 100% kompatibel zu dk'tronics RAM-Erweiterung und Silicon-Disc
- Anschluß über den Expansionsport (kein Eingriff in den Rechner nötig)
- geringe Abmessungen (mit Gehäuse: 180 x 83 x 20 mm) durchgeführter Erweiterungsbus

RAM-Erweiterung mit Software für CP/M 2.2 & CP/M Plus auf 3"-Diskette (wahlweise auch 3,5"- oder 5,25"-Diskette)

Preise: ohne RAMs **DM 99,-** 64 KByte **DM 149,-** 128 KByte **DM 199,-**
256 KByte **DM 299,-** 512 KByte **DM 449,-**

Aufpreis für zusätzliche EPROM-Sockel und Software im EPROM **DM 49,-**

X-Laufwerk für CPC 464/664/6128

Das X-Laufwerk ist ein Systemlaufwerk, das anstelle eines 3"-Zweitlaufwerks am CPC 664/6128 mit eingebautem oder am CPC 464 mit zusätzlichem 3"-Controller betrieben wird. Das X-DDOS-Betriebssystem wird zusammen mit einer EPROM-Karte an den CPC angeschlossen. 716K nutzbare Kapazität unter BASIC, CP/M 2.2 und CP/M Plus.

- Die RAM-Belegung von X-DDOS ist nahezu 100% kompatibel zu AMSDOS.
- Es kann softwaremäßig zwischen X-DDOS und AMSDOS umgeschaltet werden.
- Es werden Anpassungsprogramme für CP/M 2.2 und CP/M Plus mitgeliefert.
- Die CP/M-Plus-Anpassung ist auch auf einem CPC 464/664 mit 64 K RAM-Erw. lauffähig.
- Die 224-KByte-EPROM-Karte hat bei installiertem X-DDOS noch eine Restkapazität von 208 KByte.
- Damit X-DDOS auch in beliebigen anderen EPROM-Karten lauffähig ist, wurde völlig auf einen Kopierschutz verzichtet.
- Als LOW-COST-Lösung beim CPC 464 kann das X-DDOS-EPROM auch einzeln bezogen und direkt gegen das AMSDOS-ROM ausgetauscht werden.

X-DDOS EPROM, Software & Beschreibung	99.- DM
224-KByte-EPROM-Karte, X-DDOS, Software & Beschreibung	239.- DM
5.25"- oder 3.5"-X-Laufwerk, 224-K-Byte-EPROM-Karte, X-DDOS, Software & Beschreibung	589.- DM
5.25"- oder 3.5"-X-Laufwerk, RAM-Erweiterung ohne RAMs, X-DDOS, Software & Beschreibung	589.- DM

EPROM-Karte 224 KByte für alle CPC

- Für die EPROM-Typen 2764, -128, -256
 - ROM-Nummern 0-15 frei wählbar
 - 7 Sockel
 - Bei 27256 zwei ROM-Nummern pro Sockel
 - Durchgeführter Expansionsport
 - Software zum automatischen Erstellen von Programmmodulen (Basic und BIN-Dateien)
- Fertigerät für CPC 464/664 **DM 145,-** Fertigerät für CPC 6128 **DM 169,-**
Modul-Software auf 3"-Diskette **DM 95,-**

Zubehör für EPROM-Karten

EPROM 2764 DM 7.50	Protect-EPROM DM 124,-	Maxam-EPROM DM 124,-
EPROM 27128 DM 8.50	PromergePlus-EPROM DM 114,-	UTOPIA DM 94,-
EPROM 27256 DM 11.50	X-DDOS EPROM DM 99,-	Alpha-ROM DM 35,-
EPROM 27512 DM 21.50	Time-ROM (batteriegepufferte Echtzeituhr) + EPROM	DM 135,-

DOBBERTIN

Industrie-Elektronik GmbH
Brahmsstraße 9, 6835 Brühl
Telefon 0 62 02 / 7 14 17

Programmiersprachen

Bücher für Programmierer in Basic und Turbo-Pascal

Basic-Schulung

Von Jürgen Hückstädt
Verlag Markt & Technik
399 Seiten, 98.- DM
ISBN 3-89090-618-4

Basic gilt aller Kritik zum Trotz nach wie vor als ideale Einsteigersprache, da es leicht zu erlernen ist und sich außerdem sehr variabel einsetzen läßt. Dem sogenannten Spaghetticode, der oft als Nachteil genannt wird, kann der Programmierer selbst ganz gezielt entgegenwirken.

Das vorliegende Werk ist in Form einer Loseblattsammlung in einem stabilen Ordner untergebracht, der zusätzlich eine Begleiddiskette enthält. Der Band ist in 14 Lektionen unterteilt. Dabei empfiehlt es sich, die ersten acht Kapitel in der vorgegebenen Reihenfolge durchzuarbeiten.

Zu Beginn werden die Anfertigung einer Arbeitskopie und der Start des Systems beschrieben. Schwerpunkte bilden Basic und GWBasic, also die Versionen, die mit den meisten PCs bereits ausgeliefert werden. Auf Übergänge und Besonderheiten zu den beiden Compilern Turbo-Basic und QuickBasic geht der Autor bei Bedarf ein. Dies ermöglicht einen sofortigen Einstieg. Schritt für Schritt führt der Band immer tiefer in die Programmierung ein. Dies geschieht in wohlüberlegter Weise. Auch innerhalb der Lektionen ist ein durchdachtes Schema eingehalten.

Zu Beginn wird der Lerninhalt kurz aufgezeigt. Dann folgen die klar formulierten Lernziele. Anschließend findet man eine Liste der neuen Befehlsörter mit kurzer Erläuterung

ihrer Bedeutung. In einem Kasten ist angegeben, welche Dateien der Begleiddiskette aktuell gebraucht werden. Nun erst folgen ausführliche Erklärungen zu den Begriffen und Kommandos. Meist ist auch ein kurzes Beispiel aufgeführt. Anschließend findet man abwechslungs-



reich gestaltete Aufgaben; die Lösungen sind am Ende des jeweiligen Kapitels abgedruckt. Wichtige Passagen sind im Text kenntlich gemacht. Eine Auflistung der Befehlsörter sowie ein Stichwortverzeichnis am Ende des Bandes erleichtern eine rasche Suche und ermöglichen einen schnellen Zugriff auf gewünschte Informationen.

Nach der Einführung in die Arbeit mit GWBasic geht es über Ein- und Ausgabe, Datentypen, Bedingungen, Verzweigungen und Schleifen zu Feldern und Sortierverfahren. Den Abschluß dieses allgemeinen Teils bilden Funktionen und Unterprogramme. Die spezielleren Kapitel beschäftigen sich mit sequentieller und relativer Dateiverwaltung, Farbe, Grafik und Sound sowie der Einbindung von Maschinensprache. Selbst Themen wie die Benutzung der DOS-Funktionen,

Schnittstellenprogrammierung und Hintergrundprozesse werden gut verständlich und nachvollziehbar behandelt. Am Ende findet man noch zwei Anhänge für den Übergang zu den Basic-Compilern.

Insgesamt gesehen ist dieses Werk sehr gut geeignet, um Ein-

steiger sicher und erfolgreich in die Basic-Programmierung einzuführen. Die Erklärungen sind verständlich, die Beispiele anschaulich. Der schrittweise Aufbau ist wohldurchdacht. Einziger Wermutstropfen dürfte der doch ziemlich hohe Preis sein.

Berthold Freier

Turbo Pascal griffbereit inkl. Version 5.0

Von Ekkehard Kaier
Verlag Vieweg
96 Seiten, 14.80 DM
ISBN 3-528-14606-6

Dieses handliche Brevier im Terminkalenderformat (28 cm x 11 cm) enthält den kompletten Sprachumfang von Turbo Pascal. Verschiedene Indizes dienen dem raschen Nachschlagen. Einer ist am Anfang des Bandes zu finden und nach Stichworten angelegt. Zwei weitere am Ende stellen die Sprachmittel von Turbo Pascal (Befehlsörter, Funktionen usw.) in alphabetischer Reihenfolge bzw. nach Sachgebieten geordnet zur Verfügung.

Der Band ist rundum gelungen und jedem Turbo-Pascal-Programmierer sehr zu empfehlen.

H. H. Fischer

Software-Seminar PC-Basic

Von Emil Helmig
Verlag Data Becker
256 Seiten, 79.- DM
ISBN 3-89011-710-4

In seiner Reihe Software-Seminar schickt der Verlag Data Becker nun einen Band über PC-Basic ins Rennen, der sich mit GWBasic, Turbo-Basic und QuickBasic beschäftigt.

Zunächst findet man die Grundlagen beschrieben. Dann geht es über die Programmsteuerung und alle Arten von Operationen bis hin zu Drucker, Bildschirm und Sound. Auch schwierige Bereiche wie Ereignissteuerung, Betriebssystem und Fehlerbehebung werden behandelt. Die mitgelieferte Diskette (2 Formate) enthält Beispiele zum Üben.

Innerhalb der Kapitel ist eine gute Strukturierung gelungen; Symbole helfen bei der Orientierung. Leider ist dieser Band trotzdem unbrauchbar. Er enthält nämlich sinnentstellende Druckfehler! Wer beispielsweise nach den Tabellen der logischen Funktionen auf Seite 110 für AND und NOT verzweigt, wird seine Programme nie korrekt zum Laufen bringen. Schade! Man kann nur hoffen, daß die zweite Auflage gründlich überarbeitet wird.

Berthold Freier

In **CHIP TOOL 10/89** lesen Sie:

Betriebssystem- Erweiterungen

Den 386er-Prozessor richtig nutzen, heißt mehr als 640 KByte verwalten. Viele Erweiterungen, bis hin zum Multitasking, bietet die Palette dieser Tuning-Programme.

Mäuse

Die Maus ist eine wertvolle Ergänzung zur Tastatur. Wie sie funktioniert und welche Alternativen es gibt, lesen Sie in **CHIP TOOL**.

Programmieren

Der **CHIP TOOL**-Menü-generator Turbo-Pascal macht die Gestaltung von Oberflächen einfacher. Der Pascal-Blitzkurs ist nicht nur für Einsteiger interessant. Im **DOS** stehen viele Tips zum Umgang mit Ihrem Betriebssystem.

VGA-Karten und Programmieren

Der Grafikstandard **VGA** wächst über sich hinaus. **CHIP TOOL** stellt preiswerte, schnelle und Super-VGA-Karten vor. Was man aus **VGA** alles herausholen kann, beschreibt eine Programmieranleitung.

AT oder SX

In der Leistung liegen Rechner mit 286- und 386-SX-Prozessoren eng beieinander. **CHIP TOOL** testete bei 12 Systemen von 6 Herstellern, wo die Unterschiede liegen.

Laptops

Tragbare als Zweit-Rechner oder vollwertige Alternative zum PC, heißt die Frage, wenn es um Laptops geht. **CHIP TOOL** stellt fünf preiswerte Systeme vor.

CHIP TOOL

Das Werkzeug für PC-Anwender

Tools

Norton Utilities und PC-Tools sind zwei unentbehrliche Werkzeuge für PC-Profis. Außerdem stellen wir Amerikas beliebteste Utility-Sammlung vor.



CHIP TOOL gibt es im ausgewählten Buch- und Zeitschriftenhandel.

Datenbank-programm für CPC und PC

Welches Datenbankprogramm eignet sich zur Verwaltung großer Dateien (z.B. 1200 Bücher, 1500 Münzen) auf dem CPC? Wie sieht die Sache aus, wenn ich später mit einem PC oder AT arbeite? Welches Laufwerk empfiehlt sich zur Speicherung solch großer Dateien?

Für Ihr Vorhaben kommt meines Erachtens eigentlich nur "dBase" in Betracht. Die Fassung "dBase II" ist für die CPCs und PCs erhältlich; ein Umstieg ist somit leicht möglich. Zudem lassen sich alle Daten auch in höhere Versionen übernehmen. Sämtliche Programme und Kenntnisse werden ebenfalls weiter gebraucht.

Was die Speicherung Ihrer Dateien betrifft, bietet sich der Kauf eines 3,5"-Laufwerks mit 720 KByte an, das sich später in einen AT einbauen läßt.

Memotron und Joysticks

Wie kann ich "Memotron" mit Joysticks spielen? Bei Eingabe der Steuerungen werden diese nicht angenommen.

"Memotron" ist von Haus aus für die Verwendung von Joysticks programmiert. Geben Sie einfach im Hauptmenü die Neun ein, um das Spiel zu starten. Dann ist Spieler 1 automatisch auf Joystick 1 geschaltet. Sollte dies bei Ihnen nicht funktionieren, überprüfen Sie bitte noch einmal die Anschlüsse.

Fehlermeldung bei TEXT MAKE

Bei TEXT MAKE erhalte ich nach dem Start immer die Fehlermeldung "Improper argument". Woran kann das liegen?

Vor dem Start von TEXT MAKE müssen Sie den Computer zurücksetzen. Dies geschieht entweder durch kurzes Aus- und Einschalten des Rechners oder durch die gleichzeitige Betätigung von SHIFT, CTRL und ESC (Dreifingergriff). Danach müßte das Programm eigenlich laufen.

Leserfragen

Unmögliches Ansinnen!

Ich bin Student der Informatik und benötige Turbo Pascal für den CPC. Dieses Programm kostet aber 225.- DM. Kennen Sie jemand, der mir eine Kopie anfertigen könnte? Ich würde bis zu 50 DM dafür bezahlen.

Eine solche Anfrage müssen wir mit aller Entschiedenheit zurückweisen! Es ist schlichtweg eine Unverschämtheit, uns um die Vermittlung von Raubkopien zu bitten.

Am meisten hat es mich überrascht, daß Sie als Student der In-

formatik ein solches Ansinnen an uns richten. Haben Sie sich schon einmal Gedanken darüber gemacht, womit Sie nach dem Studium Ihren Lebensunterhalt verdienen wollen? Dies könnte doch mit der Herstellung von Software geschehen, die natürlich auch entsprechenden Absatz finden soll. Wie würden Sie dann reagieren, wenn jemand Raubkopien von Ihren Programmen anfertigt?

An dieser Stelle möchten wir alle Leser bitten, nicht mit solch unmöglichen Fragen an uns heranzutreten!

Schwierigkeiten mit Text-Constructor

Das Programm "Text-Constructor" habe ich von Ihnen auf Cassette bezogen. Wenn ich es starte, ist weder mit dem Star Delta 10 noch mit dem Star NL 10 ein korrekter Ausdruck möglich. Wo kann der Fehler liegen?

Ich nehme an, daß Sie das Programm-File direkt laufen lassen. Im Heft ist als Listing 1 ein kurzer Teil abgedruckt, der für die Wahl des entsprechenden Printers sorgt und dann den zu-

gehörigen Treiber aus Listing 8 oder 9 lädt. Diesen Vorgang müssen auch Sie als ersten ausführen lassen. Zur Verkürzung der Ladezeit schlage ich in Ihrem Falle aber folgende Anordnung vor:

- Start-File wie Listing 1 im Heft
- Druckertreiber (also entweder Listing 8 oder 9)
- eigentliches Programm und das .MC-File

Wenn Sie diese Reihenfolge einhalten, müßten auch die Star-Drucker korrekt arbeiten.

Informationen zu CPC-Tools

Wo erhalte ich Informationen zu den Programmen, die sich auf der Diskette CPC-Tools Nr. 10 befinden?

Erläuterungen zu diesen Programmen stehen in den Heften, in denen die Files veröffentlicht wurden. Die entsprechende Auflistung entnehmen Sie bitte den Anzeigen; dort finden Sie zu jedem Programm den Erscheinungsmonat.

Prüfsummengenerator

Welchen Sinn hat der Prüfsummengenerator? Wie startet man ihn?

Der Prüfsummengenerator dient der Kontrolle bei der Eingabe von Listings. Er wird ganz gewöhnlich mit RUN und dem Namen des zutreffenden BAS-Files (getrennt nach CPC 464 und CPC 6128) gestartet.

Druck bei Papermaker

Mein NLQ 401 arbeitet nicht mit dem Programm "Papermaker" zusammen. Woran kann das liegen?

Bei "Papermaker" sind die Steuerzeichen für die Drucker Ausgabe ab Zeile 3880 aufgelistet. Zum Glück hat der Autor alle einzeln kommentiert! Suchen Sie also bitte im Handbuch zu Ihrem Printer die entsprechenden Funktionen, und tragen Sie dann nach dem CHR\$(27) Ihre Zeichen ein. Nicht vorhandene sollten Sie einfach auslassen.

Denken Sie bitte vor dem ersten Test an das Abspeichern! Eventuell müssen Sie auch die Einstellung der DIP-Schalter am Drucker ändern.

Fehler bei Fußballverwaltung

Bei Fußballverwaltung (Heft 3/89) erscheint in Zeile 500 immer ein Syntax Error. Was mache ich falsch?

Der Grund liegt vermutlich darin, daß Sie die vorangestellten Codes für den Prüfsummengenerator miteingeben. Diese dienen aber lediglich der Kontrolle mit dem PSG, sind also wegzulassen. Es könnte auch sein, daß Sie am Ende jeder Druckzeile die ENTER-Taste betätigen. (Der CPC wechselt am Ende einer Zeile automatisch zur nächsten; ENTER signalisiert ihm den Abschluß der Befehlszeile.) Sollte dies der Fall sein, geben Sie den Text bitte nochmals ohne ENTER ein; nur ganz am Ende drücken Sie diese Taste.

Fragen zu Kalender

Ist es möglich, von "Kalender" (Heft 2/89) aus ganze Monate und Jahre ausdrucken und anzeigen zu lassen? Kann man außerdem Fixa für jeden Tag im Programm festlegen?

Um Ihr erstes Vorhaben zu realisieren, müssen Sie die entsprechenden Teile des Listings mit geeigneten FOR-NEXT-Schleifen wiederholt aufrufen.

Auch die Vorgabe fixer Daten ist möglich. Dazu legen Sie diese am besten am Programmanfang als String-Variable fest, die Sie dann jeweils zu Beginn des Tages einlesen lassen.

Probleme mit Mini-Office II

Das Programm "Mini-Office II" gibt bei Umstellungen immer eine Menge Leerzeichen auf dem Drucker aus. Was ist zu

tun? Der Verkäufer konnte mich lediglich an den Hersteller in England verweisen.

Da Sie "Mini-Office II" nicht bei uns gekauft haben, können auch wir Sie nur an den Hersteller in England verweisen.

Die Ausgabe der Leerzeichen deutet darauf hin, daß der Drucker den entsprechenden Steuercode zwar aufnimmt; offenbar ist aber vom Programm eine entsprechende Anzahl Leerzeichen vorgesehen.

Bedeutung der Basic-Begriffe

Welche Bedeutung haben die Zeichen und Wörter in den Basic-Zeilen?

Alle Begriffe der Sprache Basic hier zu erklären, würde zu

weit führen. Ich kann Sie deshalb nur auf entsprechende Kurse und Bücher verweisen. Auch im Schneidermagazin erschien bereits eine Serie zu diesem Thema. Schauen Sie sich doch einmal in einer öffentlichen Bucherei um.

Schwierigkeiten bei CatED

Ich habe das Programm "CatED" aus Heft 11/88 gestartet und alle Aufforderungen befolgt. Nun läßt sich aber die Directory nicht mehr einlesen. Was ist zu tun?

Bei "CatED" wird in der Anleitung deutlich daraufhingewie-

sen, daß dieses Programm nur bei CP/M-Disketten angewendet werden darf. Vermutlich besaß Ihre Diskette ein anderes Format, und damit dürfte der Catalog verloren sein. Schlimmstenfalls läßt sich der Inhalt der Diskette nicht mehr laden. Bitte beachten Sie in Zukunft entsprechende Hinweise!

Fragen zu Hanseat

Bei "Hanseat" aus Heft 5/88 besitze ich nur einen Bestand an Wolle und Fleisch. Wie erhalte ich auch andere Waren? Wann gilt das Spiel als beendet?

Sie müssen Ihre Schiffe mit Wolle in andere Häfen senden, in denen Sie Kontore unterhalten. Dort wird die Wolle automatisch verkauft; die Schiffe bringen dann andere Güter zurück, die man lagern oder verkaufen kann, je nach Marktwert. Das Spiel ist beendet, sobald man zum Bürgermeister aufgestiegen ist.

Vielen Dank für Ihr Lob und Ihre Anregung, einmal in ähnlicher Weise das Thema Tabellenkalkulation anzugehen. Allerdings wird ein solches Vorhaben rund ein halbes Jahr beanspruchen, da ich mich natürlich erst gründlich einarbeiten möchte. Bis zur Veröffentlichung dauert es nach Fertigstellung des Programms dann weitere drei Monate.

Schwierigkeiten bei Trouble in Space

Ich habe das MC-Listing von "Trouble in Space" aus Heft 3/89 abgetippt. Nun wollte ich die Befehle ohne Hauptprogramm ausprobieren. Das war aber nicht möglich. Es kam zum Zurücksetzen des Rechners oder Zugriffen auf den Bildschirm-speicher. Wo liegt der Fehler?

Tabellenkalkulation

Das Programm "Magatext" hat mir sehr gut gefallen. Könnten Sie nicht auch eine ähnliche Serie zu einer Tabellenkalkulation veröffentlichen?

TROUBLE.RSX stellt eine Erweiterung der CPC-Befehle dar, die an die richtige Adresse im Speicher geladen und anschließend mit CALL aufgerufen werden muß. Jede andere Verwendung führt zu unkontrollierbaren Ergebnissen und kann einen Absturz verursachen!

Im Haupt-Listing finden Sie die erforderliche Befehlsfolge mit den genauen Werten:

```
MEMORY &8FFF
LOAD "TROUBLE.RSX"
;&9000 CALL &9000
```

Diese Folge läßt sich auch direkt eingeben; dann müßten Ihnen die Erweiterungen zur Verfügung stehen.

Seikofag und Star-Color

Kann ich "Seikofag" für meinen Star-Color verwenden?

"Seikofag" läuft als Color-Hardcopy leider nur auf dem Seikosha. Für den Star-Drucker müßte man eine neue Routine schreiben. Sollte einer unserer Leser uns ein solches Programm zukommen lassen, werden wir es veröffentlichen.

Druckeroutine

Ich schreibe eine KFZ-Kostenverwaltung und arbeite gerade an der Druckeroutine. Statt einer Tabelle erhalte ich jedoch nur einen Wirrwarr auf meinem DMP 2160. Auch das Handbuch hilft mir hier nicht weiter. Wie kann ich eigene Zeichen definieren? Wie müssen die DIP-Schalter stehen?

Leider steht mir kein DMP 2160 zur Verfügung. Außerdem kenne ich Ihr Programm nicht. So kann ich Ihnen nur allgemeine Hinweise geben.

Die Definition neuer Zeichen geschieht zeilenweise. Beachten Sie vor allem, ob die Angaben dezimal, hexadezimal oder binär erfolgen müssen. Hier liegt oft ein Grund für Probleme.

Die Stellung der DIP-Schalter muß so vorgenommen werden, daß der "Erweiterte Zeichensatz" aktiviert ist. Nur dann lassen sich Zeichen jenseits der Nummer 128 drucken.

Druckerunterlagen

Können Sie mir Unterlagen über den Seikosha GP-700 zusenden, aus denen das Druckprinzip, der Papiertransport, das Papier-Handling, die Schnittstellen, die Kompatibilität und die Optionen hervorgehen?

Unterlagen zu einem Gerät fordern Sie bitte bei einem Händler an, der es anbietet. Sie können sich natürlich auch direkt an den Hersteller wenden.

Frage zu Directory

Wie kann ich das seltsame Zeichen im Programm "Directory" eingeben?

Das in Heft 2/89 auf Seite 61 in Zeile 1740 abgedruckte Zeichen erreichen Sie, wenn Sie die CTRL-Taste gedrückt halten und G eingeben. Damit können Sie Ihr Listing nun komplettieren.

Noch einmal Directory

Von Ernst Siedenbergs stammt folgender Tip für Besitzer eines Seikosha SP 1000 CPC, die mit dem Programm "Directory" aus Heft 2/89 arbeiten.

Wenn Sie in Zeile 1600 CHR\$(4) durch CHR\$(15) ersetzen, wird Schmalschrift eingeschaltet!

Works und Textspeicherung

"Works" benutzt beim Speichern von Texten nur 94%. Wie läßt sich dieser Wert erhöhen?

"Works" speichert nur zu 94%, weil es Platz läßt für Zusätze, die für den Anwender nicht sichtbar sind. Speichern Sie Ihre Texte bei entsprechender Länge zwischendurch ab.

Berthold Freier

Tips Tips Tips



Werners Paniktour

In Heft 5/89 wurde gefragt, was man hier alles aufnehmen soll. Hier nun die Lösung.

Nachdem die Sonnenbrille vorbei ist, Medizinkasten raus, Bombe rein, Wagenheber raus, Schraube rein, Sitz (das Ding rechts vom Kühler) raus, Magnet rein, Finger über Bombe, nach der Mauer die Öllampe einladen (lädt sich von selbst wieder aus), Bier rein, Finger über Magnet, nach den Nägeln Schraubenschlüssel (nimmt Schraube) und Schraubenzieher einladen, beides lädt sich aus, Mütze nehmen, Blumentopf abwarten und Gas geben.

Bei Kilometer 30 (nach dem Ball) abbremsen, Besteck einladen, wieder beschleunigen, Finger nicht (!) über den leeren Platz halten, nach der Zigarette wieder mit normalem Tempo fahren, nach dem Brötchen Finger über den leeren Platz (das Brötchen darf nicht eingeladen werden, da sonst das Besteck kaputtgeht!), Wurst einladen (lädt sich von selbst wieder aus), Sekt nicht (!) einladen (sonst wackelt das Bild), Glühbirne rein, Besteck raus, Gummistiefel rein, Glühbirne raus, T-Shirt rein (es fängt an zu regnen), Kühler raus, Regenschirm rein, Gummistiefel raus, Spraydose rein.

Stefan Buchali
Marbacher Str. 37
7141 Erdmannhausen

Hacker I

Zunächst einige Steuerbefehle zu diesem Game:

M: Diese Taste ist zu betätigen, wenn ein Piepsen ertönt und MSG aufblinkt. Damit schaltet man sich in den Großrechner von Magma Ltd. ein und erhält eine Message.

U: Führt aus dem Tunnelsystem nach oben, um die Agenten zu treffen.

D: Dient dazu, nach dem Treffen wieder ins Tunnelsystem zu gelangen.

C: So kann man die Agenten rufen.

I: Wenn gerade Nacht ist, läßt sich damit der Infrarot Video Image Sensor einschalten, und es wird hell. Außerdem kann man so nachschauen, was man bei sich hat. Durch Betätigung von RETURN läßt sich der betreffende Gegenstand dem Agenten übergeben. Dieser wiederum bietet nun dem Spieler etwas an, das man mit Y nimmt bzw. mit N zurückweist.

Die Security-Codes lauten:

MAGMA, LTD.
AXD-0310479
HYDRAULIC
AUSTRALIA

Die folgende Liste zeigt, in welcher Reihenfolge die Länder aufzusuchen sind und was der Spieler den Agenten geben und was er von ihnen nehmen sollte.

Weniger Panik bei der Panik- tour

Drachental

Hier einige Tips zu diesem Spiel:

- Am schwarzen Ritter kommt man nur vorbei, indem man ihn mit dem Schwert tötet.
- An das Schwert auf der Insel gelangt man nur, wenn man auf der Insel den Spruch der Hexe aufsagt (*Sage Trowrebuaz*).

Schweiz

geben: Cash

nehmen: The Deed To A Swiss
Charlet
A Chronograph

Ägypten

geben: A Chronograph

nehmen: A Gold Statue Of
Tut
An Emerald Scarab

Griechenland

geben: A Gold Statue Of
Tut

nehmen: /

Indien

geben: An Emerald Scarab

nehmen: /

New York

geben: The Deed To A Swiss
Charlet

nehmen: Stocks And Bonds

Japan

geben: Stocks And Bonds

nehmen: Cultured Pearls
A 35mm Camera

China

geben: Cultured Pearls

nehmen: A Jade Carving

England

geben: A 35mm Camera

nehmen: An Autographed
Beatles Album

San Francisco

geben: An Autographed
Beatles Album

nehmen: /

Brasilien

geben: A Jade Carving

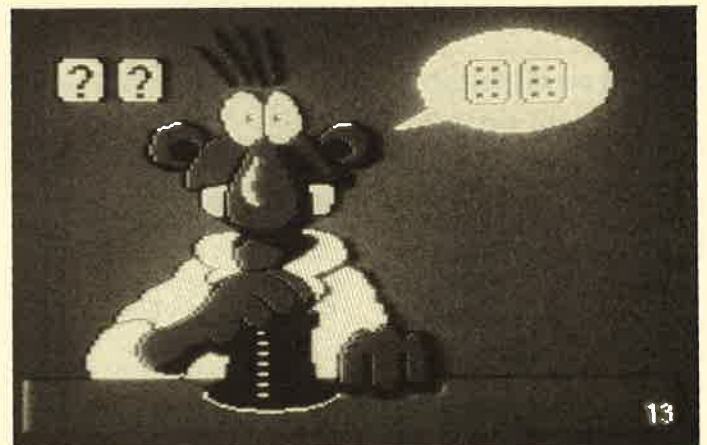
nehmen: /

Jetzt muß man nur noch nach Washington gehen und den Agenten rufen. Dann ist die Welt gerettet. Als Erinnerung erhält man einen Zeitungsausschnitt.

Zum Schluß noch ein Hinweis. Mit dem SRU sollte man sich möglichst von Australien fernhalten. Außerdem sind dort die Tunnel wohl etwas defekt!

Wer weitere Fragen zu diesem Spiel hat, kann sich gerne an mich wenden. Ich verfüge auch über einen Plan des Tunnelsystems.

Michael Gänslar
Hermelinstr. 40/1
7080 Aalen



- Nachdem man den schwarzen Ritter getötet hat, geht man weiter in Richtung Westen. Hier findet man ein verlassenes Dorf. Nun betritt man das Haus und bringt dem alten Mann einen Krug Wasser. Daraufhin gibt er einem die Flöte.

- Der Skorpion hat keine Funktion.
- Der Zwerg begleitet einen immer, wenn man vor Betreten eines neuen Bildes *Rufe Zwerg* eingibt. Er erteilt im Verlauf des Spiels ständig Tips und Ratschläge.

Kung Fu Master

Die zwei letzten Kämpfer in Raum 4 lassen sich besiegen, indem man so dicht wie möglich an einen der beiden Magier herangeht und dann mit SPACE auf Faustschlag umschaltet. Man haut einem der Zauberer so oft in den Magen, bis seine Energie verschwunden ist. Hat man einen der beiden getötet, stirbt automatisch auch der andere.

Achten Sie aber darauf, niemals das Gesicht eines Magiers zu treffen, denn sonst verliert dieser seinen Kopf und taucht mit seiner gesamten Energie wieder auf.

Urs Kofmel u. Roger Friederich
Bachstr. 15
CH-4566 Kriegstetten

Marsport

Das Gunpermit aus Elis Level/Sektor g nehmen und in das Key-Fach im Daly Level/Sektor d legen. Dann die Powergun aus dem Locker nehmen und zum Aufladen in ein Charge-Fach legen. Aus den Sektoren c, d und a Flour, Water und Bakington

nehmen und in den Factor in Sektor f legen. Dieser macht daraus einen Cake, den man in das Key-Fach legt. Auf diese Weise erhält man Zugang zu der Bäckerei, durch die man in Sektor b gelangt. Die Powergun wird übrigens mit der SPACE-Taste abgefeuert.

Um im Elis Level durch den Raum mit der Aufschrift "Danger" zu kommen, muß man dort die Bombe aus dem Supply-Fach nehmen und in das Refuse-Fach legen, bevor sie explodiert. Mit einem Warden sollte man sich nicht auf einen Kampf einlassen. Da er immer allein auftaucht, kann man auch vor ihm weglaufen. Es bringt sowieso keine Punkte, wenn man ihn abschießt.

Wie man an Sept Warlords vorbeikommt oder im Ixa Level die gewünschte Gasmasker herstellt, habe ich noch nicht herausgefunden. Aus diesem Grund enthält der Plan auch nicht alle Ebenen von Marsport.

Gunter Bau
Petersbergstr. 35
6600 Saarbrücken



Hexenküche I, Jack The Nipper I

Gegen einen Unkostenbeitrag von 0.60 DM stelle ich Ihnen gern einen Plan zum Spiel "Hexenküche I" zur Verfügung. Ein Plan sowie ein Lösungsweg zu "Jack The Nipper I" sind für 0.30 DM erhältlich.

Bitte legen Sie einen frankierten und adressierten Rückumschlag bei. (Für beide Angebote beträgt das Rückporto 1.70 DM!)

Michael Reinsch
Lindenweg 20
8908 Krumbach

The Pawn

Zu diesem Spiel haben wir eine Teillösung herausgefunden, die wir den Lesern von MEGAGAMES natürlich nicht vorenthalten wollen.

Auf dem Weg zum Schloßgarten muß man, wie auch sonst, den Zauberer Kronos sorgfältig umgehen, um zu vermeiden, daß er verschwindet. Im Garten angelangt, nimmt man die Fußmatte und die darunter versteckten Schlüssel. Den eisernen Schlüssel sieht man zwar nicht, aber er läßt sich zusammen mit dem hölzernen mit *Getkeys* nehmen. Die Matte kann man wieder fallen lassen, weil sie in dem Adventure überhaupt keine Rolle spielt. Dann öffnet man die Tür zum Schuppen mit dem eisernen Schlüssel. Im Schuppen nimmt man alles an sich, außer der Schubkarre, die unbrauchbar ist. Auf der Arbeitsbank befindet sich eine Schaufel, unter ihr ein Blumentopf. Man ergreift beides und verläßt den Schuppen.

Draußen nimmt man die Pflanze aus dem Topf und pflanzt sie mit der Schaufel wieder ein (*Plant plant in pot with trowel*). Das gibt 5 Extrapunkte. Man kann den Topf jetzt fallen lassen. Da man ihn nicht mehr braucht, macht es nichts aus, wenn er zerbricht.

Nun begibt man sich zum Guru, der einen wegen des Armbandes auslacht. Dem läßt sich abhelfen, indem man das Hemd auszieht und es mit dem Befehl *Cover band with shirt* um das Armband wickelt. Der Guru hört auf zu lachen und gibt einem seine Schlüssel mit dem Auftrag, das wichtigste Lebensmittel der Sterblichen zu besorgen. Das Hemd kann man nun wieder vom Armband lösen (*Uncover wristband*). Man begibt sich dann zum Fuß des Berges, wo man die Hacke und den Rechen mit dem Hemd zusammenbindet (*Tie hoe and rake together with shirt*). Jetzt ist man in der Lage, den Felsen aus dem Weg zu schaffen (*Lever boulder with hoe, rake and shirt*).

Das Hemd wieder anziehen und auf dem schmalen Pfad nach oben. Einmal muß man über ein paar Felsen klettern, was aber leicht zu schaffen ist. Auf dem Plateau angelangt, nimmt man mit der Schüssel ein bißchen Schnee. Dann wieder den Berg runter. Diesmal muß man die Felsen nicht überklettern. Man geht wieder zum Guru, gibt ihm die Schüssel und nimmt sich ein wenig Reis. Vom Guru erhält man die Information, daß im Wald Licht zu finden sei.

Jetzt begibt man sich zur Lichtung im Wald. Dort nimmt man den Beutel (*Get bag*) und geht mit ihm nach Süden. Dort befindet sich ein Baum, den man durch *Up* hinaufklettert. Oben muß man eine Tür mit dem hölzernen Schlüssel öffnen. Von innen schließt man sie wieder ab. Nun lassen sich die Bretter bewegen (*Move boards*). Unter ihnen tut sich ein Loch auf. Man muß nun den Beutel aufmachen und die darin enthaltenen Farben Rot, Blau und Grün miteinander vermischen (*Mix red, blue and green*). Man erhält ein glitzerndes Weiß, das Licht. Mit ihm nun zweimal nach unten, dann einmal nach Westen, einmal nach Südwesten, die Tür öffnen und in die kleine Wohnung gehen. Dort nimmt man den Helm vom Haken und setzt ihn auf.

Unter den Kissen findet man ein Geldstück. Damit begibt man sich wieder zu der Kreuzung und von dort aus nach Nordwesten. Jetzt drückt man einige Male auf den Knopf, bis der Fahrstuhl mit lauten Geräuschen ankommt. Die Tür öffnet man mit *Slide door*. Im Fahrstuhl befindet sich ein Seil, das man auf jeden Fall mitnehmen sollte. (Falls man zu viele Gegenstände bei sich trägt, kann man die Schlüssel in die Tasche stecken oder den Reis in den Beutel tun.) Jetzt schließt man die Tür wieder mit *Slide door* und drückt den zweiten Knopf. Der Fahrstuhl fährt nach unten. Die Tür wieder öffnen und die

Kabine verlassen. Jetzt fällt einem erst mal die Decke auf den Kopf, was aber nicht schlimm ist, weil man ja den Helm trägt.

Nun läßt man das Seil fallen und geht zu der doppelten Tür. Dort klopft man so lange an, bis der angetrunkene Pförtner öffnet. Ihm gibt man jetzt sofort die Whiskyflasche; er ist dann zufrieden und läßt einen passieren. Hinter der Tür geht man nach unten und dann nach Norden. Hier befindet sich Lewis, der Klavierspieler. Ihm ist das Bier zu geben; das bringt Extrapunkte. Dann wieder nach Süden und nach Westen.

Noch einmal nach Westen und dann sofort (!) nach unten, sonst wird man von den Dämonen getötet. Jetzt einmal umsehen (*Look*). Nun kann man den nicht sichtbaren Teufel ansprechen. Am besten fragt man nach dem Armband (*Ask about wristband*). Der Teufel gibt einem eine Flasche und schickt einen zurück zur Hängebrücke. Man nimmt die Potion Bottle und begibt sich zu Kronos, den man vorher immer sorgfältig umgangen hat. Jetzt geht man folgendermaßen vor:

Eingabe: Hello
Kronos: I'm having ...
Eingabe: Ask about band
Throw potion
bottle at Kronos
Press nozzle
Get chest. note

Nun geht man in den Palastgarten und von dort aus nach Osten. Den Wächtern die Notiz geben und ein paar mal nach

Osten und Westen gehen. Dann erscheint bei den Wächtern ein Abenteurer, dem man den Korb geben muß. Jetzt in die Baumhöhle und zweimal nach unten, dann in den weißen Raum und von dort nach Norden. Nun verschiebt man den Rug und öffnet den Safe mit dem blauen Schlüssel. Unter dem Safe befindet sich ein Wahrschein. Diesen steckt man in den großen Kasten östlich vom weißen Raum. Dann geht man wieder zum Teufel und gibt ihm die Aerosoul. Das Armband fällt ab. Jetzt in die Höhle oberhalb der Foothills gehen und an die Creamdoors klopfen. Auf die Frage, ob man ein

Auf dem Boden liegen ein paar Eisenstücke. Man nimmt sie mit der Schaufel an sich (*Get lumps with trowel*). Nun wieder in den Fahrstuhl, Tür schließen und auf den ersten Knopf drücken. Oben angekommen, verläßt man den Fahrstuhl, begibt sich zu John und kauft dort Bier und Whisky mit dem Geldstück. Dann zum Plateau, dort einmal nach Westen und einmal nach Süden. Jetzt befindet man sich am Eingang des Eisturmes, der von einem Schneemann versperrt ist. Wenn man das Weiß auf ihn wirft, löst er sich auf, und man kann in den Eisturm gelangen. Ostwärts findet man ein Paar Boots, die man unbedingt anziehen muß. Beim Verlassen des Turmes darf man das Weiß nicht vergessen. (Wenn man sich einmal außerhalb des Eisturmes befindet, gelangt man nur wieder hinein, indem man das Weiß mit *Throw white at*

snowman auf den Schneemann wirft.)

Jetzt wieder runter zum Eingang der Höhle oberhalb der Foothills. So lange nach Osten laufen, bis es nicht mehr weitergeht. Dann nach unten und alles fallen lassen. Nur das Weiß steckt man in die Tasche. Jetzt nach Osten, bis es nicht mehr weitergeht. Nun zweimal nach oben und die Mauer mit den Boots zerstören (*Break wall with boots*). Jetzt auf dem Lavafluß nach Norden und das Podest wegschieben. Wenn man aus Versehen nach Norden in den Irrgarten kommt, kann man diesen nur mit *Leave maze* verlassen.

Den blauen Schlüssel nehmen und in die kleine Höhle gehen. Alles nehmen und nach Norden gehen. Zuerst den Reis, dann das Eisen den Chemikern geben. Diese rennen weg und lassen einen allein im Raum. In dem nebenan findet man die Aerosoul und die Tomes. Letztere kann man mit *Cast spell on tomes* lesen. Dann lösen sie sich

Tau Ceti

Bei diesem Spiel müssen Sie die in den Reactor Substations befindlichen zackigen Puzzleteilchen, die sogenannten Rods, sammeln, zusammensetzen und anschließend im Main Central Reactor ablegen. Fliegen Sie von Stadt zu Stadt. Gehen Sie in jeder Stadt langsam vor, und ballern Sie alle Feinde schrittweise ab. Starten Sie keine Kamikaze-Angriffe, denn sonst ist das Spiel schnell beendet.

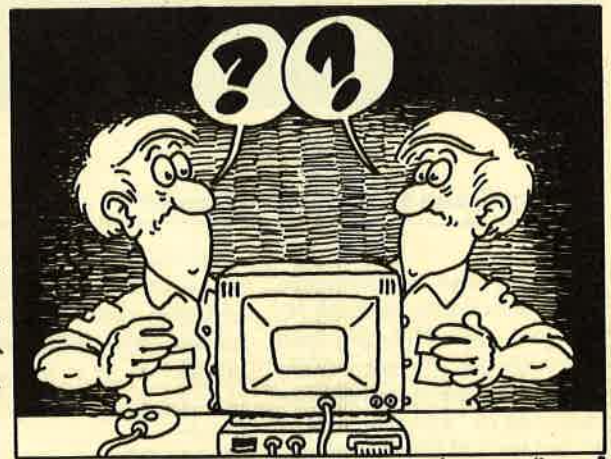
in Nichts auf. Die Aerosoul unbedingt mitnehmen. Jetzt über die Hängebrücke und dann (das ist wichtig!) nicht zum Drachen nach Nordwesten, sondern nach Nordosten durch den Korridor in den Raum mit der Wand aus Papier. Dort öffnet man den Schrank und bindet den Haken mit dem Seil zusammen. Nun zerreißt man mit den Boots die Wand aus Papier (*Tear paper wall with boots*) und klettert hinunter. (Achtung! Nicht einfach nur *Down*, sondern *Climb down*.)

Armband trägt, antwortet man mit *No*. Nun kann man die Tür passieren. Hätte man das Armband noch an, würde dieses "Lügner, Lügner!" rufen. In diesem Fall wird man nicht eingelassen. Wenn man im Computerraum ist, drücken einem die Männer ein Listing in die Hand und gehen zum Essen ...

Hier hängen wir nun fest. Wer weiß, wie es weitergeht? Über entsprechende Tips und Informationen würden wir uns sehr freuen.

Achim Hauck u. Stephan Ruggiero

Die Substations liegen meist in der Stadtmitte und sind leicht zu finden. Unten rechts sehen Sie zwei Anzeigen auf dem Bildschirm. Wenn bei der unteren der Zeiger in der Mitte steht, bedeutet das, daß Sie Kurs in Richtung GALCORPlander nehmen (nur in Reema). Die obere Anzeige führt Sie immer in die Stadtmitte. Suchen Sie nun in jeder Stadt die Reactor Substation. Fliegen Sie diese langsam



19/09/1988 by K. BÜHLMEIER

an, bis sie sich öffnet. Dann manövrierten Sie Ihr Gefährt langsam hinein.

Es ist vorteilhaft, alle gefundenen Rods auf die gleiche Farbe zu stellen (es gibt zwei). Wenn Sie in allen Städten waren und sämtliche Rods eingesammelt haben, müssen Sie diese zusammensetzen. Holen Sie dazu ein Rod hoch (vorher ist im Bodenmodus RODS einzutippen), und suchen Sie die passende zweite Hälfte. Dann fahren Sie die eine Hälfte auf die andere (natürlich müssen die Zacken zueinander zeigen und passen) und drücken Feuer. So geht es weiter, bis alle weg sind. Beim Rod Manipulator werden bei WIPE alle Rods von oben nach unten geholt; bei BIN geschieht dies nur mit demjenigen im dunkel umrandeten Feld.

Wenn Sie alle Rods zusammengesetzt haben, fliegen Sie zum Main Central Reactor. Er befindet sich in Centralis in der Stadtmitte. Dort angekommen gibt man REACTOR ein. Jetzt erscheint unten, rechts vom Sichtfenster (über EXIT) ein Rod. Dann setzen Sie das Fadenkreuz darauf und drücken Feuer.

Nun ist das Rod in dem Kreis abzulegen, der hell aufleuchtet. (Auf dem Grünmonitor muß man sehr genau hinsehen, um diesen zu erkennen; beim Farbmonitor bereitet das keine Probleme.) Dazu bringt man das Rod am besten in die Mitte der leeren Felder und schaut, welches Feld aufleuchtet. Auf dieses bewegt man das Rod so schnell wie möglich zu. Halten Sie dabei die Feuertaste gedrückt. Der Computer legt nämlich keinen Wert darauf, daß das Rod exakt im Feld liegt, sondern setzt es genau hinein, wenn Sie in die Umgebung des Feldes kommen und die Feuertaste gedrückt ist. Auf diese Weise müssen Sie allen Rods ihren Platz zuweisen. Dann ist das Spiel geschafft.

Aufpassen müssen Sie eigentlich nur in KZINTI (ganz oben im Norden). Wenn Sie in KDAPT die Jump Pad nach KZINTI gefunden haben, flie-

gen Sie diese mit Vollgas an, jumpen, schauen, wo die Feinde sind, und fliegen in die entgegengesetzte Richtung. Dann kommt man langsam zurück und ballert die Gegner schrittweise ab.

Bei allen anderen Städten empfehle ich folgendes Vorgehen. Man nimmt vor dem Sprung die Speed weg, führt nach Ankunft in der Stadt eine Drehung um 360 Grad aus und knallt alle Feinde in Reichweite ab.

Wenn Sie in eine Stadt jumpen, in der Sie schon einmal waren, regenerieren sich die schießenden Feinde.

In KZINTI finden Sie die Supermissile in der Military Substation; im Süden liegt irgendwo ein Reserve Schild. Beides gilt für die Version auf Cassette. Bei der auf Diskette erhält man diese Dinge manchmal in der Library, wenn man ein TIMEVAULT geschafft hat. Die Supermissile wird mit CTRL-M aktiviert. Sie vernichtet alle Feinde in einer Stadt. Der Reserve Schild aktiviert sich übrigens automatisch, wenn der normale Schild verbraucht ist.

Es empfiehlt sich, in jeder Stadt den Stand abzuspeichern, bevor man in die nächste fliegt. Dann muß man im Falle eines vorzeitigen Endes wenigstens nicht ganz von vorn anfangen.

POKE & 3254,x sorgt für x Flares, Missiles und Amms. Nach einem EQUIP ist allerdings alles wieder normal. Deshalb sind auch die Pokes aus Heft 2/89 besser. Wenn Sie ohne Poke spielen, bedenken Sie bitte, daß es in manchen Städten nicht möglich ist, Ufos usw. mit Missiles zu zerstören, da diese wie Sie selbst Amms besitzen und gegebenenfalls aktivieren. Dann lohnt sich auch ein Versuch mit einem zweiten Missile nicht.

Beim Kampf ist es ratsam, das Gas total wegzunehmen. Achten Sie darauf, keine Leuchttürme zu zerstören, denn diese führen zu wichtigen Plätzen (Jump Pads, Equip Centers, Substations usw.). Schießen Sie auch

niemals auf Gebäude, von denen Sie nichts zu befürchten haben. Tun Sie es trotzdem, öffnen diese ihren Schutzschirm nicht mehr, wenn Sie darauf zufliegen. Geschieht dies bei einer Reactor Substation, gelangen Sie möglicherweise nicht mehr an wichtige Rod-Teile.

Wenn Sie von mehreren Ufos gleichzeitig beschossen werden, nehmen Sie sich eines nach dem anderen vor. Es gilt also, nichts zu überstürzen und schrittweise vorzugehen. Dann kann eigentlich nichts passieren.

Sascha Weiß
Grundelbachstr. 112 B
6940 Weinheim



Indizierte Programme können wir aus rechtlichen Gründen nicht berücksichtigen. Bitte haben Sie Verständnis dafür.

Radzone

Wie kommt man hier in der Akropolis 1 die Säulen hinauf?

Spellbound

Wie gelangt man bei diesem Spiel in die unteren Geschosse und durch den Raum mit dem Gas?

Combat Lynx, Colony

Was ist das Ziel bei diesen Games?

Back to Reality

Zu diesem Programm interessiert mich der Code. Wie lautet er?

Knight Tyme

Wie kommt man durch den Transporter? Auf welche Weise erhält man eine valid ID CARD?

Bigfoot

Wo ist bei diesem Game der Wirecutter zu finden?

Glider Rider

Wie läßt sich der in Heft 5/89 abgedruckte Poke einbauen?

Marcus Rolf

Cybernoid

Gibt es einen Cheat Mode für dieses Game?

Torsten Hagenmiller

Sidewalk

Wie gelangt man hier an den Motorradmotor?

Andreas Hofstetter

The Living Daylights, Ghosts'n Goblins, Starglider, Strike Force Cobra, Gauntlet, Wintergames, Nemesis

Zu diesen Spielen suche ich Tips und Komplettlösungen. Wer kann mir weiterhelfen?

Rhett Jentgen

Dreimal Zork

Wer kennt Tips, Lösungen oder Karten zu den Programmen "Zork I", "Zork II" und "Zork III"?

Monika Windisch

Manic Miner, Wonderboy

Zu diesen beiden Games (Diskettenversion) suche ich Pokes für die Unsterblichkeit und für unendlich viel Zeit.

Thomas Hofer



Bumpy

Mit einem Ball durch Trampolinwelten

Helfen Sie einem kleinen Ball auf seinem Weg durch Labyrinth voller Trampoline, in denen er sich springend fortbewegt. Überall liegen süße Früchte und allerlei andere Gegenstände herum, die es einzusammeln gilt. Hat Bumpy, so heißt unser Bällchen, alles zusammengerafft, öffnet sich der Eingang zur nächsten Trampolinwelt.

Das hört sich eigentlich ganz einfach an. Wenn da nur nicht die vielen Hindernisse wären. Auf einigen Trampolinen sind die Früchte von Pfählen eingeschlossen, auf anderen wiederum lodern Feuer. Zudem versperren Mauern den Weg nach oben. Um all dies zu beseitigen, müssen Hämmer, Schlüssel und Wassertropfen eingesammelt werden.

Viel Geschick erfordern Plattformen, die sich mit jedem Sprung verkleinern. Sie lösen sich schließlich auf, und Bumpy fällt in die Tiefe. Umherschwei-

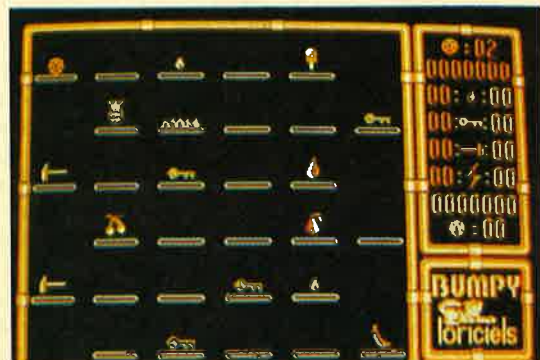
Technisch gut gemachtes Ballerspiel

In einer dunklen Höhle kämpft ein Mann gegen den Rest des Universums. Formationen von Angreifern fliegen auf ihn zu; Kanonen am Boden und an der Decke schießen auf ihn. Glücklicherweise trägt unser Held einen

fende Monster bereiten ebenfalls Schwierigkeiten. Jede Berührung mit diesen Viechern kostet ein Bildschirmleben.

Grafik und Sound fallen bei Loricels neuem Game sehr bescheiden aus. Bis auf die Sprites

Für Fans von Geschicklichkeitsspielen stellt "Bumpy" eine Bereicherung dar. Wenn man keinen Wert auf schöne Grafik legt, wird man an den 100 kniffligen Abschnitten lange seine Freude haben. Zudem sorgt auch ein eingebauter Editor zur Kon-



Unterhaltsame Hüpferei in "Bumpy"

und die als Striche dargestellten Trampoline gibt es nichts zu sehen. Technisch bietet "Bumpy" also nichts Besonderes. Dafür bereitet es aber Spaß, die insgesamt 100 Trampolinwelten kennenzulernen. Man muß teilweise schon ganz schön grübeln, um weiterzukommen.

struktion neuer Spielstufen dafür, daß dieses Game nicht so schnell langweilig wird.

Bumpy (CPC 464/664/6128)
Hersteller: Loricels
Info: Profisoft

- | | |
|--------------------|---|
| ★ Sound | 5 |
| ★ Grafik | 3 |
| ★ Motivation | 8 |

Carsten Borgmeier

Raumanzug, der viele Treffer aushält. Außerdem ist er mit einem Lasergewehr bewaffnet, dessen Schußstärke sich einstellen läßt. Mit dem Feuerknopf kann man so eine ganze Salve von Schüssen abgeben oder nur einen einzelnen, der dafür aber eine besondere Durchschlagskraft besitzt.

Auf dem Weg durch die Abenteuerwelt stößt der Superheld auf Säulen, die ihm den Weg versperren. Er überspringt sie mit seinem Raketenrucksack. Allerdings sind zunächst keine besonders hohen Sprünge möglich. Das kann sich ändern, wenn man eine komplette Formation oder

Fusion

D
a
r
k

eine Kanone abschießt. Dann bleiben nämlich Sterne zurück, die sich einsammeln lassen. Sie bringen eine bessere Sprungkraft, durchschlagskräftigere Waffen oder einen auf zehn Sekunden begrenzten Schutzschild.

Auf dem Weg durch die Höhle begegnet man drei Türmen. Die ersten beiden teleportieren den Helden ins All. Dort schlängelt sich ein riesiger Wurm aus einem gigantischen Raumschiff und möchte unseren Freund verspeisen. Nach einer Reihe von Treffern an der Spitze explodiert das feindliche Gefährt schließlich. Der dritte Turm bringt den Soldaten in eine andere Höhle. Diese durchfliegt er in einem eigenen kleinen Kampfraumschiff. Hier sind natürlich wieder die obligatorischen Feinde zu bezwingen. Daneben verlangt diese Szene viel Geschick beim Flug durch enge Gänge. Ist das Ende der Höhle erreicht, geht's wieder von vorne los.

"Dark Fusion" ist mit dem Joystick sehr gut spielbar. Der Soldat läßt sich präzise steuern. Der Sound ist hervorragend. Satte Effekte und eine fetzige Titelmelodie sorgen für Stimmung. Auch die Grafik kann da mithalten. Das Game bietet saubere Ani-



Ein hervorragend gemachtes Ballerspiel: "Dark Fusion"

mationen und ein ruckelfreies horizontales Scrolling. Die Sprites sind gut gezeichnet, die Hintergründe ordentlich konstruiert. Als gelungen muß man das Kontrollpult am unteren Bildschirmrand bezeichnen. Alle Anzeigen sind sehr aussagekräftig und ermöglichen damit eine schnelle Orientierung über die Anzahl der Leben oder den Restbestand an Energie.

Schlechter sieht es leider bei der Motivation aus. "Dark Fu-

sion" läßt sich relativ schnell durchspielen; in weiteren Durchläufen tauchen dann keine spielerischen Neuheiten mehr auf. Aus diesem Grund habe ich das Game schon nach sechs Stunden beiseite gelegt.

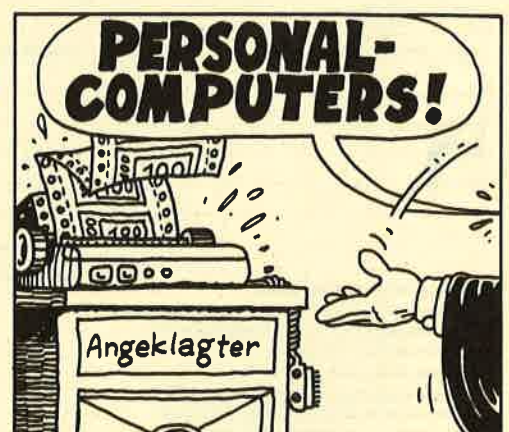
Dark Fusion (CPC 464/664/6128)

Hersteller: Gremlin Graphics

Info: Ariolasoft

★ Sound	8
★ Grafik	8
★ Motivation	4

Carsten Borgmeier



05/10/1988 by K. BIHLMEIER



DIABOLO

★ Der Versand mit den teuflischen Preisen! ★

Bitte Seite
82
beachten!

SAMPLE MANIA

NEU NEU NEU

★★★★★★★

Soccer Spectacular

Footballman. II, Peter Beard-ley, Peter Shilton, World Champs, Soccer Supremo
Best.-Nr. 695 **37.90/49.90**

★★★★★★★

Special Action

Capt. Blood, Vindicator (Imagine), Driller, D.T. Olympic Challenge, S.D.I. (Activision)
Best.-Nr. 696 **42.90/52.90**

★★★★★★★

Player's Dream 6 - NEU

Air-Traffic-Control (1/89), Super Rubiks Cube (1/89), Reparatör (1/89), Dallas (2/89), Trouble In Space (3/89), Oik (4/89), Soko Ban (4/89), Alien Attack (5/89), Gardner-Spiel (6/89)
19.90/24.90

Arcade Muscles

1943, Bionic Commando, Street Fighter, Sidearms, Roadblasters
Best.-Nr. 669 **35.90/49.90**

Flight ACE

Advanced Tactical Fighter, Tomahawk, Strike Force Harrier, Speedfire 40, ACE, Airtraffic, Combat
Best.-Nr. 496 **39.90/49.90**

Karate ACE

Way of the Tiger, Samurai Trilogie, Bruce Lee, Kung Fu Master, Exploding Fist, Avenger, Uchi Mata
Best.-Nr. 443 **37.90/39.90**

Gold, Silver, Bronze

Summergames I, Summergames II, Wintergames
Best.-Nr. 450 **39.-/59.-**

Space ACE

Xevius, Venon Strikes Back, Cybernoid, North Star, Zynaps, Trantor, Exolon
Best.-Nr. 508 **37.90/44.90**

10 Computer Hits Vol. 5

Dark Septer, Tarzan, Catch 23, Mystery of the Nife, Endurance, Mega Apocalypse, Ninja Master, Activator, The Boggit, Enlightenment (Druid II)
Best.-Nr. 567 **35.90/49.90**

Ten Great Games III

10th Frame, Firelord, Ranarama, Fighter Pilot, Leaderboard, Iridis Alpha, Eagles, Rebounder, Alley Cat, Last Mission
Best.-Nr. 503 **35.90/39.90**

Ten Mega Games

North Star, Cybernoid, Defelctor, Trailblazer, Bloodbrother, MASK II, Tour de Force, Hercules, Masters of the Universe, Blood Valley
Best.-Nr. 504 **37.90/39.90**

TOP TEN

Saboteur I, Saboteur II, Sygma III, Critical Mass, Airwolf, Deep Strike, Combat Lynx, Turbo Esprit, Thanatos, Bombjack II
Best.-Nr. 343 **29.90/39.90**

Supreme Challenge

Elite, Sentinel, Starglider, ACE II, Tetris
Best.-Nr. 500 **37.90/44.90**

Game, Set & Match II

Super Hang on, Davis' Snooker, Basket Master, Superball, Track & Field, Matchday II, Championship Sprint
Best.-Nr. 497 **37.90/49.90**

DAUERHITS

Barbarian II
Best.-Nr. 456 **29.90/39.90**
(Lieferzeit Disk. ungewiß, bitte anfragen!)

Crazy Cars II
Best.-Nr. 583 **29.90/39.90**

E. Hughes Int. Soccer
Best.-Nr. 634 **29.90/39.90**

Footballmanager II
Best.-Nr. 421 **29.90/39.90**

Footballmanager II
- Expansionkit
Best.-Nr. 600 **25.90/32.90**

Last Ninja II
Best.-Nr. 472 **35.90/39.90**

Microprose Soccer
Best.-Nr. 633 **39.90/49.90**

New's Copy/Stars Copy
Best.-Nr. 445 **---/39.90**

***Pirates** (nur CPC 6128)
Best.-Nr. 202 **---/49.90**

R-Type
Best.-Nr. 529 **29.90/39.90**

Das Reich
Best.-Nr. 516 **---/49.90**

Savage
Best.-Nr. 517 **29.90/39.90**

Times of Lore
Best.-Nr. 632 **29.90/39.90**

Vindicators
Best.-Nr. 673 **29.90/39.90**

WEC Le Mans
Best.-Nr. 568 **29.90/39.90**

0 72 52 / 8 66 99

Bestellannahme 24 Stunden. Von 13.00-16.30 Uhr erreichen Sie uns persönlich

Software-Bestellschein

Ich bestelle aus dem Diabolo-Versand folgende Software (Best.-Nr. angeben!):

CPC 9-10/89

Kunden-Nummer

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Anzahl	Best.-Nr.	Titel	Kass.	Disk.	Gesamtpreis
Versandkosten					
Endbetrag					

Ich wünsche folgende Bezahlung:

- Nachnahme (zuzüglich 6.50 DM Versandkosten)
- Vorkasse (zuzüglich 4,- DM Versandkosten)
- Barkaufrechnung (zuzüglich 4,- DM Versandkosten)

Lieferung ins Ausland:

- Nachnahme (zuzüglich 10,- DM Versandkosten)
- Vorkasse (zuzüglich 6,- DM Versandkosten)

Software ist vom Umtausch ausgeschlossen.

Kein Bargeld und keine Postcheck- oder Banküberweisung tätigen.

Computertyp
Name des Bestellers
Anschrift
PLZ/Ort
Datum/Unterschrift

Coupon ausschneiden, auf Postkarte kleben und einsenden an:

Diabolo-Versand, PF 1640, 7518 Bretten.
Eine Abteilung des Verlages Werner Rätz.

ACHTUNG: Bitte Coupon vollständig ausfüllen!

Mit Erscheinen dieser Anzeige werden unsere früheren Preislisten und Angebote ungültig!

DIABOLO

★ Der Versand mit den teuflischen Preisen! ★



★ CPC-NEWS ★ CPC-NEWS ★

Dominator	Best.-Nr. 680	29,90/39,90
Forgotten Worlds	Best.-Nr. 681	29,90/39,90
H.A.T.E.	Best.-Nr. 682	29,90/39,90
Lizenz zum Töten	Best.-Nr. 683	32,90/44,90
Purple Saturn Day	Best.-Nr. 614	32,90/44,90
Red Heat	Best.-Nr. 685	32,90/42,90
Rick Dangerous	Best.-Nr. 686	29,90/39,90
Skyweek	Best.-Nr. 687	29,90/39,90

Rodeo-Games

-Buffalo Bill
Best.-Nr. 759
29,90 / 39,90

Newzealand Story
Best.-Nr. 760
32,90 / 43,90

Summer Edition

Best.-Nr. 761
29,90 / 39,90

Superski	Best.-Nr. 688	32,90/42,90
Supertrux	Best.-Nr. 689	32,90/44,90
The Story so far (II)	Best.-Nr. 690	—, — / 42,90
Thunderbird	Best.-Nr. 691	35,90/39,90
Timescanner	Best.-Nr. 692	29,90/39,90
Track Suit Manager	Best.-Nr. 693	29,90/—, —
Xybots	Best.-Nr. 694	32,90/42,90

Sierra macht den PC zum Abenteuer Spielplatz!

PC-Sierra-Adventures ...

(wahlweise auf 3,5"- oder 5,25"-Diskette)

Goldrush	Best.-Nr. 574	69.90
King's Quest I/II/III (Triplepack)	Best.-Nr. 577	64.90
King's Quest IV	Best.-Nr. 584	84.90
Leisure Suit Larry I	Best.-Nr. 645	54.90
Leisure Suit Larry II	Best.-Nr. 585	69.90
Manhunter	Best.-Nr. 607	69.90
Police Quest I	Best.-Nr. 608	54.90
Police Quest II	Best.-Nr. 679	64.90
Space Quest I	Best.-Nr. 642	54.90
Space Quest II	Best.-Nr. 643	54.90
Space Quest III	Best.-Nr. 625	69.90

...und wir haben die

Lösung(en)

Bei uns gibt's für sämtliche hier angebotenen Sierra-Adventures Komplettlösungen!

Jede einzelne Lösung kostet schlappe **12.- DM**

Cleverer Rechner bestellen sich unser attraktives Ringbuch komplett mit allen 13 Lösungen für sagenhafte **79.- DM**



**Sowohl im 19ten Jhdt.
als auch im 21sten Jhdt.
lauern hinter allen
Ecken Gefahren!**

◀ **Manhunter**

Goldrush ▶



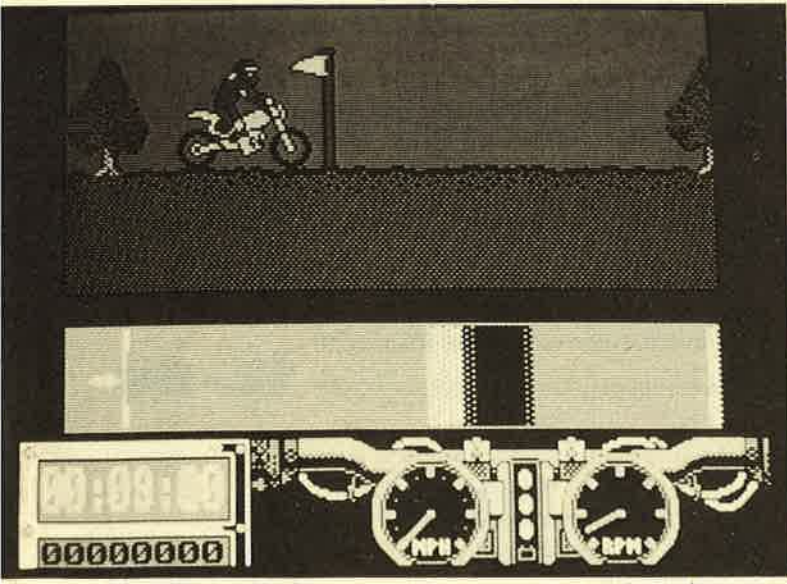
Mit Erscheinen dieser Anzeige werden unsere früheren Preislisten und Angebote ungültig!

Über Stock und Stein

Motocross ist angesagt! Da zählt nicht nur Geschwindigkeit, sondern auch Geschick. 15 halbschwererische Kurse sind bei "Super Scramble Simulator" zu absolvieren. Einfache Berg- und Talfahrten muß der Spieler ebenso meistern wie Treppen, Holzstämmen, Löcher im Boden und glitschige Schlammfüßen. Erreicht man in der vorgegebenen Zeit die Zielflagge nicht, ist das Game zu Ende.

Fatale Fahrfehler kosten wertvolle Sekunden. Abwürgen der Geländemaschine, falsches Aufsetzen, umgefahrene Hindernisse oder Stürze, die auf Baumstämmen oder steinigem Untergrund leicht passieren, bedeuten einen Zeitverlust. Mit Geschick läßt sich aber so manches Hindernis umgehen.

Die obere Hälfte des Bildschirms dient als Spielfeld. Maschine und Fahrer sind von der



Mit dem Motorrad über Treppen und durch Schlammflöcher

Seite zu sehen. Darunter befindet sich ein Radarschirm, der von oben eine Voraussicht auf die Strecke gestattet. Die Hindernisse rauschen auf den Fahrer zu. Da sind schnelle Reaktionen gefragt. Mit der guten Joystick-Steuerung ist dies aber kein Problem. Neben dem simplen Fahren erlaubt sie auch ein paar Trickfiguren, z.B. das Herum-



kurven auf dem Hinterrad, das sich im Flug auch neigen läßt.

Jede Bewegung ist schön animiert und wirkt realistisch. So steht der Fahrer beispielsweise bei brutalen Steigungen im Sattel; wenn's bergab geht, lehnt er sich nach hinten. Schade finde ich nur, daß keine Stürze dargestellt werden. Als Entschädigung

SUPER SCRAMBLE SIMULATOR

findet man fein gezeichnete Strecken und Hindernisse, die das Fahren zu einer wahren Freude machen. Lediglich das Scrolling ruckelt leicht, was sich aber verschmerzen läßt.

Während des Games sind leider nur Motorgeräusche zu hören. Öde! Was aber vor und nach dem Spiel aus dem CPC-Lautsprecher dröhnt, ist allererste Klasse. Gremlins Soundspezialist Benn DGLISH hat ein paar fetzige Melodien beigesteuert. Besonders die High-score-Musik hat es mir angetan.

Langeweile kommt bei diesem Spiel so schnell nicht auf. Dafür haben Gremlins Programmierer schon gesorgt: Jeder Kurs bietet andere Gemeinheiten.

Super Scramble Simulator

(CPC 464/664/6128)

Hersteller: Gremlin

Info: Ariolasoft

★ Sound	8
★ Grafik	8
★ Motivation	9

Carsten Borgmeier

Kuschelknäuel färbt Plattformen

Böse, biestige Kuschelmonster haben Skweeks Heimatland ver-seucht. Alle Felder der 99 Platt-formen erstarren in einem häßli-chen Grau und Blau. In Gestalt eines kleinen orangefarbenen Wollknäuels mit Namen Skweek müssen Sie nun alle Plattformen in ihre ursprüngliche Farbe zu-



zusammenstellung erfreuen das Auge. Ein herrlich buntes Spiel!

Die gleiche Fröhlichkeit drückt sich auch im Sound aus. Die Hintergrundmelodie fordert zum Spielen geradezu heraus. Damit man nach stundenlangen Malerarbeiten seine Bestleistun-gen der Nachwelt erhalten kann, hat Loricels zudem an eine spei-cherbare High-score-Liste ge-dacht. Wow! Wenn Sie mich fra-

SKWEEK

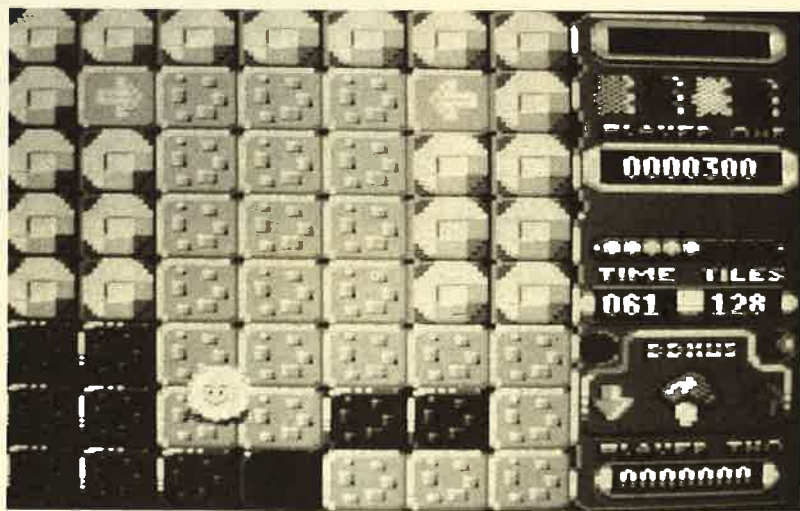
rückversetzen. Dazu marschie-ren Sie ganz einfach über die ver-seuchten Felder, und schwupp färben sich diese rosa.

Habe ich eben einfach ge-schrieben? Nein, einfach ist das Ganze nun wirklich nicht! Die Zeit ist begrenzt. Außerdem be-hindern Löcher und Mauern Skweeks Malerarbeiten, und vie-le kuschelige Monster versuchen, Skweek nach seinem Bildschirm-leben zu trachten. Glücklicher-weise kann sich unser kleiner Held dagegen wehren. Auf Knopfdruck schießt er Kugeln ab, welche die Störenfriede auf-lösen. Ab und zu tauchen auch Bonuswaffen auf; sie sind für ver-stärkte Feuerkraft gut.

Wenn die Biester Skweek ein-zukreisen versuchen, ist eine schnelle Flucht vonnöten. Dabei sind die sogenannten Pfeilfelder behilflich. Betritt Skweek ein sol-ches Feld, schleudert er in Pfeil-richtung davon, und seine Geg-ner haben es schwer, ihn wieder einzuholen. Auf einigen Plattfor-men gibt es auch Teleportstatio-nen, die unser Kuschelknäuel in Windeseile zu einer anderen Sta-tion bringen.

Dieses Game steckt voller Ex-tras und Überraschungen. Was die Motivation angeht, ist mir "Skweek" schon fast unheimlich.

gen, sollten Sie eigentlich schon längst beim nächsten Händler sein und schauen, daß Sie das Spiel auch wirklich bekommen.



Mit Ihrer Hilfe soll Skweek die fröhlichen Farben zurückbringen

Es macht soviel Spaß, Plattform für Plattform einzufärben, daß aus einem kurzen Spielchen schnell mehrere Stunden wer-den. Dazu trägt aber nicht nur das süchtig machende Spielprin-zip bei; auch die Umsetzung ist programmiertechnisch exzellent gelungen. Die flüssigen Anima-tionen und die kunterbunte Farb-

Skweek (CPC 464/664/6128)
Hersteller: Loricels
Info: Profisoft

★ Sound	8
★ Grafik	9
★ Motivation	10

Carsten Borgmeier

Chicago 30's

Kampf gegen die Mafia

In den dreißiger Jahren blühte das Alkoholgeschäft in den USA. Obwohl von der Regierung für illegal erklärt, machten Mafiabosse viel Geld mit dem Feuerwasser.

Polizist Elliot will damit nun Schluß machen. Er zieht durch die Stadt, um kräftig aufzuräumen. Im Hafen lauern jedoch die Schergen von Al Capone. Sie tauchen unvermutet hinter Kisten auf, kommen aus der Kanalisation und schießen aus Häusern auf unseren Superbullen. Einige werfen sogar Handgranaten. Elliot wehrt sich mit seiner Pistole. Er kann dabei horizontal, diagonal und sogar nach oben feuern. Um Schüssen auszuwei-

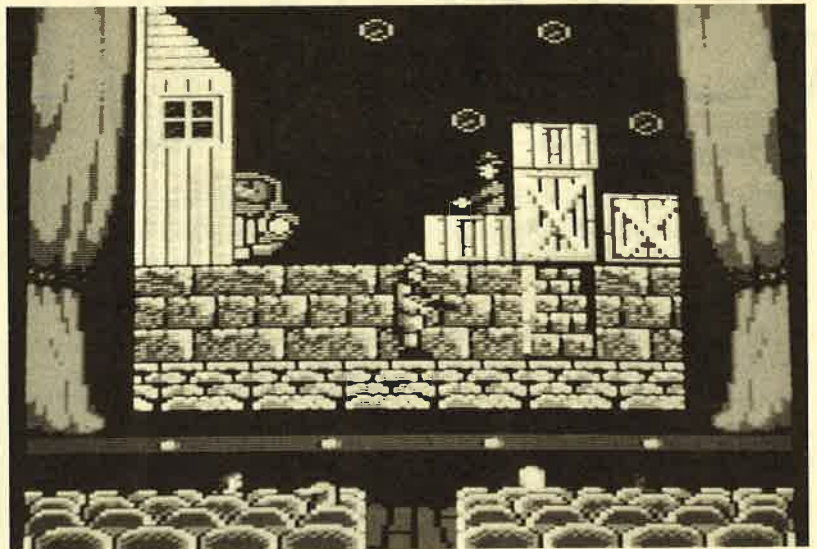
chen, kann er sich ducken bzw. springen.

Hat unser Held den Hafen hinter sich gelassen, geht's mit dem Auto durch die Vorstadt und die Innenstadt. Hier verfolgt er Gangster, die ebenfalls motorisiert sind. Natürlich laufen ihm wiederum einige Fieslinge über den Weg, die ihn kaltstellen wollen. Die letzte Station auf dem Weg zu einem sauberen Chicago ist eine geheime Lagerhalle.

"Chicago 30's" weist ein ziemlich kleines Spielfeld auf. In ei-

te, ein sauberes horizontales Scrolling sowie recht gute Animationen. Als Sound ertönt eine zeitgemäße Titelmusik, die an Charleston erinnert. Ansonsten sind die Effekte nur Durchschnitt.

Mit dem Joystick ist "Chicago 30's" fast unspielbar; die Steuerung ist viel zu unpräzise. Über die Tastatur geht es schon wesentlich besser. Trotzdem ist das Game auch dann schwierig. Gangster kommen ins Bild und schießen sofort. Da bleibt kaum Zeit zum Reagieren. Erstaunlicherweise werden keine Punkte vergeben. Entweder man schafft es, oder man schafft es nicht. Das



nem Theater sitzen einige Leute und betrachten das Geschehen in einem Film. Die Anzahl der Zuschauer symbolisiert dabei die Leben des Spielers. Eine aufwendigere Methode ist den Programmierern wohl nicht eingefallen. Unangenehm bei dieser Darstellung ist das kleine Spielfeld auf der Bühne. Es ist zwar übersichtlich, doch hilft das bei plötzlich auftauchenden Gangstern nichts mehr. Es bleibt sogar noch weniger Zeit, wenn die Gauner offen auf den Helden zumarschieren.

Dabei ist die Grafik gar nicht schlecht. Das Game bietet schöne Zeichnungen der Stadtgebiete

läßt die Motivation doch stark absinken.

"Chicago 30's" ist an und für sich kein schlechtes Programm. Wenn die Joystick-Steuerung richtig funktionieren würde, könnte ich zu einem Probespiel raten.

Chicago 30's (CPC 464/664/6128)
Hersteller: Toposoft (U.S. Gold)
Info: Leisuresoft

★ Sound	6
★ Grafik	7
★ Motivation	3

Carsten Borgmeier

Adventure mit bekannter Story

Im finsternen Mittelalter gab es ein Land, in dem sich Städte und Regionen wegen Kleinigkeiten in Auseinandersetzungen stürzten. Eines Tages landeten Schiffe an der Küste, und die fremden Krieger, die an Land gingen, hatten leichtes Spiel mit den zerstrittenen Bewohnern. Das Land wurde erobert, und fortan regierte ein fremder König. Er schaffte es mit seiner Weisheit, das Volk zu einigen. Das Land wurde reich und mächtig.

All dies erreichte der neue Herrscher durch drei magische Gegenstände, die ihm Weisheit, Voraussicht und Kriegsgeschick verliehen. Doch eines Tages verschwand der König, und bald herrschten wieder Streit und Zwietracht.

Kommt Ihnen diese Geschichte nicht bekannt vor? Wenn Sie sich schon mit mehreren Adventures beschäftigt haben, wird eine solche Story bestimmt als Ausgangspunkt für das eine oder andere dieser Programme gedient haben. Auch die Firma Origin wollte mit dieser Tradition nicht brechen. Sie brachte nun ein Adventure mit dem Titel "Times of Lore" heraus, da sich ebenfalls dieser Thematik annimmt.

Times of Lore

Ihre Aufgabe als Spieler besteht darin, den König zu finden, damit wieder geordnete Zustände in dem imaginären Land hergestellt werden können. Während die Story also eher ein Fall für die Bartwickelmaschine im Keller ist, hat man sich bei der technischen Realisierung des Programms von den alten Trampelpfaden der Adventure-Szene entfernt.

Die Steuerung des Games unterscheidet sich von der herkömmlicher Adventures. Die



Spielfigur läßt sich zunächst einmal mit dem Joystick oder der Maus bewegen. Alle Sonderfunktionen werden über Icons angewählt, die für eine bestimmte Tätigkeit bzw. Aktion stehen. Am unteren Bildschirmrand befindet sich ein Fenster, in dem diese kleinen Symbole dargestellt sind.

Soll ein Icon angewählt werden, drückt man zunächst den Feuerknopf des Joysticks. Nun erscheint im Bildschirmfenster ein Cursor, der sich ebenfalls mit dem Joystick zum gewünschten Symbol dirigieren läßt. Nach einem neuerlichen Druck auf den Feuerknopf wird die entspre-

chende Aktion ausgeführt. Man muß also nicht erst lange nach passenden englischen Anweisungen suchen, die bei herkömmlichen Adventures über die Tastatur einzugeben sind.

Dem Spieler präsentiert sich eine recht gute 3-D-Grafik, die sich hinter der anderer Programme nicht verstecken muß. Beim Sound hat man sich allerdings merklich zurückgehalten. Dies bekommen vor allem Adventure-Freunde zu spüren, die keine

In "Times of Lore" gehen Sie auf die Suche nach dem König, um die Ordnung wieder herzustellen.

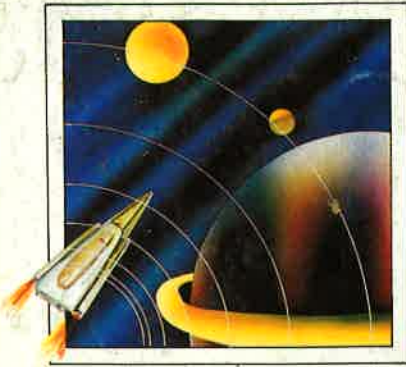
Synthesizer-Karte von AD-Lib besitzen. Diese und zwei weitere werden von der Software unterstützt. Der Schwierigkeitsgrad des Spiels liegt auf einem Level, der auch Anfängern ein stetes Weiterkommen garantiert. Eingeschobene Action-Sequenzen bei den Kämpfen verleihen dem Spiel zudem den nötigen Pfiff, um auch die Motivation zu fördern.

Zusammenfassend kann man "Times of Lore" als ein durchschnittliches Adventure bezeichnen. Negativ zu bewerten ist vor allem die etwas abgegriffene, dümmliche Story. Es ist eigentlich schade, daß man hier nicht etwas mehr Phantasie gezeigt hat. Alles andere stimmt nämlich an diesem Programm.

Times of Lore (PC 256 KByte, CGA/EGA/VGA/Hercules)
 Hersteller: Origin
 Info: Ariolasoft

★ Grafik	8
★ Sound	6
★ Motivation	7

H.-P. Schwaneck



Player's Dream

auf Cassette à 19.90 DM
auf 3"-Diskette à 24.90 DM

Player's Dream 1

Darts (12/85), Senso (12/85), Showdown (1/86), Jump Over (2/86), Pingo (2/86), Zentus (5/86), Steinschlag (6/86), Centibug (7/86), Jolly Jumper (8-9/86) und Pyramide (10/86)

Player's Dream 2

Sepp im Hochhaus (4/86), Life (5/86), Mini-golf (7/86), Tennis (11/86), Astronaut (12/86), Suicide Squad (2/87), Royal Flush (3/87), Flowers (4/87), Roulette (4/87) und Buggy Blaster (CK 10/85)

Player's Dream 3

Partnertest (2/87), Memotron (5/87), Ritter Kunibert (6/87), Soft-Ball (7/87), Skat (8/87), Labyrinth (9/87), Frogger (10/87), Bulldozer (11/87), Dow Jones (12/87)

Player's Dream 4

Q-Bert 2 (12/87), 3D Snakes (1/88), Blasted Squares (1/88), Jump Around (2/88), Golf Master Chip (3/88), Diggler (4/88), Kalahari I + II (4/88), Ghosts (5/88), Hanseat (5/88), Pang (6/88)

Player's Dream 5

Rösselsprung (6/86), Shoot out (7/88), C.A.S.P. (7/88), Gold Hunter (8/88), Tracer (9/88), Energy Ball (10/88), Ei-Ball (10/88), Käsekästchen (10/88), Turris (10/88), Gravity (11/88), Quadron (12/88), Future Games (12/88)

Player's Dream 6 – NEU

Air-Traffic-Control (1/89), Super Rubiks Cube (1/89), Reparatur (1/89), Dallas (2/89), Trouble in Space (3/89), Oik (4/89), Soko Ban (4/89), Alien Attack (5/89), Gardner-Spiel (6/89)

Das günstige Paketangebot

Player's Dream 1-3

auf Cassette 50.- DM
auf 3"-Diskette 65.- DM

Player's Dream 4-6

auf Cassette 50.- DM
auf 3"-Diskette 65.- DM

CPC Software

Diese Software-Editionen enthalten die besten Programme aus **COMPUTERpartner** (früher Schneider Magazin). In "Codex" sind Anwenderprogramme zusammengestellt. "Player's Dream" bietet die herausragenden Spiele der vergangenen 4 Jahre Schneider Magazin. In Klammern ist jeweils die Hefnummer wiedergegeben.

Codex

nur auf 3"-Diskette à 24.90 DM

Codex 1

Hexmonitor (12/85), Sprites mit Editor (12/85), Kalender (12/85), Datenverwaltung (1/86), DIR-Doctor (Directory-Editor) (2/86), Mini-Monitor (3/86), Mathematik (3/86), Statistik (4/86), Baudcopy (4/86), Hidump (Hardcopy) (4/86), Bücherdatei (5/86), Labelassembler ASSO (6/86), Notizblock (Sideclick) (6/86), Basic-Compiler (8-9/86), Disassembler (10/86)

Codex 2

Softwareuhr (12/85), Disk-Doktor (1/86), CPC Orgel (1/86), Datagenerator (2/86), Taschenrechner (3/86), Painter (3/86), Periodensystem (3/86), Elektro-CAD (5/86), Scrollbremse (6/86), Copy??right!! V2.0 (6/86), 3-D-Prozessor (7/86), Digitalisierer (7/86), Tastenklick (8-9/86), Oszilloskop (8-9/86), Symbol-Editor (10/86), Fast-Routine (10/86), DFÜ (10/86), Datei (12/86), Neues Hi-Dump (1/87)

Codex 3

Allgemeines: Mini-Texter (11/86), Haushalt (1/87)
Sound: Hüllkurven (1/87), Musik-Compiler (3/87), Islam (8/87)

Grafik: Mini-Movie (8/86), Fractals (4/87), Top-Grafik (5/87)
Programmiersprachen: Forth-Compiler (11/86), Basic-Logo-Translator (12/86)
Utilities: RSXINFO (8/86), File-Examiner (10/86), Windows (10/86), Window Creator (11/86), GIGADUMP (3/87), Strukto (3/87), UNE-RASE.COM (3/87), Suche (3/87), XREF (7/87), REM-Killer (8/87)

Codex 4

Schach Archiv (11/86), Kio-Fox-Assembler (4/87), Super Painter (6/87), TopCalc (7/87), Super Edit 1.1 (7/87), Girokontoführung (9/87), Entwurf (10/87), Sternenhimmel (12/87), Soundmaschine (12/87), TurboPlot (3/88), ALmonitor (4/88), ASCIIdatei-Wandler (5/88)

Codex 5

Text Maker (8/87), DTP (1/88), Typographie (2/88), Multitrainer (5/88), Buchomat (6/88), Haushaltsbilanz (11/88), Steuerberechnung (12/88)

Codex 6 – NEU

Platine-Master (1/89), Terminkalender (1/89), 3"-Etiketten-Designer (3/89), Magic Synthesizer (3/89), Diskettensystem (6-11/87), Lotto (1/86), Fußballverwaltung (3-5/89)



Das günstige Paketangebot

Codex 1-3
auf 3"-Diskette 65.- DM

Codex 4-6
auf 3"-Diskette 65.- DM