

# Schneider

# aktiv

6 · 86



**SUPER-LISTINGS**

**TESTBERICHTE**

**ERFAHRUNGSBERICHTE**

**TIPS & TRICKS**

**UTILITY-LISTINGS**

**Neuer**

**IBM-kompatibler**

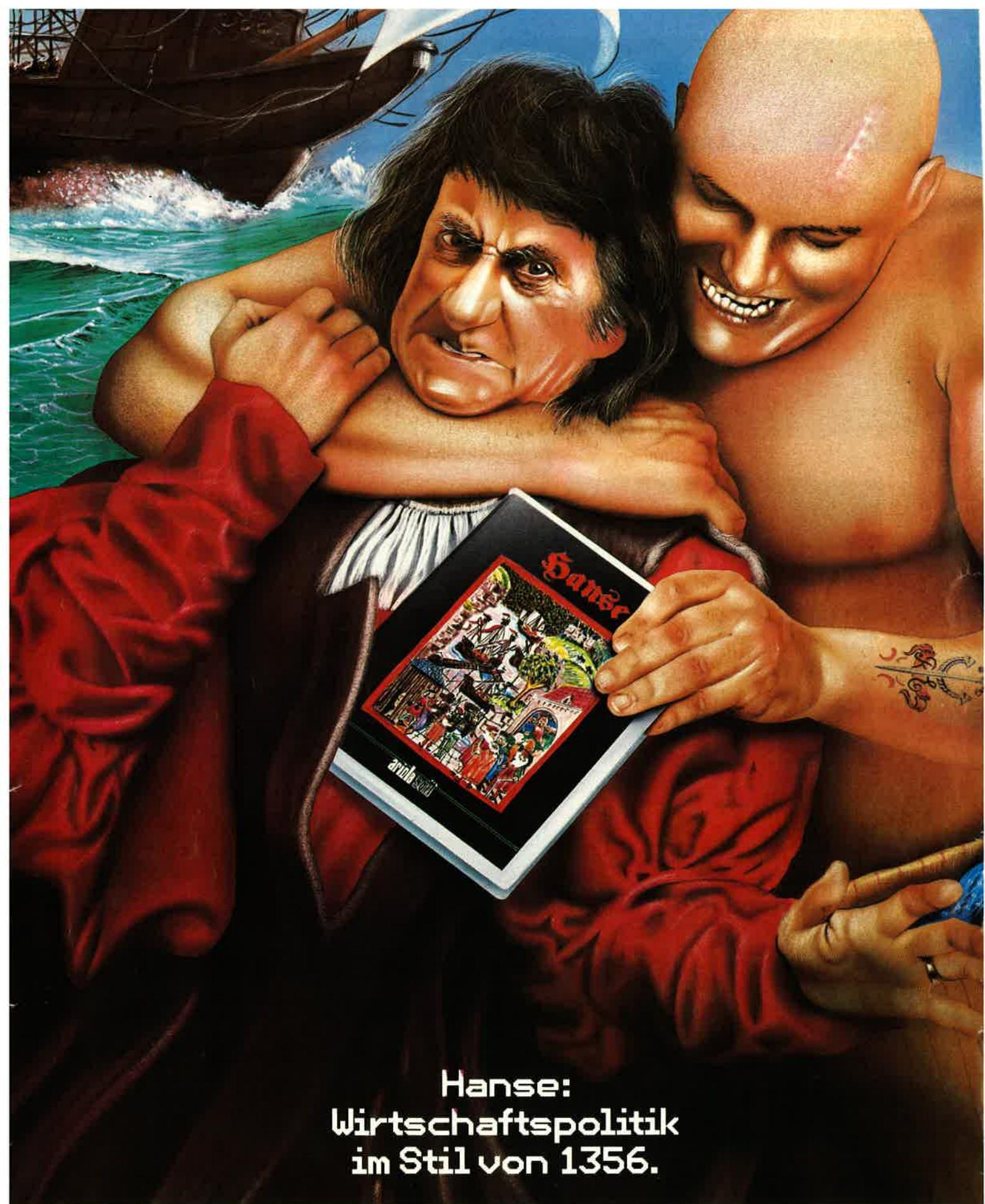
**komplett für 2998.- DM**

**CPC 464**

**CPC 664**

**CPC 6128**

**JOYCE**



## Hanse: Wirtschaftspolitik im Stil von 1356.

Lübeck 1356. In der reichen, mächtigen Hansestadt blühen die Wirtschaft und das Leben. Reiche Kaufleute haben das Sagen und streben nach Macht. Einer davon sind Sie. Wenn Sie skrupellos und gewieft genug sind, können Sie Bürgermeister werden und Lübecks Machtposition gegen Waldemar IV. von Dänemark und den roten Piraten Klaus Störtebeker verteidigen.

Wer wissen will, was wir außer HANSE noch auf der Pfanne haben, dem schicken wir gern unseren Gesamtkatalog.

Name \_\_\_\_\_

Straße \_\_\_\_\_

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

An: ariolasoft, Carl-Bertelsmann-Str. 161, 4830 Gütersloh.

**ariolasoft**  
Von Experten  
für Experten.

aktiv 5/86



# Vorwort/Impressum

Liebe SCHNEIDER-aktiv Fans,

nach wie vor sind wir gespannt, was sich in dem nächsten Monat bei Amstrad tut und welche neuen Geräte nun auf dem Markt wirklich erscheinen. Auch sind wir darauf gespannt, ob bei dem erwarteten IBM-Kompatiblen Amstrad auch alle IBM-Programme laufen und ob die IBM-Hardware eingesetzt werden kann.

Um Euch einen kleinen Vorgeschmack von den Möglichkeiten eines IBM-Kompatiblen zu geben, stellen wir in diesem Heft einen der derzeit wohl am preisgünstigsten Marken-Kompatiblen vor, der nicht nur durch seine Leistungen in Preis und Qualität überzeugt, sondern uns durch die Zulassung zum Post-Modem-Dienst überraschte. Wer schon einmal versucht hat ein Postmodem zu bekommen, weiß, mit welchen Schwierigkeiten er da zu rechnen hat, da nur wenige Computer von der Post zugelassen sind. So hat sich die Einrichtung unseres Postmodems auch verzögert. Aber: Die Post hat uns zugesichert, dies noch vor Pfingsten zu tun. Computer und Software warten schon lange darauf. Wenn dieses Heft von SCHNEIDER-aktiv im Handel ist, wird unser Modem schon rege betrieben. Wir wollen uns bei allen entschuldigen, die unsere Modemnummer anriefen und erfahren mußten, daß die Post noch nicht soweit ist.

Die Preise purzeln weiter. Nach der Preissenkung von Atari (ST 520 schon mit Monitor, Floppy und Maus unter 1800,- DM) ist auch der Amiga von Commodore im Preis heruntergegangen. Höchste Zeit, daß der neue Amstrad kommt, damit nicht noch mehr CPC-Anwender auf andere Firmenprodukte umsteigen.

Was SCHNEIDER mit den Sinclair-Computern macht wird sich nun auch bald herausstellen. Dem Hören und Sagen nach wird noch geprüft, ob alle bzw. welche Modelle vertrieben werden.

Letztlich bei der kommenden Pressekonferenz werden wir Gewißheit erlangen - wir werden Euch sofort unterrichten. Ganz Neugierige - die die nächste SCHNEIDER-aktiv nicht erwarten wollen - können sich über unsere Mailbox informieren.

Und nun viel Spaß an der neuen SCHNEIDER-aktiv

Euer SCHNEIDER-aktiv Team  
Postfach 1201  
8540 Schwabach

**IMPRESSUM:** SCHNEIDER-aktiv erscheint im Verlag COMPUTER-aktiv - Inhaberin: Ursel Welsel. Anschrift des Verlages und der Redaktion: Verlag COMPUTER-aktiv, Postfach 1201, Franz Keim Straße 12, 8540 Schwabach. Tel. 09122/2882. Chefredakteur: Ursel Welsel (verantwortlich). Vertrieb: Verlagsunion, 6200 Wiesbaden. Druck: Mayer & Söhne KG, 8890 Alchach. Es gilt: Anzeigen-Preisliste 10/85. Einzelbezugpreis: DM 5,-/sfr 5,-/ÖS 43,-. Erscheinen: monatlich. Abonnement 12 Ausgaben: Inland: DM 48,-/ Europa DM 90,- jeweils inkl. Porto und Verpackung. Abonnementbestellhinweis in diesem Heft. Alle Artikel, bei denen der Name des Verfassers am Ende des Artikels in Klammern () steht geben ausschließlich die Meinung eines nicht dem Verlag angehörigen Verfassers - nicht die Meinung des Verlages wieder. Für unverlangt eingesandte Manuskripte, Datenträger und Fotos keine Haftung des Verlages. Honorarsahlungen nach Vereinbarung. Honorarsahlungen für eingesandte Listings beinhalten das Abdruckrecht und Nutzungsrecht im SOFT-BOX Programmservice des Verlages sowie den Übergang des Urheberrechts auf den Verlag. Das Urheberrecht am Verlagsprodukt hat der Verlag. Autoren und freie Mitarbeiter von SCHNEIDER-aktiv in alphabetischer Reihenfolge: Markus Adamski, Hartmut Adelsberger, Steffen Adomeit, Sascha Basler, Ulrich Becker, Heinrich Behrendt, Reinhard Bitter, Wolfgang Buldt, Klaus Werner Bues, Gerald Butterwege, Christian Eißner, Alwin Ertl, Hendrik Frensel, Benjamin Furch, Wilhelm Fährndrich, Berthold Freier, Hendrik Frensel, Jens Gerhart, Thomas Gigge, Ralph Großmann, Markus Gebhard, Uwe Ganter, Hermann Groß, Andreas Guhr, Tassilo Hummel, Bruno Kesel, Heiner Kickermann, Martin Kotulla, Rüdiger Kronenberg, Herbert Langheim, Wolfgang Lemme, Udo Maass, Jan-Mirko Macsewski, Lothar Maluche, Hans Machat, Klaus Mehner, Heinrich Möller, Andreas Müller, Johannes Muschik, Olav Pankow, Rainer Pecken, Stefan Ralf Petersen, Richard Rastetter, Robert Schaefer, Gert Seidel, Stefan Tröster, Dr. Thomas Tegeler und viele andere.

**INHALT****ALLGEMEINES**

<b>VORWORT/IMPRESSUM</b>	<b>SEITE</b>	<b>3</b>
<b>INHALTSVERZEICHNIS</b>	<b>SEITE</b>	<b>4</b>
<b>ABO-BESTELLSCHEIN</b>	<b>SEITE</b>	<b>23</b>
<b>SOFT-BOX SERVICE</b>	<b>SEITE</b>	<b>24</b>
<b>HÄNDLER-INFOS</b>	<b>SEITE</b>	<b>26</b>
<b>KLEINANZEIGEN</b>	<b>SEITE</b>	<b>30</b>
<b>DANK AN ALLE</b>	<b>SEITE</b>	<b>45</b>
<b>CLUB-INFO</b>	<b>SEITE</b>	<b>44</b>

**LISTINGS/TIPS & TRICKS**

<b>KALAH</b>	<b>SEITE</b>	<b>11</b>
<b>DATARAM II</b>	<b>SEITE</b>	<b>28</b>
<b>VIDEO-ARCHIV</b>	<b>SEITE</b>	<b>47</b>
<b>TURBO-TAPE</b>	<b>SEITE</b>	<b>48</b>
<b>WINDOW-SCROLL</b>	<b>SEITE</b>	<b>50</b>
<b>KUNDEN-DATEI</b>	<b>SEITE</b>	<b>46</b>
<b>TESTBILD</b>	<b>SEITE</b>	<b>51</b>
<b>DISK-CONTROL</b>	<b>SEITE</b>	<b>64</b>
<b>PROGRAMM-TOOL</b>	<b>SEITE</b>	<b>75</b>
<b>VOKABEL-TRAINER</b>	<b>SEITE</b>	<b>76</b>

**HUMOR**

<b>F.W.'s COMPUTERKURS</b>	<b>SEITE</b>	<b>21</b>
<b>Rat &amp; Hilfe</b>	<b>SEITE</b>	<b>15</b>

## AKTUELLES

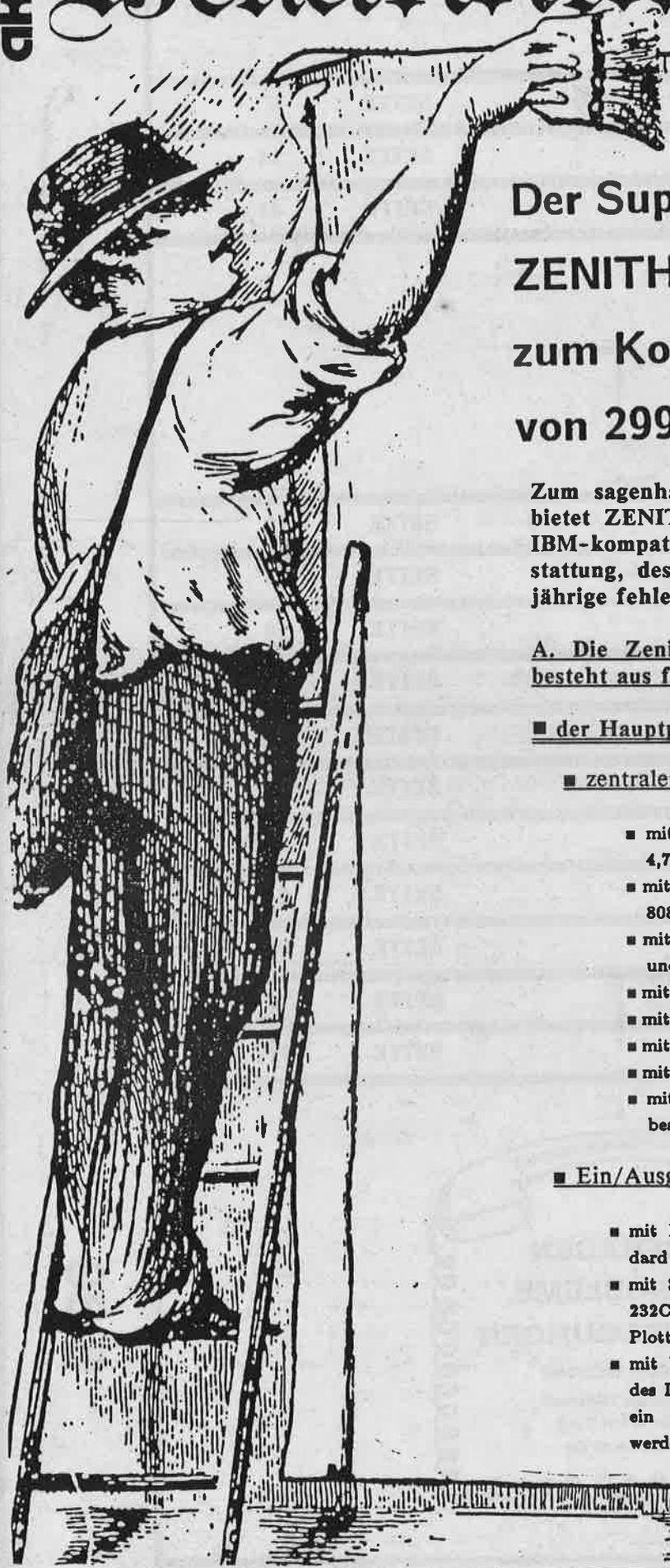
BEKANNTMACHUNG: ZENITH Z-140 PC	SEITE	6
MODEM-MAIL-POOL	SEITE	14
ECB-BUS UND SONSTIGE KARTEN	SEITE	41

## INFO

HISOFT-PASCAL TEIL 6	SEITE	17
SPIELETEST	SEITE	45
BÜCHER FÜR DEN CPC	SEITE	50
1ST_WORD TEST	SEITE	52
"FIBU-TEST	SEITE	54
TEST LIGHT-PEN	SEITE	56
VERGLEICH TASWORD D - PHASE 4	SEITE	51
DISKETTEN-OPERATIONEN	SEITE	63
TEST OKIMATE 20	SEITE	66
BASIC 1.0	SEITE	71
TEST GRAFPAD II	SEITE	81



# Bekanntmachung



Der Super-IBM-Kompatible  
**ZENITH Z-140 PC**  
zum Komplettpreis  
von **2998,- DM**

Zum sagenhaften Preis von nur 2998,- DM bietet ZENITH mit seinem Z-140 PC einen IBM-kompatiblen Rechner mit optimaler Ausstattung, dessen Konstruktion auf eine langjährige fehlerfreie Funktion ausgerichtet ist.

A. Die Zenith Z-140 PC Grundausstattung besteht aus folgender Hardware:

■ der Hauptplatine mit

■ zentraler Rechneinheit (CPU-Karte)

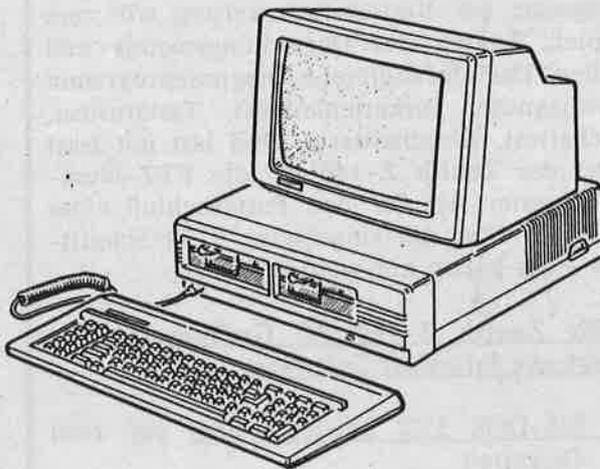
- mit 16-Bit-Mikroprozessor INTEL 8086 mit 4,77 MHz oder 8MHz
- mit Steckplatz für arithmetischen Coprozessor 8087
- mit Tongenerator zwischen 37 und 3200 Hertz und Lautsprecher
- mit Controller für direkten Speichersugriff
- mit Interrupteinrichtung
- mit Zeitgeber
- mit Arbeitsspeicher
- mit Steckplätzen für 640 KBytes Speicher - bestückt mit 512 KB

■ Ein/Ausgabekarte

- mit Parallelausgang (Centronics-Parallel-Standard für Drucker)
- mit Seriellausgang. Dieser entspricht dem RS-232C-Standard zum Anschluß serieller Drucker, Plotter, Modems, Grafik-Tableaus, Maus ...
- mit Videoausgang - kompatibel zur Farbkarte des IBM-PC. Sowohl ein Monochrom- als auch ein RGB-Farbmonitor können angeschlossen werden. (Farbgrafik-, Grafik- und Textmodus).

# Bekanntmachung

Der Super-IBM-Kompatible  
ZENITH Z-140 PC  
zum Komplettpreis  
von 2998,- DM



Auflösung hochauflösend 640 x 200 Punkte,  
mittlere Auflösung 320 x 200 Punkte. Alphanu-  
merische Texte, 40 oder 80 Zeichen pro Zeile, 25  
Zeilen pro Schirm,

- mit Diskettencontroller für zwei Diskettenlauf-  
werke
- dem Netzteil mit 65 Watt im geschlosse-  
nem Gehäuse
- zwei 5,25" Diskettenlaufwerken je 360  
KB Fassungsvermögen
- Tastatur mit 84 Tasten mit erweiterten  
Funktionseigenschaften und Tastaturpro-  
zessor 8048 (ASCII und Deutscher Zei-  
chensatz)
- Grünmonitor

Als Besonderheit ist der Umschalter der Taktfrequenz von 4,77 MHz auf 8 MHz besonders hervorzuheben. Wird nur mit einer Taktfrequenz von 8 MHz gearbeitet, so ist der Coprozessor 8087-2 zu verwenden. Ferner besitzt der Zenith Z-140 PC ein Programm für den Systemstart in einem ROM und außerdem Programme für den Monitor und Diagnoseroutinen. Das ROM bewahrt die in ihm gespeicherten Informationen auch dann auf, wenn der Computer abgeschaltet wird. Die Diagnoseroutinen melden sich nach dem Einschalten des Computers. Die im ROM enthaltenen Einrichtungen erlauben es dem Programmierer Maschinenprogramme einzugeben, zu überprüfen, zu ändern oder ablaufen zu lassen. Das Programm BOOT oder BOOTSTRAP lädt das Betriebssystem von der Diskette in den Systemspeicher. Desweiteren enthält das ROM Programme zur Bildschirmsteuerung wie zum Beispiel: Wählen des Darstellungsmodus und Scrollen. Das umfangreiche Diagnoseprogramm (Startdiagnose, Diskettenlesetest, Tastaturtest, Speichertest, Einschalttest). Und last not least besitzt der Zenith Z-140 PC die FTZ-Nummer neuester Art für den Postanschluß eines MODEMS über die eingebaute V-24 Schnittstelle - das haben nur wenige PCs!

**B. Die Zenith Z-140 PC Grundausstattung besteht aus folgender Software:**

- MS-DOS 3.22 Betriebssystem auf zwei Disketten
- GW"TM"-Basic 2.0 Interpreter auf einer Diskette
- GW"TM"-Basic 2.0 Programmbeispiele auf einer Diskette mit hervorragenden Beispielen:
  - Sequent 1: "Eingabe von Kundendaten"
  - Sequent 2: "Erstellen einer sequentiellen Datei"
  - Sequent 3: "Lesen von Daten"
  - Sequent 4: "Schreiben von Daten in eine sequentielle Datei"
  - Sequent 5: "Eingabe in eine sequentielle Datei"
  - Eingabe 1: "Eingabe von Daten in eine Feldvariable"
  - Eingabe 2: "Eingabe von Daten in ein mehrdimensionales Feld"
  - Kopieren: "Feldvariable A wird als Feldvariable B kopiert"
  - Addition: "Feldvariable A und B werden in die Feldvariable C kopiert"
  - Multiplikation: "Multiplikation der Feldvariablen A und B"
  - FA\_Multi: "Elemente des Feldes A werden mit einem Faktor multipliziert"
  - IMP: "Gebrauch des logischen Operators IMP"
  - Lager: "Beispiel für eine Datei mit wahlfreien Zugriff"
  - Geheim: "Farbiges Passwortprogramm"

und viele andere Programmbeispiele wie: Gesicht, Stern, Get\_Put, Demo 1, Demo 2, Call 2, Zeichen, Color, For\_next, Inkey, Input, Key, Play 1 und 2, Pmap, Pset, Put, Varptr, View, While, Dezimal, ASCII2, Funktion, Call ... bis hin zu einem asynchronen Datenfernübertragungsprogramm.

Aber nicht genug damit! Alle Programme werden nicht nur auf Diskette geliefert, sondern auch als Listing mit schrittweiser Erklärung derselben.

Die gesamte mitgelieferte Literatur ist in Deutsch!!!! Und die Literatur ist beispielhaft. Mitgeliefert wird:

- 1 deutsches Handbuch mit ca. 900 Seiten für GW-Basic
- 1 deutsches Bedienerhandbuch zum Computer mit ca 400 Seiten
- 1 deutsches Bedienerhandbuch MS-DOS mit ca. 1200 Seiten

.... und schließlich liegen bereits 10 weitere Disketten bei, damit man sofort mit dem Arbeiten an diesem Computer beginnen kann.

Schier unendlich ist die Programmvierfalt. Hinzu kommen noch Tausende von Freeware-Programmen für alle erdenklichen Anwendungen.

Ganz zum Schluß - wir hätten es fast vergessen: Obwohl der Zenith Z-140 PC von Haus aus so gut wie komplett ausgestattet ist, besitzt er trotz seiner geringen Abmessungen den Original IBM-Slot zum Einstecken von Hardwareerweiterungen.

**Gesamturteil:** sehr empfehlenswert, mustergültige Zusammenstellung von Hard- und Software - ausgezeichnete Anwenderliteratur - hervorragendes Preis/Leistungsverhältnis. Ein professioneller Computer, der vor allem in Schulen, Universitäten und bei all denen zum Einsatz kommen wird, die den Rummel des ständigen Modellwechsels der Homecomputer nicht mehr mitmachen wollen. Eine schier endlose Palette aus der IBM-Software in professioneller Qualität steht zur Verfügung. Schneider-aktiv hat eine Vielzahl professioneller Software getestet. Alle Programme liefen einwandfrei auf den Zenith Z-140 PC.

- **Betriebssysteme**
  - CP/M 2.2
  - CP/M 3.0
  - CP/M 86
  - MP/M-II
  - GEM

Ein Computer ist nur so gut wie seine Software.  
Software für den Zenith Z-140 PC gibt es genug.  
Hier Beispiele bewährter Software:

#### ■ Datenbanken

- Dataease
- Datastar
- dBaseII
- dBaseIII
- Infostar
- Knowledgeman
- Mikro-Doss
- Autocode II
- Quickcode
- Quickscreen
- RunTimePackage
- dBRX
- dSoft

#### ■ Dienstprogramme

- Utility pack
- Diagnostics II
- Disk Doctor
- System Checker
- load-calc
- Media Magician
- Microshell
- Norton Utilities
- PC-Protector
- Reformatter
- Sidekick
- Sideways
- Smartkey
- Smartprint
- Smartscreen
- Spotlight
- Fix
- Tenkey

#### ■ Grafikprogramme

- MS Chart
- Chartstar
- dGraph
- Dr. Draw
- Dr. Halo
- K-Graph
- K-Paint
- Pictures by PC
- Gem Graph
- Dem Draw

#### ■ Programmpakete

- Enable
- Framework
- Integrated 7
- Open Access

- Supercalc 3
- Symphony
- T/Maker III
- Lotus 1-2-3
- RCC-Control

#### ■ Kalkulation

- Calcstar
- Multiplan
- Supercalc II

#### ■ Kommunikation

- Move-It
- Smartterm
- Crosstalk
- Dialog

#### ■ Mathematik

- muMath/muSIMP

#### ■ Menuprogramme

- PC + Master
- StarBurst

#### ■ Planung

- Lightyear
- Milestone
- MS-Project
- Project Scheduler
- Superproject
- Timeline

#### ■ Programmiersprache

- ADA
- Assembler Plus
- Macro 80
- MS-Macro 86
- XASM
- MS-Basic Compiler
- MS-Business Basic
- CBasic Compiler
- CBasic
- Personel Basic
- BDS C-Compiler
- DR. C-Compiler
- Ms-C-Compiler
- SS C\_compiler
- Level II Cobol
- MS-Cobol
- RM-Cobol
- Forth
- Dr. Fortran-77

- SSS Fortran

- MS-Fortran
- muLISP/muStar
- FirsTime
- MS-Pascal
- Pascal MT + 86
- Turbo Pascal
- Quick Basic
- Lattice C-Compiler
- C-Utilities
- MS-Basic Interpr.

#### ■ Productivities

- Basic Development
- Tarce 80, 85
- Display Manager
- Access Manager
- FABS
- KSAM
- MULTISAM
- Turbo-Lader
- Turbo Tool Box
- Autosort
- MS-Sort
- Supersort

#### ■ Sonstiges

- MS-Flugsimulator
- Datebook
- Prolock
- Tunesmith
- Xeno-Copy
- Xeno-Disk
- Superlock
- Smartwork
- autocad
- Abstat
- Mikrostat

#### ■ Textprogramm

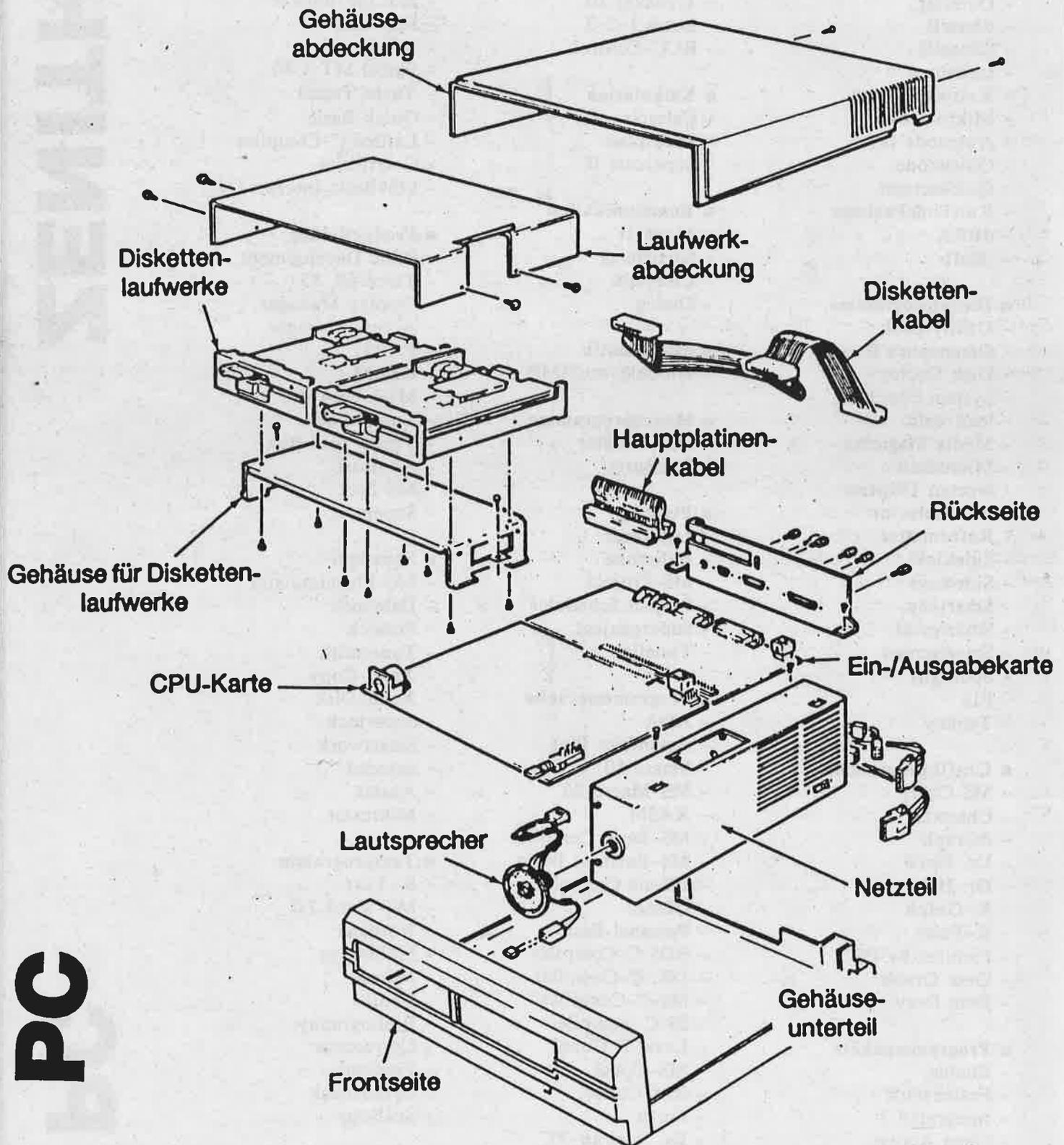
- K-Text
- MS-Word 2.0
- Wordstar
- Mailmerge
- Micro
- Vedit
- Bibliography
- Correctstar
- Footnote
- Orthocheck
- Spellstar

und viele mehr.

# ZENITH-PC

# PC

# ZENITH-PC



# KALAHHA

Es handelt sich um ein altes Brettspiel - Kalaha - vielleicht kennen Sie es schon. Das Programm ist 100% in Basic geschrieben und läuft mit minimalen Änderungen, die nur zwei Zeilen betreffen, auf allen CPC's.

**K A L A H H A** ist ein afrikanisches Spiel, daß mindestens so alt ist wie Backgammon. Beide Spiele stammen höchstwahrscheinlich aus Ägypten, wo man schon einige tausend Jahre vor Christus verschiedene Brettspiele kannte. Als Spielbrett diente der Lehm Boden (zumindest beim Volke), als Spielsteine verschiedene Samenkörner.

Die Spielregeln sind recht einfach aber dies sollte den Anfänger nicht in Sicherheit wiegen. Es ist schon einiges an Kopfarbeit vonnöten um gut zu spielen. Ein Spielbrett kann man auch sehr einfach selber herstellen um, wenn man den Computer schlagen kann, mit seinen Freunden zu spielen. Am besten man besorgt ein Holzbrett ca. 40x16x2 ccm, läßt bei einem Schreiner (oder macht's selber, wenn man die Maschienen hat) die Vertiefungen hineinfräsen, beizt das Holz und schon ist das Spiel fertig! Und die Spielsteine? Nun, da kann man ja Bohnen, oder was sehr schön aussieht, Stahlkugeln für Kugellager nehmen. Kostenpunkt alles in allem höchstens 20 DM.

Doch nun zurück zu unserem Computerspiel. Um die Abtip-Arbeit nicht noch mehr zu steigern, sind die Spielregeln nicht im Programm enthalten. Die Spielstärke ist dem Durchschnittsspieler angepaßt, denn wer empfindet es nicht als langweilig gegen ein unbesiegbares oder gar zu schwaches Programm zu spielen. Die Bedienung ist so einfach, daß es dazu keiner besonderen Erklärungen bedarf, lediglich das durch Eingabe von S (Stop) das Spiel abubrechen ist muß hier noch gesagt werden.

Viel Spaß beim spielen!



## SPIELREGELN

Jeder Spieler hat 6 "Gruben" vor sich und eine "Sammelgrube" zu seiner rechten. Am Anfang sind alle 12 Gruben gleichmäßig mit Steinen gefüllt und während des Spiels sammelt man Steine in seiner Sammelgrube, wobei man gewinnt, wenn man mehr als die Hälfte aller Steine hat oder der Gegner nicht mehr ziehen kann.

- 1) **Spielanfang:** Jeder Spieler erhält eine gleiche Anzahl von Spielsteinen in seinen Gruben. Zweckmäßigerweise zwischen 3 und 6. Es wird ausgelost, wer anfängt.
- 2) **Spielverlauf:** Die Spieler ziehen abwechselnd. Ein Zug besteht aus folgenden Aktionen: Eine seiner 6 Gruben auswählen; alle Steine dieser Grube an sich nehmen; die Steine entgegen dem Uhrzeigersinn auf die anderen Gruben verteilen, jeweils 1 Stein pro Grube, wobei die Sammelgrube des Gegners übersprungen wird. Fällt der letzte Stein in die eigene Sammelgrube, so darf man nochmal ziehen. Fällt sogar der letzte Stein in eine eigene Grube, die leer ist, so erhält man diesen und alle eventuell gegenüberliegenden Steine

# KALAH

des Gegners. Es gibt keine Grenze für die Anzahl der Steine, die man in einer Grube hat. Es kann also vorkommen, daß man mehr als einmal "Rundgeht", bevor man mit dem Verteilen fertig ist.

- 3) Ende: Sieger ist man, wenn der Gegner keine Steine mehr hat, oder wenn man mehr als die Hälfte aller Steine gesammelt hat.

## Änderung für 664/6128

Ersetzen in Zeilen 260 und 270 die Adressen:  
 &b1c8 durch &b7c3  
 &b1d0 durch &b7cb  
 (Eugen Schuelter)

\*\*\*\*\*HF06\*\*\*\*\*

```

100 -----
110
120           K a l a h a
130
140           (c) Eugen Schuelter
150           4190 Kläve 1
160 -----
170 ----- Initialisierung -----
180
190
200
210 DEFINT i-z: DIM p(1,13), kul(13), zug(5)
    , pv(5), gew(5)
220 MODE 2: PEN 1: CALL &BB4E: CALL &BBBA: C
ALL &BBFF: INK 0,0
230 WINDOW#0,5,38,19,24: WINDOW#1,2,39,9,
17: BORDER 0
240 WINDOW#2,3,38,2,8: SOUND 3,3300,210,4
: INK 1,0: INK 3,15
250 ENV 1,3,4,2,14,-1,30: ENT 1,50,2,15: L
OCATE#2,1,5
260 POKE &b1c8,0: POKE &b1d0,18: PRINT#2,"
KALAH": POKE &b1c8,1
270 POKE &b1d0,68: LOCATE 17,2: PRINT CHR$
(164)"Eugen Schuelter"
280 FOR i=250 TO 290
290   PLOT RND*640,RND*400,1
300   MOVE 350,380: DRAW i,490-i
310   MOVE 260,40: DRAW i+30,510-i,1: NEX
T
320 SPEED INK 3,6: INK 1,12,24
330 FOR i=0 TO 3: SOUND 7,0,24,0,1,0,1: NE
XT
340 SOUND 7,13,180,0,1,1,30: SOUND 7,3400
,9
350 FOR i=0 TO 27: BORDER i: FOR j=0 TO 40
: NEXT j,i
360 ENV 2,12,1,60,6,-1,125,10,0,125,5,-1
100,2,0,100
370 ENT -2,3,86,4,16,-17,6: FOR i=0 TO 12
00: NEXT
380 INK 2,5,17: SPEED INK 54,54: PEN 2
390 SOUND 1,350,0,0,2,2: SOUND 2,703,0,0,
2,2: BORDER 0: INK 1,24
400 LOCATE 1,5: INPUT "Ihr Name "; n$: n$=UP
PER$ (LEFT$(n$,8))
410 SOUND 135,2200,200,0,1,1,1: CLG: IF n$="
" THEN n$="NIEMAND"
420
430 ----- Zeichnen des Spielbrettes
440 -----
450 FOR i=0 TO 3: INK i,0: CLS#i: NEXT
460 PAPER 0: PAPER#1,3: PAPER#2,0
470 PEN 3: PEN#1,1: PEN#2,1: BORDER 9
480 FOR i=0 TO 8: READ j,k: DRAW j,k,1: NE
XT
490 MOVE 5,5: FOR i=0 TO 3: READ j,k: DRAW
j,k,2: NEXT
500 DATA 0,399,639,0,0,-399,-639,0,2,2,0
,395,635,0
510 DATA 0,-395,-635,0,0,389,628,0,0,-38
9,-628,0
520 LOCATE#2,15,1: PRINT#2,"KALAH": PRINT
#2,"      Score" TAB(27)"Zeit"
530 LOCATE#2,1,4: PEN#2,2: PRINT#2,"Cpu" SP
C(13-LEN(n$)) n$:
540 PEN#2,3: PRINT#2,TAB(27)"0000": PLOT 4
78,318,3
550 FOR i=0 TO 9: READ j,k,1: MOVE j,k: DRA
WR 1,0: NEXT
560 FOR i=0 TO 7: READ j,k,1: MOVE j,k: DRA
WR 0,1: NEXT
570 DATA 444,348,70,444,372,70,444,316,7
0,250,364,106
580 DATA 250,388,106,108,372,88,24,314,2
66,24,342,82
590 DATA 196,342,94,24,284,266,442,316,5
6,516,316,56
600 DATA 248,364,24,356,364,24,106,372,-
28,196,372,-28
610 DATA 24,284,58,292,284,58
620 CLS#1: PRINT#1,CHR$(22)CHR$(1)
630 b1$=CHR$(150)+CHR$(154)+CHR$(154)+CH
RS(156)
640 b2$=CHR$(149)+" "+CHR$(149)
650 b3$=CHR$(147)+CHR$(154)+CHR$(154)+CH
RS(153)
660 FOR j=1 TO 7 STEP 6: FOR i=8 TO 28 ST
EP 4
670   LOCATE#1,i,j: PRINT#1,b1$
680   LOCATE#1,i,j+1: PRINT#1,b2$
690   LOCATE#1,i,j+2: PRINT#1,b3$: NEXT i
, j
700 LOCATE#1,3,3: PRINT#1,b1$: LOCATE#1,3,3
: PRINT#1,b1$
710 LOCATE#1,3,7: PRINT#1,b3$: LOCATE#1,3,3
: PRINT#1,b3$
720 FOR i=4 TO 6
730   LOCATE#1,3,i: PRINT#1,b2$
740   LOCATE#1,3,i: PRINT#1,b2$: NEXT
750 PLOT 2,2,1: MOVE 138,184: PRINT CHR$(2
3)"1": TAG
760 FOR i=6 TO 1 STEP -1: PRINT i" "; NEX
T
770 MOVE 140,226: FOR i=1 TO 6: PRINT i" "
: NEXT
780 TAGOFF: PRINT CHR$(23)"0"
790 INK 0,13: INK 1,6: INK 2,20
800 FOR j=0 TO 13: FOR i=0 TO 1
810   READ p(i,j): NEXT i,j
820 DATA 34,5,29,8,25,8,21,8,17,8,13,8,9
,8
830 DATA 4,5,9,2,13,2,17,2,21,2,25,2,29,
2
840 PEN#1,0: PRINT#1,CHR$(22)CHR$(0): PEN#
2,3: gew(0)=1
850 ENV 1,1,-1,3,2,-3,1,3,-1,2,2,-1,9: EN
T -1,1,-1,7: z1=0
860 ENV 2,5,3,1,1,0,25,12,-1,8: SPEED KEY
100,100: z2=0
870 LOCATE#2,4,6: PRINT#2,"0   x   0"
880
890 ----- Spielanfang -----
900
910 CLS: s=0: m=0: ok=-1: kul(0)=0: kul(7)=0:
RANDOMIZE TIME
920 PRINT "Mit wieviel Kugeln? (3-6) >"
: n$:
930 WHILE n$<"3" OR n$>"6": n$=INKEY$: WEN
D: nk=VAL(n$): PRINT nk
940 FOR i=1 TO 6: kul(i)=nk: kul(i+7)=nk: N
EXT
950 FOR i=0 TO 13: LOCATE#1,p(0,i),p(1,i)
960   PRINT#1,USING "##"; kul(i): NEXT
970 PRINT "Wollen Sie anfangen? (j/n) >"
: Gosub 2630
980 nk=nk*6: spf=(n$="J"): EVERY 50 GOSUB
2310
990 IF spf THEN az=az+1: IF az>2 THEN PRI
NT"Ich moechte auch mal anfangen!": az=0
1000 WHILE ok
1010   IF spf THEN GOSUB 1440 ELSE GOSUB
B 1540

```

## KALAH

```

1020 IF j=0 THEN 1050
1030 GOSUB 1170:spf=NOT spf
1040 WEND
1050 p=0:FOR i=0 TO 6:p=p+kul(i):NEXT
1060 IF p=nk THEN 1090
1070 IF p>nk THEN 2360 ELSE 2530
1080 '----- Unentschieden -----
1090 FOR i=0 TO 4:SOUND 3,50+RND*30,20,5
:NEXT
1100 CLS:PRINT"Sehr gut!":PRINT"Aber gew
onnen haben Sie noch nicht."
1110 PRINT:PRINT"Nach ein Spiel? (j/n)
>":GOSUB 2630
1120 i=REMAIN(0):IF n$="J" THEN 910
1130 CALL &BB00:CALL &BBFF:PEN 1:END
1140
1150 '----- Verteilen -----
1160
1170 i=kul(z):kul(z)=0:LOCATE#1,p(0,z),p
(1,z)
1180 PRINT#1,USING"###";0:GOSUB 2620
1190 WHILE i>0
1200 z=z-1:IF z=vbk THEN z=z-1
1210 IF z=-1 THEN z=13
1220 i=i-1:kul(z)=kul(z)+1
1230 LOCATE#1,p(0,z),p(1,z)
1240 SOUND 7,400-(z=7-vbk)*20,0,15,1,
1
1250 PRINT#1,USING"###";kul(z)
1260 GOSUB 2620
1270 WEND
1280 IF 7-vbk=z THEN spf=NOT spf:GOTO 13
90
1290 IF kul(z)>1 THEN 1390
1300 IF z<7 XOR spf THEN 1390
1310 i=7-vbk:j=kul(i):kul(i)=kul(14-z)+
+kul(i)
1320 kul(14-z)=0:kul(z)=0
1330 LOCATE#1,p(0,z),p(1,z):PRINT#1,USIN
G"###";0
1340 LOCATE#1,p(0,14-z),p(1,14-z):PRINT#
1,USING"###";0
1350 FOR j=j+1 TO kul(i)
1360 LOCATE#1,p(0,i),p(1,i):PRINT#1,U
SING"###";j
1370 SOUND 17,420,0,15,1,1:SOUND 10,2
08,0,15,1,1
1380 FOR k=0 TO 800:NEXT k,j
1390 ok=kul(0)<=nk AND kul(7)<=nk
1400 RETURN
1410
1420 '----- Zug des Spielers -----
1430
1440 j=0:FOR i=1 TO 6:j=j+kul(i):NEXT:IF
j=0 THEN RETURN
1450 SOUND 7,45,0,12,1,1:PRINT TAB(1)"In
r Zug? >":
1460 n$="":WHILE (n$<"1" OR n$>"6") AND
n$<>"S"
1470 n$=UPPER$(INKEY$):WEND:PRINT n$;
1480 IF n$="S" THEN 1110 ELSE z=VAL(n$)
1490 IF kul(z)=0 THEN PRINT "Keine Kugel
n!":GOTO 1440
1500 vbk=7:RETURN
1510
1520 '----- Zug des Computers -----
1530
1540 j=0:FOR i=8 TO 13:j=j+kul(i):NEXT:IF
j=0 THEN RETURN
1550 i=RND*5+8:WHILE kul(i)=0:i=RND*5+8:
WEND:zug(0)=i
1560
1570 '----- Nochmal ---
1580 p=0
1590 FOR j=13 TO 8 STEP -1
1600 IF kul(j) MOD 13=j-7 THEN p=p+20
:zug(1)=j
1610 NEXT:gew(1)=p
1620
1630 '----- Leere Kule ---
1640 GOSUB 2650
1650 FOR j=8 TO 13:i=kul(j)
1660 IF i>13 OR i=0 THEN 1710
1670 IF i=13 THEN pv(j-8)=3*kul(14-j)
+14:GOTO 1710
1680 z=j-i:IF z<1 THEN z=z+13
1690 IF z<8 THEN 1710
1700 IF kul(z)=0 THEN pv(j-8)=2*kul(1
4-z)
1710 NEXT:p=0
1720 FOR j=0 TO 5
1730 IF pv(j)>p THEN p=pv(j):i=j+8
1740 NEXT:zug(2)=i:gew(2)=p
1750
1760 '----- Gegner bedroht ---
1770 GOSUB 2650
1780 FOR j=1 TO 6:i=kul(j)
1790 IF i>13 OR i=0 THEN 1840
1800 IF i=13 AND kul(14-j) THEN pv(j-
1)=3*kul(14-j)+2:GOTO 1840
1810 z=j-1:IF z<1 THEN z=z+13
1820 IF z>6 THEN 1840
1830 IF kul(z)=0 AND kul(14-z) THEN p
v(z-1)=3*kul(14-z)+1
1840 NEXT:p=0
1850 FOR j=0 TO 5
1860 IF pv(j)>p THEN p=pv(j):i=13-j
1870 NEXT:zug(3)=i:gew(3)=p
1880
1890 '----- Leere schaffen ---
1900 GOSUB 2650
1910 FOR j=9 TO 13
1920 z=j-kul(j):IF z<0 THEN z=z+13
1930 IF z<8 OR z=j OR kul(z)=0 OR kul
(z)>7 THEN 1960
1940 IF z>j AND kul(z)>=z-j THEN 1960
1950 pv(z-8)=2*kul(14-z)-kul(z)+2
1960 NEXT:p=0
1970 FOR j=0 TO 5
1980 IF pv(j)>p THEN p=pv(j):i=j+8
1990 NEXT:zug(4)=i:gew(4)=p
2000
2010 '----- Gegner nochmal ---
2020 GOSUB 2650
2030 FOR j=1 TO 5
2040 IF kul(j)<>j THEN 2110
2050 FOR i=1 TO j
2060 IF kul(i)=12 AND kul(14-i) TH
EN pv(i-1)=3*kul(14-i)+2
2070 NEXT
2080 FOR i=j+1 TO 6
2090 IF kul(i)=i-j AND kul(14-i) T
HEN pv(j-1)=3*kul(14-j)+2
2100 NEXT
2110 NEXT:p=0
2120 FOR j=0 TO 5
2130 IF pv(j)>p THEN p=pv(j):i=13-j
2140 NEXT:zug(5)=i:gew(5)=p
2150
2160 '----- Ergiebt ---
2170 p=0:i=0
2180 FOR j=0 TO 5
2190 IF gew(j)>p THEN p=gew(j):i=j
2200 NEXT:IF gew(1) AND (zug(1)<zug(i)) T
HEN i=1
2210 IF i<>0 OR kul(7)+kul(0)<nk THEN 22
50 ELSE p=36
2220 FOR j=8 TO 13
2230 IF kul(j)<p AND kul(j) THEN p=kul
(j):zug(i)=j
2240 NEXT
2250 z=zug(i):PRINT TAB(19)"Mein Zug =";
z
2260 SOUND 3,40,0,12,1,1:GOSUB 2620
2270 vbk=0:RETURN
2280
2290 '----- Uhr -----
2300
2310 IF s=60 THEN s=0:m=m+1 ELSE s=s+1
2320 IF m=60 THEN m=0
2330 LOCATE#2,27,4:b1$=STR$(m*100+s):b1$
=RIGHT$(b1$,LEN(b1$)-1)
2340 PRINT#2,STRING$(4-LEN(b1$),"0")+b1$
2350 RETURN
2360
2370 '----- Siegerehrung -----
2380
2390 CLS:PRINT "Herzlichen Glueckwunsch!
"
2400 IF p>nk*1.3 THEN PRINT"Das ist ja e
ine Spitzenleistung!"
2410 PRINT "Sie haben gewonnen.":PRINT
2420 RESTORE 2450
2430 FOR i=0 TO 18:READ j,k:SOUND 10,j,k
,0,2
2440 READ j,k:SOUND 17,j,k,0,2:NEXT
2450 DATA 379,20,379,20,379,10,379,10,37
9,10,379,60,379,60
2460 DATA 379,10,379,10,379,10,379,10,37
9,10,379,10,451,10,451,10
2470 DATA 379,20,379,20,338,20,338,20,33
8,10,338,10,338,10,338,10
2480 DATA 338,60,426,60,338,10,338,10,33
8,10,426,10,338,11,426,11
2490 DATA 426,13,506,13,338,22,426,22,37
9,0,284,0
2500 FOR i=0 TO 870:NEXT:SOUND 4,451,0,0
,2
2510 z2=z2+1:LOCATE#2,11,6:PRINT#2,z2
2520 GOTO 1110
2530
2540 '----- Trauer -----
2550
2560 CLS:IF p<nk/1.4 THEN PRINT"Das war
aber Schwach!"
2570 PRINT "Tut mir leid. Vielleicht klap
pt es"
2580 PRINT "das naechste mal besser.":PK
INT
2590 FOR i=160 TO 340 STEP 40:SOUND 3,i,
30,4,1,1:NEXT
2600 z1=z1+1:LOCATE#2,3,6:PRINT#2,z1;
2610 GOTO 1110
2620 FOR j=0 TO 1400:NEXT:RETURN
2630 n$="":WHILE n$<>"N" AND n$<>"J"
2640 n$=UPPER$(INKEY$):WEND:PRINT n$:RET
URN
2650 FOR j=0 TO 5:pv(j)=0:NEXT:RETURN

```

# DFÜ-AKTION



Besitzt Ihr einen  
AKKUSTIKKOPPLER oder ein MODEM ?  
Dann seid Ihr stets auf dem Neuesten -  
wenn Ihr unser

## MODEM-MAIL-POOL

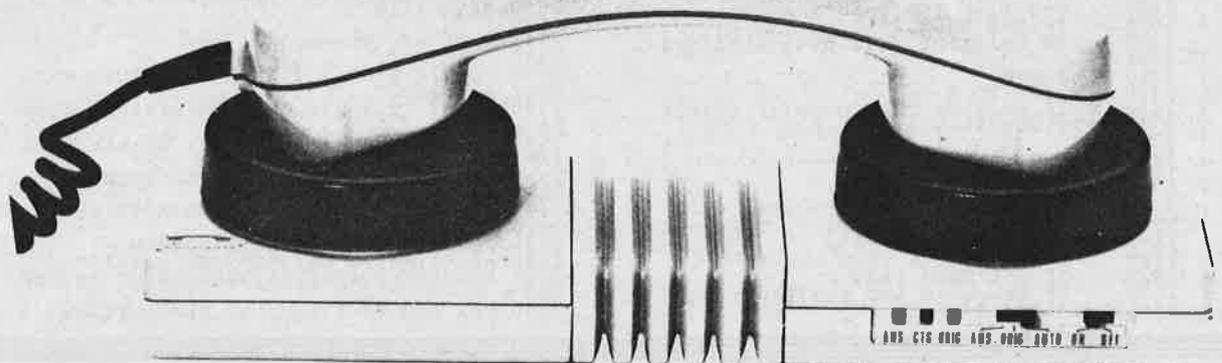
anruft !

Wir freuen uns über alle  
Anregungen, Fragen, Tips & Tricks, Berichte, Erfahrungen ... kurz über  
alles was Ihr uns berichtet.

Hinterlaßt Euer persönliches CODEWORT, wenn Ihr eine persönliche  
Antwort erwartet.

Unser MODEM-MAIL-POOL ist mobil und daher ist die Rufnummer  
veränderlich.

Ihr erfahrt die jeweilige Nummer aber immer (notfalls vom  
Anrufbeantworter) über die Rufnummer 09122/2882.



## Aus F.W.'s Schatzkiste der Erfahrung

An dieser Stelle öffnet wieder der Oberhirni F.W. von SCHNEIDER-aktiv das geistige Schatzkästlein seines kümmerlichen Daseins: Ungefragt gibt er seinen Senf auf alle Briefe die SCHNEIDER-aktiv hoffentlich nie bekommen wird.

### H.Wohl fragt:

"Als hohes (mehr möchte ich nicht verraten) Mitglied der Regierung in diesem, unserem Lande, bin ich besorgt über die letzten Umfrageergebnisse. Vor Schreck mußte ich meine Weißweindiät aufgeben. An Euer Blatt deshalb die Frage, ist es möglich, daß sich die Computer geirrt haben?"

### F.W. von SCHNEIDER-aktiv antwortet:

"Lieber Helmut, Deine Weißweindiät ist zwar nicht mein Bier, aber ich habe mich Deines Problems angenommen. Und siehe da, Du hast wie immer völlig Recht, die Computer haben geirrt. Also dann Prost, ich erklär es Dir kurz. Ein Computerprogramm kann so gut sein wie es will, es kommt immer auf die eingegebenen Daten an. Als wir bei Frau Nölle-Mollmann mal nachforschten ergab sich, daß Dein Name falsch geschrieben wurde. Mit einem anderen Namen funktioniert das Programm und die Resultate sind fantastisch.

### Fa. Gruner & Jahr fragt:

"Nehmen Sie uns bitte die Qual der Wahl ab. Welchen Drucker sollen wir kaufen?"

### F.W. von SCHNEIDER-aktiv antwortet:

"Bei Ihrer Kaufentscheidung sollten Sie folgenden Drucker nicht Übersehen: Heinz Schnielmann, Alter 47, nicht gewerkschaftlich organisiert und daher stets zu Ueberstunden bereit. Meine Gegenfrage ist nur: Was wollen Sie mit einem eigenen Drucker, gehen Sie doch in die nächste Kopierstube."

### T. Ogal fragt:

"Meine Frage hat an und für sich nichts mit dem Computer zu tun, aber wenn ein mühsam abgetipptes MC-Listing nachts um drei zum

## Rat & Hilfe



hundertsten Mal abgestürzt ist dann bekomme ich doch Kopfschmerzen. Was tun?"

### F.W. von SCHNEIDER-aktiv antwortet:

"Gegen Ihre abgestürzten MC-Routinen habe ich nichts, aber gegen Ihre Kopfschmerzen empfehle ich ... den neusten Thriller aus der Sach- und Lachbuchreihe des ri ra rutsch Verlages mit dem Titel "Bauchtanz fuer Anfänger und Fortgeschrittene. Das entspannende, reich bebilderte Buch ist frei von schädlichen Nebenwirkungen."

### B. Uhse fragt:

"Trotz der Einführung einer modernen Datenverarbeitung und den nunmehr schnell und höflich abgefassten Mahnschreiben an die Kunden meines Versandes hat sich die Zahlungsmoral nicht gebessert. Was soll man denn da noch machen?"

### F.W. von SCHNEIDER-aktiv antwortet:

"Ich bemühe mich ja daran zu denken liebe Beate, aber lassen Sie mir doch noch 14 Tage Zeit."

### St. Radivari fragt:

"Die Konkurrenz von ATARI will als CD-Rom, also auf CD-Platte den großen Brockhaus herausbringen. Ist so etwas schon bei SCHNEIDER geplant, und wenn ja, warum nicht?"

### F.W. von SCHNEIDER-aktiv antwortet:

"Die Platte (Schellack statt CD) ist da, es fehlt an der Hardware. Die Platte ist unter dem Titel "DER RIESENGROSSE BROCKHAUS" mit der Nummer 08/15 bei HECKMECK-AUDIO zu bestellen. In der Titelrolle des großen Brockens hören Sie Rudolf Schrock (Schroeck lass nach), der weibliche Part wurde von Udo Lindenberg (Atari Junkie) Übernom-

## Rat & Hilfe

men. Die musikalische Begleitung stammt von dem Duisborger Kurorchester unter der Leitung von Franz Beckenhauer."

**Prof. Newman, Greenwich fragt:**

"Ich habe zu Weihnachten einen CPC 664 bekommen und schon nach einem Monat ein ganz wunderbares Programm geschrieben, das mir stets die richtige Uhrzeit (vierfarbig) auf dem Monitor anzeigt. Leider kann ich den Computer seitdem nicht mehr abschalten, denn dann geht mir die Uhrzeit ja verloren."

**F.W. von SCHNEIDER-aktiv antwortet:**

"Kaufen Sie sich einen Drucker und machen Sie von Null bis 24 Uhr eine Hardcopy des Bildschirms (24 \* 60 = 1440 Hardcopies). Ordnen Sie die Papiere in einem handlichen Schnellhefter und Sie können in Zukunft jederzeit nachschlagen was die Uhr geschlagen hat. Zudem sind Sie mit diesem "Zeitkatalog" unabhängig von der Steckdose und Ihr CPC steht für andere Aufgaben zur Verfügung."

**Chop Suey, Doltmund flagt:**

"Zul Buchaltung meines China Lestaulantes habe ich mil einen Schneidel Computel gekauft. Leidel funktioniert el nicht. Wenn ich Plint "Ich bin dein Computel" ploglammiele dann meldet sich das Betliebssystem mit Syntax Ellol."

**F.W. von SCHNEIDER-aktiv antwortet:**

"Ihl Schneidel ist in Oldnung. Bei Ihlen Schwierigkeiten handelt es sich um Splach-schwierigkeiten die dulch undefinielen del Tastatul behoben welden können. Ich habe dies plobewise gemacht und siehe da, mein Intel-pletel meldet sich nun mit Syntax Error."

**Joschi Fischer, Wiesbaden fragt:**

"Ich habe mir schon immer einen CPC 6128 mit Grünmonitor gewünscht. Nun habe ich meine Stellung verbessert und konnte mir endlich einen leisten. Aber wie groß war meine Enttäuschung, der Monitor war gar nicht grün, sondern dunkelgrau, lediglich der Bildschirm strahlte grün, aber nur wenn man ihn einschaltet. Aus politischen Gründen kann ich es mir nicht erlauben so viel Strom zu verbrauchen und ich frage Sie, wie ich doch noch einen grünen Computer auf den Schreibtisch bekomme?"

**F.W. von SCHNEIDER-aktiv antwortet:**

"Eine Zimmerpflanze wäre die Lösung für Sie. Ihrer momentanen Stellung wäre zwar ein Töpfchen Vergissmeinnicht angepaßt, das Blattwerk dieser Pflanze ist aber nicht flächendeckend. Besser wäre es, einen großen Efeu vom Monitor herabwachsen zu lassen. Bedenken Sie jedoch, dass das Efeu viel gegossen werden muß, die hochwertige Elektronik jedoch kein Wasser verträgt. Zimmern Sie sich also ein hübsches Gestell aus Dachlatten, die in Ihrer Umgebung sicherlich reichlich zu finden sind."

**Wum Wenders, Zugspitze fragt:**

"Es gibt soviel Software, meist Spiele, die aufgrund eines Filmerfolges angefertigt wurde (Bsp.: Ghostbusters). Lief so etwas auch schon mal umgekehrt, wurde also ein Film nach einem Computerprogramm gedreht."

**F.W. von SCHNEIDER-aktiv antwortet:**

"Erstmalig arbeitet man jetzt in Hollywood an der Verfilmung von Wordstar, das ja nun durch die Schneider Computer bekannt wurde. Die Story des Filmes in Kürze: Ein mittel-mäßiger Kreuzworträselknacker mit dem Spitznamen "Italien Word", gespielt von Sylvester Stallone, wird vom amtierenden Champion (Prinzessin Eia Popeia - bekannt aus der Star War Trilogie) herausgefordert. In den packenden Schlußszenen kommt es zu einem Wett-Kreuzworträseln das "The Italien Word" knapp für sich entscheiden kann. Er ist nun Champion, darf sich Wordstar nennen und bekommt natürlich die schmucke Blondinne (gespielt von Charles Bronson). Für den Film errechnete man einen großen Erfolg. Die Drehbücher fuer den zweiten Teil (Rueckkampf) sind schon fertig, die für den dritten Teil bereits in Arbeit."

**R.Ambo fragt:**

"Jetzt habe ich fast alle Action-Games durch, echt. Aber nichts kann mich aufhalten, ehrlich Mann. Wird langsam langweilig, kannste wohl glauben. Wenn's nicht mal härter wird, mach ich's wieder in echt, verstehste?"

**F.W. von SCHNEIDER-aktiv antwortet:**

"Verstehe Rocky, aber trotzdem kannst Du Deine Post nicht mit einem Pfeil durchs Fenster schießen. Wenn Du uns ein paar Tage in Ruhe läßt, haben wir was Neues für Dich getestet, echt!"

# Einführung in HiSoft Pascal

## Teil 6

Mit Mengen und Matrizen haben wir uns das letzte Mal beschäftigt. Das sind komplexere Datenstrukturen als die "einfachen" Variablentypen wie INTEGER oder CHAR. Man kann natürlich auch eine Matrix noch verkomplizieren:

```
m : ARRAY [1..10] OF ARRAY ['A'..'Z'] OF
  ARRAY [1..3] OF CHAR
```

ist dasselbe wie

```
m : ARRAY [1..10, 'A'..'Z', 1..3] OF
  CHAR
```

Ob Sie nun ein Element daraus mit

```
m[1] ['B'] [2]
```

oder mit

```
m[1, 'B', 2]
```

ansprechen, ist HiSoft-Pascal egal, gleich wie Sie das Array deklariert haben.

Das angewandte Verfahren heißt "Ripplesort" und ist eines der einfachsten (und langsamsten) Sortierverfahren: Die Werte werden von vorne nach hinten durchgegangen. Wenn zwei Zahlen in der falschen Reihenfolge stehen, werden sie vertauscht. In der Variablen "tausch" wird vermerkt, ob eine Vertauschung durchgeführt wurde. Wenn dies nicht der Fall war, ist die Reihe sortiert, andernfalls beginnt die Überprüfung neu.

In Arrays kann man Zahlen ablegen, um sie zu sortieren. Das folgende Programm liest 10 Werte ein und sortiert sie in aufsteigender Reihenfolge:

```
PROGRAM sortiere;
VAR
  zahl : ARRAY [1..10] OF INTEGER;
  i, hilfe : INTEGER;
  tausch : BOOLEAN;
BEGIN
  {einlesen}
  FOR i := 1 TO 10 DO
    BEGIN
      WRITE (i:2, '. Zahl: ');
      READLN; READ (zahl[i])
    END;
  {sortieren}
  REPEAT
    tausch := FALSE;
    FOR i := 1 TO 9 DO
      IF zahl[i] > zahl[i+1]
      THEN
        BEGIN
          hilfe := zahl[i];
          zahl[i] := zahl[i+1];
          zahl[i+1] := hilfe;
          tausch := TRUE
        END
      UNTIL NOT tausch;
    {ausgeben}
    FOR i := 1 TO 10 DO
      WRITELN (zahl[i])
    END.
END.
```

Die Vertauschung selbst benötigt eine Hilfsvariable. Wenn Ihnen nicht klar sein sollte, warum dies der Fall ist, so nehmen Sie bitte zwei (volle) Gläser und versuchen, deren Inhalt auszutauschen. Sie werden sehen, daß Ihnen dies ohne ein drittes Glas nicht gelingt.

Eine eindimensionale Matrix kann man sich als Kette vorstellen. Und wenn die einzelnen Glieder der Kette Zeichen-CHARacters sind, dann haben wir eine Zeichenkette: Einen String! Beispielsweise in folgender Deklaration:

```
zeile : ARRAY [1..80] OF CHAR;
```

Nun kann es aber lästig sein, dauernd diese Deklaration wiederholen zu müssen. Wenn wir dafür das Wort "string" schreiben könnten, wäre das eine Erleichterung. Und tatsächlich bietet die Sprache Pascal eine Möglichkeit, komplizierten Ausdrücken für Variablentypen eine neue Bezeichnung zuzuordnen. Das ist der dritte Teil des Programmkopfes, die Typ-

**deklaration.** Sie steht zwischen dem CONST- und dem VAR-Teil und wird durch das Schlüsselwort TYPE eingeleitet:

```
TYPE
  neuer name = typbezeichnung;
```

In der "typbezeichnung" können bereits vorher definierte Typnamen und die Werte von Konstanten verwendet werden. Eine praktische Definition des Typs "string" wäre somit:

```
PROGRAM xxxxxx;
CONST
  höchstlänge = 80;
TYPE
  string = PACKED ARRAY [1..höchstlänge] OF CHAR;
```

Hier kann die maximale Stringlänge (als 80 vorgegeben, da dies einer Zeile im Bildschirm-Modus 2 entspricht) auf einfache Weise geändert werden. Die Matrix wurde als PACKED definiert, da andere Pascal-Versionen dies verlangen. In HiSoft-Pascal ist diese Vorgehensweise nicht unbedingt nötig.

(PACKED) ARRAY OF CHAR ist die einzige Art einer Matrix, die als Ganzes durch einen READ-Befehl eingelesen und durch einen WRITE(LN)-Befehl ausgegeben werden kann. Wenn beim Einlesen die Länge kleiner als "höchstlänge" ist, wird das Array mit dem Zeichen CHR(0) aufgefüllt. WRITELN gibt nämlich immer den ganzen String aus. CHR(0) ist allerdings ein Steuerzeichen, das bei der Bildschirmausgabe einfach ignoriert wird.

```
PROGRAM länge;
CONST
  höchstlänge = 80;
TYPE
  string = PACKED ARRAY [1..höchstlänge]
  OF CHAR;
VAR
  satzlänge : INTEGER;
  satz : string;
BEGIN
  REPEAT
    WRITELN ('Satz eingeben:');
    READLN; READ (satz);
    satzlänge := höchstlänge;
    WHILE satz[satzlänge] = CHR(0) DO
      satzlänge := satzlänge - 1;
    WRITELN ('Länge: ',satzlänge,' Zeichen.')
  UNTIL satzlänge = 0
END.
```

Selbstverständlich kann auf einzelne Zeichen des Strings in der bei Arrays gewohnten Weise zugegriffen werden. Das vorliegende Programm sucht die Indexnummer des letzten Zeichens, was gleichzeitig der (effektiven) Länge des Strings entspricht. Dazu wird der eingegebene Satz von rechts her untersucht. Wenn kein CHR(0) mehr gefunden wird, ist die Satzlänge ermittelt. Die Eingabe eines Nullstrings (einfach ENTER betätigen) läßt den Computer zu weit zurückzählen: Wenn der

angenommene Index 0 ist, stoppt das Programm mit der Fehlermeldung "Index too low". Überlegen Sie selbst, wie man das durch eine (relativ einfache) Programmänderung verhindern könnte.

Eine Wertzuweisung an Strings, wie in BASIC möglich, ist in Pascal problematisch.

```
z := '12345';
```

ist nur dann möglich, wenn z wirklich maximal fünf Zeichen lang ist. Wurde als oberster Index eine höhere Zahl gewählt, so gibt es spätestens bei der Ausgabe von z mittels WRITE oder WRITELN Probleme. Bei dieser Zuweisung wird nämlich nicht mit CHR(0) aufgefüllt, so daß der Computer alles ausgibt, was sich zufällig an der richtigen Stelle im Speicher befindet.

Doch es gibt einen Ausweg: Man muß nur die Stelle im Computerspeicher, die Adresse also an der z steht, ermitteln und bis zum Ende des Speicherbereichs, der z darstellt, CHR(0) in den Speicher schreiben. Wenn z auf diese Art "gesäubert" wurde, kann eine Wertzuweisung ähnlich wie oben erfolgen.

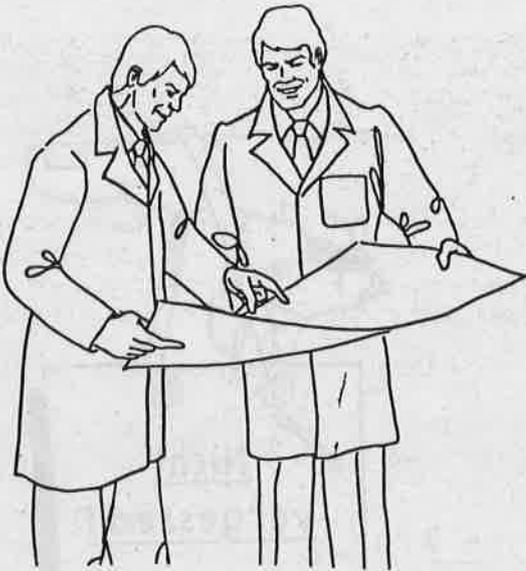
Die einfachste Möglichkeit ist der Umweg über die Programmiersprache, indem Sie schreiben

```
FOR i := 1 TO höchstlänge DO
  z [i] := CHR(0);
```

Eine vielleicht elegantere Methode ist der direkte Speicherzugriff. Im Gegensatz zu anderen Pascal-Versionen läßt sich bei HiSoft-Pascal die erste Speicherstelle, die einen Variablenwert enthält, ermitteln. Die Funktion dafür heißt ADDR(variable). Eine zweite Funktion -SIZE(variable)- gibt die Länge des benötigten Speicherbereichs in Bytes (Speicherstellen) an. Die Variable steht also im Speicher von ADDR(variable) bis ADDR(variable)+SIZE(variable)-1. "-1" deswegen, weil SIZE die Speicherstelle, die ADDR bereits liefert, mitzählt.

Folglich funktioniert dieses Programm:

```
PROGRAM stringwert;
VAR
  z : PACKED ARRAY [1..20] OF CHAR;
  i : INTEGER;
BEGIN
  FOR i := ADDR(z) TO ADDR(z)+SIZE(z)-1
  DO
    POKE (i,CHR(0));
  z[1] := '1'; z[2] := '2'; z[3] := '3'; z[4]
  := '4'; z[5] := '5';
  WRITELN (z)
END.
```



während das folgende nicht funktioniert:

```
PROGRAM stringwert;
VAR
  z : PACKED ARRAY [1..20] OF CHAR;
  i : INTEGER;
BEGIN
  z[1] := '1'; z[2] := '2'; z[3] := '3'; z[4]
:= '4'; z[5] := '5';
  WRITELN (z)
END.
```

Sollte letztere Version doch laufen, so ist das Zufall. Der POKE-Befehl funktioniert in Hi-Soft-Pascal wie in BASIC, mit dem Unterschied, daß Sie neben INTEGER-Werten auch CHARs poken können. Die hier vorgestellte Anwendung ist jedoch so ziemlich die einzige, bei der Sie POKE benötigen, wenn Sie nicht auch noch in Assembler programmieren. Deshalb sollen POKE und das Gegenstück PEEK

hier nicht näher behandelt werden; der fortgeschrittene Programmierer findet im Handbuch ausreichende Informationen.

In obigen Programmen ist wie bei "normalen" Arrays eine Wertzuweisung an einzelne Elemente nötig. Die Zuweisung

```
z := '12345678901234567890'
```

wäre jedoch möglich, da hier die Anzahl der Zeichen (20) stimmt. Für den Computer ist die Konstante '12345678901234567890' nichts anderes als ein PACKED ARRAY [1..20] OF CHAR und somit äquivalent zu z, während '12345' nur ein PACKED ARRAY [1..5] OF CHAR darstellt und somit zu z nicht äquivalent ist.

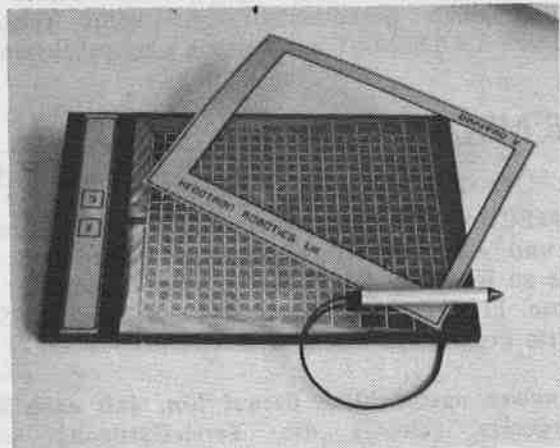
In der nächsten Folge wollen wir Programme "zerstückeln" - es geht um Funktionen und Prozeduren (Alwin Ertl).

## DIGITIZER Graph-Pad II

DM 278,-

- Graphik-Tablett
- zur Eingabe von Graphiken
- wie Mouse verwendbar
- Figuren können von einem Blatt auf den Bildschirm übertragen werden
- Auflösung ca. 1400x1000 Punkte
- inkl. Zeichenprogramm auf Kassette
- Anschlußfertig für CPC 464 und 664

Für den CPC 6128 wird eine Steckeranpassung benötigt.



Versand per Nachnahme oder Vorkasse (Scheck)  
zzgl. DM 8,- Versandkosten

TELEFONISCHE BESTELLUNGEN MÖGLICH

Händleranfragen erwünscht

### GIGGE ELECTRONICS

Abt. 56C - Schneeferrerring 4 - 8500 Nürnberg 50  
HOTLINE bis 20 Uhr - Tel. 0911/84244

NEU! - Mailbox 0911/84400 von 17 bis 24 Uhr

Software-Autoren im Raum Nürnberg gesucht!

**DISC MECHANIC 464/664/6128\***

Diskette DM 69,-

Disc Mechanic ist das Disketten-Utility Programm, das jeder Schneider Besitzer haben sollte. Disc Mechanic ermöglicht das Formatieren und Kopieren\* von Disketten bis zu 42 Tracks. Dabei werden neue Diskettenformate, die als Kopierschutz dienen, mitkopiert. Mit dem eingebauten Diskettenmonitor können Sie ihre Disketten "unter die Lupe nehmen" und Änderungen vornehmen. Löschen, Umbenennen sowie das Zurückholen von bereits gelöschten Files ist extrem komfortabel. Belegte und nicht belegte Sektoren werden graphisch angezeigt. In den wichtigsten Funktionen ist ein Ausdruck des Bildschirms auf einen Drucker möglich. Auf der gelieferten Diskette befinden sich weiter zwei Programme, SPEEDKIT und ZERODISC, mit denen Sie Ihre Floppy um ca. 20% schneller machen können. Mit ZERODISC lassen sich versteckte und unformatierte Tracks innerhalb weniger Sekunden auffinden. Disc Mechanic arbeitet auch mit zwei Laufwerken. Deutsche Anleitung. Bei Bestellung Computertyp angeben.

**TRANSMAT 464/664/6128\***

Kassette DM 49,-

TRANSMAT überträgt Ihre eigene Software von Kassette auf Diskette\*. Programme, deren Größe die Benutzung eines Diskettenlaufwerks nicht zulassen, werden von TRANSMAT automatisch umgeschrieben.

**TAPE MECHANIC 464\***

Kassette DM 49,-

TAPE MECHANIC ist ein Kopierprogramm zum Analysieren und Kopieren\* Ihrer eigenen Programme von Kassette zu Kassette. TAPE MECHANIC ermöglicht das stufenlose Einstellen der Baudrate und kann "LIST"-geschützte Programme listen.

\* Wir weisen ausdrücklich darauf hin, daß nach dem Urhebergesetz (UrhG) die Vervielfältigung eines Programms für die Datenverarbeitung oder wesentlicher Teile davon ohne ausdrückliche Einwilligung des Berechtigten verboten ist.

Versand per Nachnahme oder Vorkasse (Scheck)  
zzgl. DM 5,- Versandkosten  
TELEFONISCHE BESTELLUNGEN MÖGLICH

Händleranfragen erwünscht

**GIGGE ELECTRONICS**

Abt. 56C - Schneefernerring 4 - 8500 Nürnberg 50  
HOTLINE bis 20 Uhr - Tel. 0911/84244  
NEU! - Mailbox 0911/84400 von 17 bis 24 Uhr

*Software-Autoren im Raum Nürnberg gesucht!*

**TAIFUN  
BASIC-Compiler**

CPC 464: DM 124,90

CPC 664/6128: DM 139,90

Das überlegene Programmiersystem für alle CPC's (Kassette und Diskette) ermöglicht Ihnen leistungsfähige und effiziente Programmierweise. Über den (noch wesentlich leistungsschwächeren) Vorgänger ISSCOM 1 schrieben die Fachmagazine:

CHIP (8/85):

"Bei ISSCOM 1 aus dem gleichen Hause handelt es sich um eines der wohl wichtigsten Programme für den Schneider überhaupt."

Computer-Schau (7/85):

"ISSCOM 1 wendet sich an den Basic-Programmierer und zählt wohl zu den wichtigsten Hilfsmitteln, denn ..."

CHIP (1/86):

"Mit ISSCOM 1 steht ein leistungsfähiger Compiler für den CPC 464 zur Verfügung, mit dem es möglich ist, BASIC-Programme en bloc in die für Computer verständliche Maschinensprache zu übersetzen."

"Der Vorteil: Die Ausführungsgeschwindigkeit erhöht sich um den Faktor 20 bis 200."

Eine Aufzählung der zusätzlichen Vorteile von TAIFUN würde den Rahmen dieser Anzeige bei weitem sprengen, denn er stellt nun gleichzeitig noch eine sehr umfangreiche BASIC-Befehlsweiterung (CIRCLE, FILL etc.) dar.

Kostenlose Informationen über unser gesamtes Lieferspektrum und Bestellungen bei:

**GERDES**  
Imperial Software Systems  
Heidegartenstraße 36  
D 5300 Bonn I  
Tel.: 02 28 / 25 24 74

von F.W.

NEU



## F.W.'COMPUTERKURS HUMOR

### TEIL III VON TEIL I

Oder: Was'n nu (wat'n nu)?

Willkommen beim dritten Teil des ersten Teiles des mehrteiligen Computerkurses, beziehungsweise dem letzten Teil des ersten Teiles, welchem aber noch andere Teile folgen.

Alles klar? Habt Ihr Eure Hausaufgaben alle gemacht und die Lösung auf die Fragen der letzten Ausgabe herausbekommen? Wenn ja, dann schreibt mir mal; es würde mich selber interessieren.

Immerhin sind wir schon weit gekommen und wissen nun, daß die CPU die Daten einteilt und verwaltet. Wir... (wieso eigentlich immer "WIR"? "IHR" wollt doch was lernen!), Ihr gebt also folgendes Programm ein, um anhand dieses bemerkenswerten Beispiels zu lernen, wie es denn im Computer weitergeht. Zu den ganzen Programmbeispielen des Kurses muß vorab allgemein geklärt werden, daß das Copyright natürlich beim Verfasser liegt. Die Verwendung in eigenen Programmen ist nur mit schriftlicher Genehmigung möglich. Bei Anfrage 10.-DM-Schein als Bearbeitungsgebühr beilegen!

#### Programmbeispiel 1

```

10  MODE 2
20  INPUT "Name: ",n$
30  CLS
40  PRINT n$;" Ich bin dein Computer"
50  w$=INKEY$;IF w$=""THEN 50
60  CALL 0

```

Diese kurze, aber wirkungsvolle Routine verblüfft den unbefangenen Betrachter doch immer wieder. Wir aber, denen nach Wissen dürstet, wollen natürlich erfahren, was eigentlich im Computer vorgeht. Zur Erklärung jedoch noch folgendes: Im wesentlichen beteiligt ist das ROM (Read Only Memory - Nur Lesespeicher), ein kleiner verstaubter Speicherplatz mit allerhand kleinen Programmen, egal ob man sie braucht oder nicht.

Erster Merksatz (Ihr habt wohl schon geglaubt heute gibts keine) ist also:

Im ROM kann man nur lesen (wenn man kann), man muß aber nicht. Viel wichtiger ist, daß die CPU darin liest.

Programmtechnisch auf dem laufenden ist das RAM (Random Acces Memory - Hirn mit wahlfreiem Zugriff), in dem unser Superprogramm dann auch abgelegt ist. Hieraus folgt logischerweise, daß es noch einen zweiten Merksatz geben muß:

Zweiter Merksatz:

Beim RAM hat man die Wahl, ob man zugreift oder nicht. Wenn der Preis stimmt, sollte man sich ruhig ein paar Kilo auf die Seite legen.

Also, das Programm ist da wo es hingehört (nicht im Papierkorb, im RAM !!!) und wir tippen ein: "Jetzt gehts aber los." Wem das zu lang erscheint, der schreibt "RUN" und wenn die ENTER Taste gefunden und betätigt ist, geht's los.

F.W.'COMPUTERKURS

**HUMOR**

CPU: "Ja, ja ich mach ja schon. Hallo ROM, Modus 2 ist angesagt; könntest du mal so freundlich sein?"

ROM: "Ich habe gerade eben erst Modus 1 geschaltet, muß das denn jetzt schon wieder sein?"

RAM: "Nun mach schon, ich will auch mal."

ROM: "Nur ned huddle... Also, mit bunt ist nix, dafür aber 80 Zeichen. Welche Farben wollt Ihr denn?"

RAM: "Ist egal."

ROM: "Was heißt hier "IST EGAL"?. So kann doch keiner arbeiten. Euch möcht' ich mal erleben, wenn ich einfach rosa nehmen würde."

CPU: "Nimm die Standardfarben, aber mach endlich!"

ROM: "Also Gelb und Blau. Dir fällt auch nix Neues mehr ein."

RAM: "Jetzt bin ich aber dran. Hallo CPU, kannst du mal eben "Name" auf den Bildschirm schreiben und 'ne Eingabe verlangen."

ROM: "Apropo verlangen...: Ich krieg noch 6 Bytes von Dir, CPU!"

CPU: "Ein dümmere Moment ist Dir nicht eingefallen, was? Gib mir lieber mal die Ausgaberroutine, ich muß was schreiben. Hoffentlich kann der Typ überhaupt lesen. Aahhhh..... Achtung!"

RAM: "Er tippt schon, mein Gott, wie langsam! Ein E, ein U, wahrscheinlich heißt er EUMEL."

ROM: "Fauler Witz!"

RAM: "Können wir mal ernsthaft weiter, ja?"

CPU: "Okay, es kommt noch ein G, ein E und ein N, also EUGEN heißt er. Naja, auch nicht viel besser."

RAM: "Haste recht! Macht mal den Bildschirm frei, ich hab dem Knaben was mitzuteilen."

ROM: "Ach Gottchen, bist Du wieder wichtig. Lösch ihn Dir doch selbst Du..."

CPU: "Bitte, bitte, kein Streit jetzt. Putz den Bildschirm und Schluß ist."

ROM: "Meinetwegen. Aber da wär noch genug Platz gewesen."

RAM: "Also, jetzt schreiben wir: "EUMEL, Ich bin Dein Computer"

CPU: "EUMEL? Verarsch den armen Kerl nicht, der hat noch nicht mal alle Raten für uns bezahlt."

ROM: "Macht nix, der kann wahrscheinlich sowieso nicht lesen."

RAM: "Dann eben "EUGEN", aber das wär mal ein Gag gewesen, was?"

ROM: "Fauler Witz!"

CPU: "Okay, ich hab's geschrieben, aber ich glaub, das ist das blödeste Programm, das ich kenne."

RAM: "Soll von dem **F.W.** sein"

ROM: "EHRlich. Ich denk, ich werd' nicht mehr. Läßt mich hier im Modus zwei arbeiten, als hätt' er was zu schreiben und dann so'nen EUMEL-Mist. Das eine kann ich Euch flüstern: Noch mal so ein Programm von dem und Ihr macht Euren Dreck alleine. Und über-haupt, ist ja lächerlich sich hier für den abzuzappeln. Wenn der noch mal eine Taste drückt, dann mach ich Schluß. Ist mein Ernst, der hat ja nicht mehr alle Ta....."

Tja, liebe Kursteilnehmer, soweit also mal der realistische Ablauf eines Programmes, ist gar nicht so schwer zu begreifen, was? Überprüft Euer Wissen also noch mit folgenden Fragen (doch, doch, darauf muß ich bestehen). Diesmal ist auch ein kleines Preisausschreiben damit verbunden.

## 7. ROM ist....

- in der kleinsten Hütte und da kann's auch bleiben.
- nur zum Lesen da, valerie und valera.
- ein unheimlich arroganter Knüppel.

## 8. RAM ist....

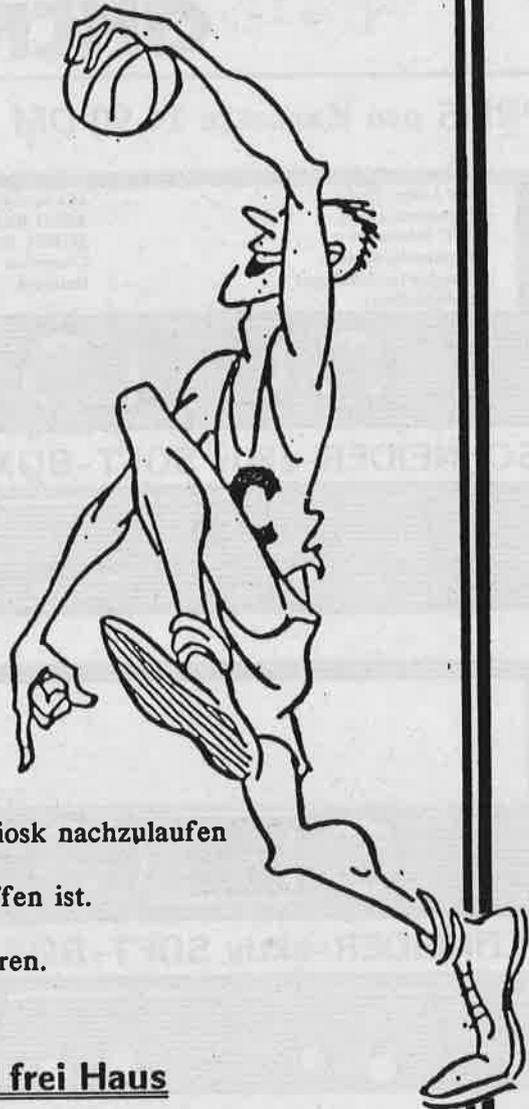
- wenn man's trotzdem macht.
- die Hauptstadt von Italien.
- zum Schreiben, zum Lesen, zum Teufel.

Die Lösung schreibt bitte auf eine Postkarte an die Zeitschrift "SCHLIP", Schillerstr. (oder war's Bithovenstr?) 23a in München. Zu gewinnen gibts auch etwas. Erster Preis: Keine Speichererweiterung (Tja, Glück muß der Mensch haben); zweiter Preis: Kein Modem von der Bundespost (Riesenglück) und als dritten Preis gibt es eine vierzehntägige Seereise der Firma ADVENTURE HOLLY-DAYS auf der Traumgaleere mit Sascha Hahn. Also dann, bis zum zweiten Teil des Kurses, der da heißt: DATENTRÄGER SATT.

(F.W.)

**Am Ball bleiben . . .  
. . . mit einem**

**Schneider  
aktiv/ABO**



- Es ist mühselig, der neuesten SCHNEIDER-aktiv am Kiosk nachzulaufen
- Es ist ärgerlich, wenn SCHNEIDER-aktiv schon vergriffen ist.
- Da gibt es nur eines: SCHNEIDER-aktiv sofort abonnieren.

**12 Ausgaben für nur 48,- DM frei Haus**

**ABO-BEDINGUNGEN:** Ihr bestellt **12 Ausgaben** von SCHNEIDER-aktiv. Die Kosten für Vertrieb, Zustellung und die Mehrwertsteuer sind im Preis von **48,- DM** enthalten. Wenn Ihr das Abonnement nicht spätestens **4 Wochen** vor Ablauf schriftlich kündigt, verlängert es sich automatisch um 12 Ausgaben. Dieser Preis gilt nur für das Bundesgebiet und für West-Berlin. Der Abonnementpreis für das europäische Ausland beträgt 90,- DM.

**IHR KÖNNT WIDERRUFEN:** Euere Abo-Bestellung könnt Ihr innerhalb von **8 Tagen** schriftlich widerrufen.

**ABO-BESTELLUNG GANZ EINFACH:** Schickt uns einen Scheck über den ABO-Betrag. Vergesst nicht Euere vollständige Anschrift anzugeben. Auf den Scheck schreibt Ihr einfach:

**"SCHNEIDER-aktiv Abo ab nächster Ausgabe"**

und schickt den Scheck an:

**Verlag COMPUTER-aktiv  
Postfach 1201  
8540 Schwabach**

**Schneider  
aktiv**

# Soft-Box

PREIS pro Kassette 14,90 DM

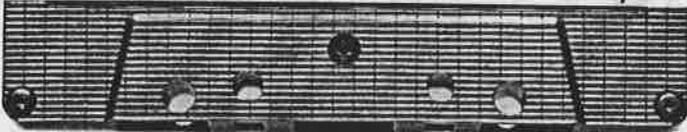
auf 3" DISKETTE 24,90 DM

Big Letter Clock  
Planetensysteme  
CPC Minlorgel  
Terminalprogramm  
Simulierter Lineinput  
Speicherlister

464 Speedtape  
ASCII Bilddateien  
36 RSX BEFEHLE  
Clearstick  
Dataram

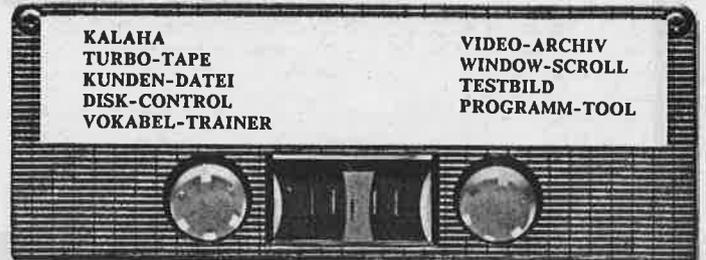


**SCHNEIDER-aktiv SOFT-BOX 05/86**

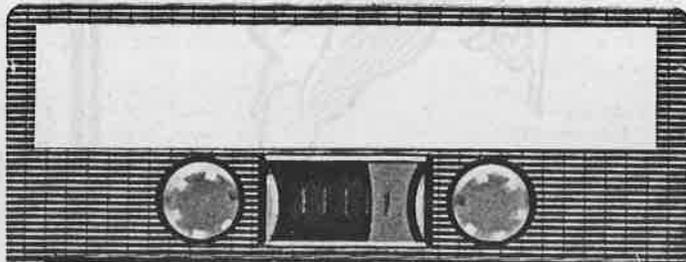
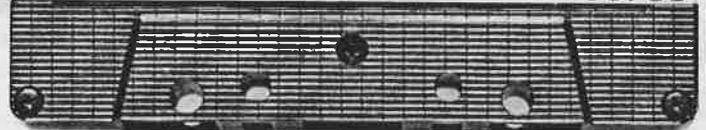


KALAHA  
TURBO-TAPE  
KUNDEN-DATEI  
DISK-CONTROL  
VOKABEL-TRAINER

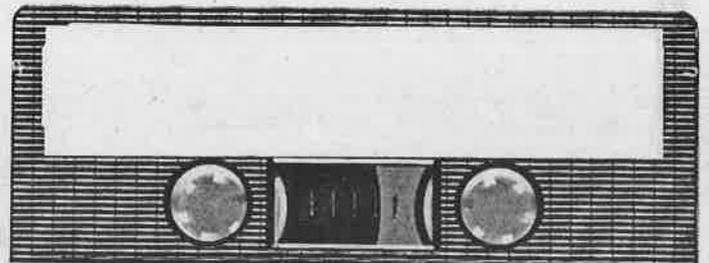
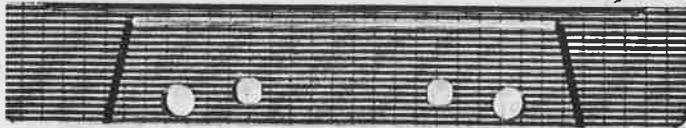
VIDEO-ARCHIV  
WINDOW-SCROLL  
TESTBILD  
PROGRAMM-TOOL



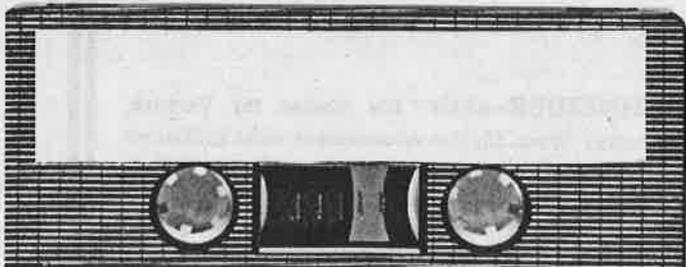
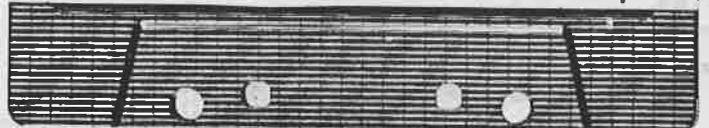
**SCHNEIDER-aktiv SOFT-BOX 06/86**



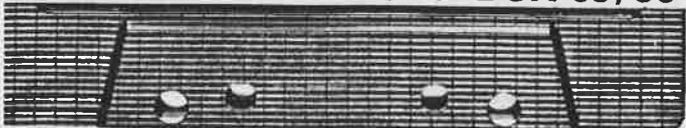
**SCHNEIDER-aktiv SOFT-BOX 07/86**



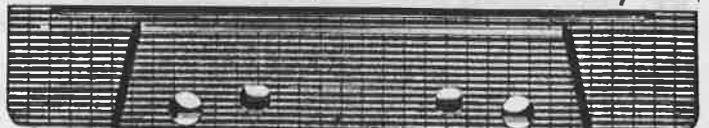
**SCHNEIDER-aktiv SOFT-BOX 08/86**



**SCHNEIDER-aktiv SOFT-BOX 09/86**



**SCHNEIDER-aktiv SOFT-BOX 10/86**



zuzüglich 4,- DM Porto und Verpackung.

Versand nur gegen Vorausscheck

Bestellen Sie bitte direkt beim Verlag. Bitte keine telefonischen Bestellungen.

SCHNEIDER-aktiv SOFT-BOX-Service

Postfach 1201

8540 SCHWABACH

**Schneider  
aktiv**

**Soft-Box**

**PREIS pro Kassette 14,90 DM**

**auf 3" DISKETTE 24,90 DM**

- Weg mit dem Listchutz auf dem CPC
- Spekulieren mit dem CPC
- Druckerausgabe umgeleitet
- Adressverwaltung
- Großbuchstaben auf dem CPC
- Sprungtabellen für Basic-Programme
- Komfortable Diskettenbefehle
- Transferprogramm
- Kuchendiagramme

- Roboter steuern
- Kreditvergleich
- Kassetten-Analyse Programm
- RAM-Editor (Hex-Monitor)
- Druckertreiber für den CPC 464
- Wie alt werde ich
- Datei-Infos und Copier-System

**SCHNEIDER-aktiv SOFT-BOX 11/85**

**SCHNEIDER-aktiv SOFT-BOX 12/85**

- Inkey
- Dump
- Tast-Def
- Rec, Save, Load
- Ronny's Maze
- Basic XREF
- Silvestermenue
- Kalender
- Prognose

- DATA-Zellengenerator
- Vokabeltrainer
- SFORMAT.COM
- Firmware CPC und CP/M
- SYMBOL MANAGER
- TURBO-SCREEN
- TRANS COPY 2000
- "DATABANK"
- Drucker laufen lernen
- Griech. Zeichensatz

**SCHNEIDER-aktiv SOFT-BOX 01/86**

**SCHNEIDER-aktiv SOFT-BOX 02/86**

- UHRZEIT-PROGRAMM
- FAST-LADER
- SCREEN-SWAP
- GRAFIX
- SCHIFFE VERSENKEN
- SORT
- TURBO-CIRCLE
- RSX-BEFEHLE
- DREIECKE FÜLLEN
- ZAHLEN SCHIEBEN
- SPACE SHUTTLE
- STURZFLUG

- Zeichenerwicklung
- Lottio-Millionär
- Druckereinsatz
- Weg umrechnen
- Harigogy Seikoha
- Schaltstellenbelegung
- Kreisbeschleunigung
- 36 RSX BEFEHLE
- Überblick behalten
- Harry on the Screen
- Computerschrift
- Super-BASIC
- Steuerzeichen
- Funktionsgraphen

**SCHNEIDER-aktiv SOFT-BOX 03/86**

**SCHNEIDER-aktiv SOFT-BOX 04/86**

zuzüglich 4,- DM Porto und Verpackung.

Versand nur gegen Vorausscheck

Bestellen Sie bitte direkt beim Verlag. Bitte keine telefonischen Bestellungen.

SCHNEIDER-aktiv SOFT-BOX-Service

Postfach 1201

8540 SCHWABACH

# HÄNDLER INFO



Winnender Str. 25 · 7054 Korb · Tel. 32513

Ihr kompetenter, autorisierter  
SCHNEIDER-Fachhändler

**SOFT & EASY**  
COMPUTER GMBH

7480 Sigmaringen · Rapp-Gässle · Tel. 075 71 124 83  
Hard- u. Software - Peripherie - Literatur



Ihr Fachhändler



Lindenstraße 3 7700 Singen (Hohentwiel) Telefon (07731) 64433

CPC-Hardware und Software  
**GIGGE-ELECTRONICS**

Schneefernring 4  
8500 Nürnberg 50

Tel. 0911/84244

**Mietkauf/Leasing ab DM 32.-/Monat**

Wir versenden frei Haus

Autorisierter  
Schneider  
Fachhändler

**Leigeb**

8170 Bad Tölz · Marktstr. 38 · Tel. 08041/9739

**DATALOGIC  
COMPUTERSYSTEME**

Atari ST

CUMANA

SCHNEIDER

VORTEX

DATA MEDIA

INFOS gegen DM 2,40 SERVICE

CALENBERGER STR. 26

3000 HANNOVER 1

TEL.: 0511 - 32 64 89

Hard- u. Software  
VERKAUF  
BERATUNG

**HARTL ELEKTRO  
MARKT**

Aidenbach  
Ortenburg

Tel: 08543/880

Tel: 08542/7866

Ihr kompetenter, autorisierter

Schneider - Fachhändler  
COMPUTER DIVISION

**Schellhammer**

Hard- u. Software, Peripherie, Literatur  
Fachkundige Beratung - kompletter Service

7700 Singen, Freibühlstraße 21-25, Tel. 0 77 31/8 20 20

**STAUBSCHUTZ ist wichtig!**

Hauben aus reißfestem, weichen Kunstleder für alle  
Computer, Drucker, Floppy's, Monitore ...

z.B.: für CPC 464 + Monitor zusammen **DM 30,-**

Info mit Materialmuster 80 Pfg-Briefmarken  
Händleranfragen erwünscht!

B.V. Steponaitis, Obere Str. 30, 8720 Schweinfurt

ALLES FÜR DEN CPC  
\*Beratung\*Hardware\*Software\*Service

**Cebulj**  
FUNK + FERNSEHTECHNIK

8939 Bad Wörishofen  
Weiherweg 4 - Tel. 08247/2171



**ERNST TAUBENBERGER**

Weißburger Straße 25 - 8900 Augsburg

Händlerangebote erwünscht

Softwareautoren gesucht

# HÄNDLER INFO

SEI NICHT DUMM... KOMM RUM...  
DIE GANZE WELT DES SCHNEIDER CPC



**A+C Vertrieb, 1 Berlin 44, Emsor Str. 18**

Ihre **COMPUTEREI** I **C**



Hardware  
Software  
Literatur

1 Berlin 44, Karl-Marx Str. 243 030-6841098

...alles für die Schneider-Computer!

**Computer Terminal**

**FLINKHAUS evertz**



**FLINKHAUS evertz**

Königsallee 63-65 bis zum Graf-Adolf-Platz  
4000 Düsseldorf  
Telefon 02 11/3707 37



**Woltermann - Electronic  
Computer - Datentechnik**

Ihr Fachhändler für Schneider-Computer  
Gute Beratung - qualifizierter Service  
Große Auswahl an Zubehör und Fachliteratur

3414 Hardegsen / Solling Lange Str.27 Tel. 05505/1694

**Computer Reschke GmbH**  
Hohe Str. 21a - 4600 Dortmund 1  
BTX 92 15 09 Ruf 0231/16 00 14

Wir führen Schneider  
und Zubehör

eigener 48 Std. Service für alle Home-Computer und  
Zubehör



**4796 Salzkotten/W**

Lange Straße 27 - 29

wir führen:  
data media  
Schneider  
DATA BECKER

**"BYTE ME" COMPUTERSYSTEME**

Hardware-Software-Literatur-Zubehör zu Bombenpreisen  
für den Schneider und andere Systeme  
Preisliste anfordern

WILHELMSTRASS 7  
5240 BETZDORF/SIEG  
TEL. 02741 - 23537 & 23107

**IHR Computerfachhändler im Raum Koblenz/  
Bonn/Neuwied**

Wir verkaufen nicht nur, sondern wir beraten Sie ausführlich.  
Unsere Werkstatt paßt bereits vorhandene Hardware an.  
Interessante Konditionen für Schüler, Schulen und Sammel-  
besteller. Fordern Sie unsere Preisliste an

**IRP - COMPUTERSYSTEME - KLEPPER**  
Wilhelmstraße 27 - 5461 St. Katharinen - Telefon 02645/540

Modulare Software  
für alle Schneider Rechner  
CPC 464, CPC 664, CPC 6128



**hard-&software**  
Ch. Schebesta & Partner  
Frankfurter Str. 70, 6078 Neu-Isenburg  
Telefon 06102 / 37549

... Textverarbeitung... Kassenbuch-  
führung... Rechnungsschreibung...  
Kundenadressverwaltung... Mailmerge  
... Hotelreservierung...

**Beratung+Software+Hardware+Programmierung**

**Computer u. Bürotechnik**  
**Dipl.-Ing. Neuderth**  
Frankfurter Straße 23 / Ecke Friedensplatz

**6090 Rüsselsheim**

Tel. 06142 - 6 84 55

Beratung, Schulung, Programmierung, Software der Marken







**COMPUTER CENTER**

mca CC, Sindelfinger Allee 1, 7030 Böblingen, 07031/223618

# „DATARAM“

```

5340 REM Schreiben von Datenfeldern ****
*****
5350 fel$=i$(1,0):fa2$=i$(2,0):fa3$=i$(3,0):fa4$=i$(4,0):fa5$=i$(5,0):fa6$=i$(6,0):fa7$=i$(7,0):fa8$=i$(8,0):fa9$=i$(9,0):fel0$=i$(10,0)
5360 BRAMWRITE,da$,fel$,fa2$,fa3$,fa4$,fa5$,fa6$,fa7$,fa8$,fa9$,fel0$
5370 RETURN
5380 REM Uhrzeit anzeigen *****
*****
5390 hss=hss+1
5400 IF hss=60 THEN hms=hms+1:hss=0
5410 IF hms=60 THEN hh=hh+1:hms=0
5420 IF hh=24 THEN hh=0
5430 WINDOW#2,1,80,1,2
5440 LOCATE#2,1,1:PRINT#2,"Datum: ":LOCATE#2,62,1:PRINT#2,"Uhrzeit: "
5450 LOCATE#2,72,1:PRINT#2,USING"###";hh;:PRINT#2,USING"###";hms;:PRINT#2,USING"###";hss;
5460 LOCATE#2,8,1:PRINT#2,ldatum$
5470 RETURN
5530 LINE INPUT "Bitte den Absender eingeben: ";abs$
5540 PRINT"Haben Sie sich vertippt,dann bitte (J) um noch einmal einzugeben (N) fuer weiter";
5550 as=UPPER$(INKEYS):IF as="N" THEN 5560 ELSE IF as="J" THEN CLS:GOTO 5530 ELSE 5550
5560 PRINT"Wollen Sie alle Dateien ausdrucken lassen. (J/N) ?"
5570 as=UPPER$(INKEYS):IF as="N" THEN 5580 ELSE IF as="J" THEN dl=1:GOTO 5640 ELSE 5570
5580 CLS:LINE INPUT "Nach welchem Kriterium soll ausgesucht werden? ";k$
5590 PRINT
5600 FOR i=1 TO hf
5610 PRINT i;" ";bs(i)
5620 NEXT i
5630 PRINT:INPUT "In welchem Feld steht das Kriterium ";k$
5640 INPUT "Wie oft soll gedruckt werden ";x$
      "Bitte warten di
5660 IF dl=1 THEN dl=0:GOTO 5920
5670 st=LEN(k$)
5680 such$=LEFT$(k$,st)
5690 FOR i=1 TO x
5700 FOR da=1 TO hd
5710 GOSUB 5310
5720 hilf$=i$(k,0)
5730 find$=LEFT$(hilf$,st)
5740 IF such$=find$ THEN GOSUB 5790
5750 NEXT da
5760 NEXT i
5770 LOCATE 16,19:PRINT "Sollen noch mehr Dateien gedruckt werden. (J/N) ?"
5780 as=UPPER$(INKEYS):IF as="N" THEN RETURN ELSE IF as="J" THEN CLS:GOTO 5560 ELSE 5780
5790 PRINT#8,
5800 PRINT#8,CHRS(15);CHRS(27);CHRS(71);abs;CHRS(18);CHRS(27);CHRS(72)
5810 GOSUB 6140
5820 PRINT#8,
5830 PRINT#8,TAB(5);"An"
5840 PRINT#8,TAB(5);i$(6,0)
5850 PRINT#8,TAB(5);i$(2,0)+" "+i$(1,0)
5860 PRINT#8,TAB(5);i$(3,0)
5870 PRINT#8,
5880 PRINT#8,TAB(5);i$(4,0)
5890 PRINT#8,
5900 GOSUB 5990
5910 RETURN
5920 FOR i=1 TO x
5930 FOR da=1 TO hd
5940 GOSUB 5310
5950 GOSUB 5790
5960 NEXT da
5970 NEXT i
5980 GOTO 5770
5990 IF dlc=1 THEN PRINT#8,CHRS(27);CHRS(120);CHRS(0);
6000 IF dlc=2 THEN PRINT#8,CHRS(27);CHRS(72);
6010 RETURN
6020 REM Schriftartenauswahl fuer Drucker *****
*****
6030 CLS:PRINT:PRINT"In welcher Schriftart soll gedruckt werden."
6040 PRINT:PRINT"-1- Fuer normale Schrift"
6050 PRINT"-2- Fuer NLO Schrift"
6060 PRINT"-3- Fuer Doppelanschlag"
6070 PRINT:PRINT"Bitte waehlen Sie: ?"
6080 as=UPPER$(INKEYS):IF as="" THEN 6080
6090 IF VAL(as)<1 OR VAL(as)>3 THEN PRINT#8,CHRS(7);:GOTO 6080
6100 IF VAL(as)=1 THEN dlc=0
6110 IF VAL(as)=2 THEN dlc=1
6120 IF VAL(as)=3 THEN dlc=2
6130 CLS:RETURN
6140 IF dlc=0 THEN RETURN
6150 IF dlc=1 THEN PRINT#8,CHRS(27);"x";CHRS(1);
6160 IF dlc=2 THEN PRINT#8,CHRS(27);CHRS(71);
6170 RETURN
6180 REM Datei laden/speichern *****
*****
6240 PRINT:PRINT:INPUT "Bitte den Namen der Datei eingeben: ";name$
6250 PRINT:PRINT:PRINT"DATEI laden
-1-"
6260 PRINT"DATEI speichern -2-"
6275 PRINT"Zum Menu -3-"
6280 PRINT:PRINT"Bitte waehlen Sie ?"
6290 as=INKEYS:IF as="" THEN 6290
6300 IF VAL(as)<1 OR VAL(as)>3 THEN PRINT#8,CHRS(7);:GOTO 6290
6305 IF VAL(as)=3 THEN RETURN
6310 IF VAL(as)=2 THEN 6360
6315 IF VAL(as)=1 THEN 6660
6350 REM Programminterne Daten sichern *
*****
6360 la=LEN(name$)
6370 dat$=LEFT$(UPPER$(name$),la-4)+".DVR"
6380 OPENOUT dat$
6390 PRINT#9,hf,hd,m,1,1fl,floppy:FOR i=1 TO 10:PRINT#9,1(i):NEXT i
6400 FOR i=1 TO hf
6410 PRINT#9,bs(i)
6420 NEXT i
6430 CLOSEOUT
6440 IF floppy=1 THEN 6560
6460 OPENOUT name$
6470 FOR da=1 TO hd
6480 GOSUB 5310
6490 FOR j=1 TO hf
6500 PRINT#9,i$(j,0)
6510 NEXT j
6520 NEXT da
6530 CLOSEOUT
6540 RETURN
6650 REM Programminterne Daten laden ***
*****
6660 la=LEN(name$)
6670 dat$=LEFT$(UPPER$(name$),la-4)+".DVR"
6680 OPENIN dat$
6690 INPUT#9,hf,hd,m,1,1fl,floppy:FOR i=1 TO 10:INPUT#9,1(i):NEXT i
6700 FOR i=1 TO hf
6710 LINE INPUT#9,bs(i)
6720 NEXT i
6730 CLOSEIN
6740 GOSUB 4690
6750 IF floppy=1 THEN 6870
6770 OPENIN name$
6780 FOR da=1 TO hd
6790 FOR j=1 TO hf
6800 LINE INPUT#9,i$(j,0)
6810 NEXT j
6820 GOSUB 5350
6830 NEXT da
6840 CLOSEIN
6850 RETURN
6960 REM Druckeranpassung *****
*****
6990 IF in=0 THEN hdd=hd:RETURN
7000 da=hd+1
7010 FOR i=1 TO hf
7020 i$(1,0)="":i$(i,1)=""
7030 NEXT i
7035 IF in=2 THEN hdd=hd+2:GOSUB 5080
7040 IF in=1 THEN hdd=hd+1:GOSUB 5340
7050 RETURN
10000 MODE 2
10005 WINDOW 1,80,2,25
10010 PRINT STRINGS(450,"-")
10015 laenge=INT((80-LEN(m$(VAL(as))))/2)
10020 PRINT TAB(laenge);m$(VAL(as))
10030 PRINT STRINGS(450,"-")
10040 WINDOW 1,80,7,25
10045 IF VAL(as)=11 THEN RETURN
10050 ON VAL(as) GOSUB 420,1240,1600,2100,2630,3360,3810,4130,6180,4200
10060 GOTO 190

```



# Kleinanzeigen

(Bestellschein s.Seite 29)

\*\*\*\*\*4+6b\*\*\*\*\*

CPC PROFI-PAINTER, Original VB 140,- DM  
v. d. Biesen 0216240536

\*\*\*\*\*6r\*\*\*\*\*

Verkaufe CPC 664, Drucker NLQ Speichererweiterung SP  
128, Grün-Monitor, Papiertraktor, 1/2 Jahr alt, dBaseII,  
Texpack, 2 Haushaltsprogramme, Finanzbuchführung  
(Etatgraf, Fibuking) alles komplett DM 1500,-  
Wolfgang Fuchs Tel. 07145-7991

\*\*\*\*\*6b\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*ECB-BUS für alle CPC's\*\*\*\*\*

Machen Sie aus Ihrem CPC einen professionellen CPC-  
Rechner für universellen Einsatz mit unserer ECB-CPC-  
Interfacekarte zum Steuern, Regeln, Datenerfassung,  
Robotersteuern etc.  
Fa.SIKOS Neuwerkerweg 17 8504 Stein Tel. 0911/686723

\*\*\*\*\*6-8b\*\*\*\*\*

## Lichtgriffel

mit Programm für CPC 464 oder CPC 664 nur 49,- DM.  
Versand gegen Scheck/Nachnahme. Info gratis!  
Fa. Schiölbauer Postfach 1171S - 8458 Sulzbach  
Tel.: 09661/6592 bis 21 Uhr

\*\*\*\*\*6b\*\*\*\*\*

Für CPC's - Antireflex und Kontrastscheibe

32 DM

Priv. Videokassettenverwaltung VHS, Beta oder 2000.

Disk 48 DM

IVS-Kamp - 4300 Essen 14 - Köllmannstr. 13  
Tel. 0201/594323

\*\*\*\*\*6b\*\*\*\*\*

Suche:

FIBU-Programm für den PCW 8512 mit viel Komfort und  
Möglichkeit Konten selbst zu bezeichnen wegen  
Fremdsprache. W&B - Starkenburgerstr. 2 - 6806  
Viernheim Tel. 06204/8988

\*\*\*\*\*6b\*\*\*\*\*

## -----STOCKMASTER II-----

Das CPC-Programm für echte Börsengewinne. Diskette nur  
485,- DM/SFr. Beschreibung 'ca02' anfordern bei:  
Töngi Computer-Praxis, Aspeltstr.4, D-6500 Mainz.  
für die Schweiz: Denton Consultants AG, Auwisstr. 17,  
CH-8127 Forch/Zürich.

\*\*\*\*\*4\*\*\*\*\*

\* CPC 464 SUPERPROGRAMM 40 KB \*

Lohn u. Einkommensteuer 1985 mit  
allen Antragsgründen! Drucker oder Schirm!  
Cass DM 40,-; Scheck/bar  
Jürgen Bornemann Krempelsdorfer Allee 57,  
2400 Lübeck 1, Telefon 0451/494760

\*\*\*\*\*6b\*\*\*\*\*

CPC 464 - 664 - 6128 - Kaufmännische  
Anwenderprogramme, Programm-Hilfen usw. Pechmann  
Schonhoverstr.2 8500 Nürnberg 10

\*\*\*\*\*4-5\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*4\*\*\*\*\*

Wer kann mir bei der Lösung von Softwareprommen  
für den eigenen Bedarf weiterhelfen?  
Kontaktaufnahme bitte schriftlich -CPC 464 -  
A.Griese Am Silbersegen 8,  
3392 Clausthal-Zellerfeld

\*\*\*\*\*12+4-8r\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*Professionelles Astrologie-Programm\*\*\*\*\*

5 Seiten Persönlichkeitsanalyse + Grafik + Aspekt  
B.Schuhmacher  
Karl Zeiss Str. 14  
3200 Hildesheim  
Tel. 05121/23646

\*\*\*\*\*

SÄMTL. CPC-BÜCHER V. DATABECKER FÜR 50%  
LADENPREIS + PORTO, ALLE BÜCHER LADENNEU,  
H-J.KROLL, AN DER KOPPE 73c 1/20 TEL.(030)3335432

\*\*\*\*\*3\*\*\*\*\*

## CPC464 LOTTO-STATISTIK 6/49\*

Wollten Sie nicht schon immer alle Ziehungen im Lotto  
untersuchen? Z.B. feststellen, welche Gewinnklassen Sie  
erreicht hätten, wenn Sie von Anfang an (1955) gespielt  
hätten? Oder Ihr System einem Realtest unterziehen? Mit  
diesem Programm kein Problem: Ergebnis mit Gewähr in 12  
sec (MC) ! Kass. 45,- (E-Scheck oder +NN) Prg. kopiert  
sich auf Disc! Info: 1,- Briefm.  
Günter Blatt 5509 Schillingen

\*\*\*\*\*3\*\*\*\*\*

## V24 Interface

O Zweifach V24/RS232 mit DC/DC  
O Mit Z80A-DART, Timer 8253  
O Für alle CPC. Maße 118x62x26 mm  
O Preis: ab DM 248,- incl. MwSt.  
Gundermann Mikroelektronik  
Lessingstraße 7 Tel.: 06227/52394  
6837 St. Leon-Rot

\*\*\*\*\*6b\*\*\*\*\*

CPC Schneider Flugtraining für CPC 464, 664, 6128.  
Umfassende Bewertung der Flüge.

A) Hubschraubersimulator in Aktion. 9 Anzeigen im  
Cockpit. 3 Flugprogr. zur Wahl 29 DM  
B) Space Shuttle-Landung, nach NASA-Unterlagen 29 DM  
C) Boeing-727 Simulator. Dieses Programm ist zur  
Anfänger- und Instrumentenflug-Schulung geeignet. Mit  
Anleitung 34 DM  
Ab zwei Program. jedes minus 5 DM. Auf Disc plus 7 DM.  
Info gegen Rückporto.  
Fluging. F. Jahnke, Am Berge 1  
3344 Flötho 1, Tel.: 05341/91618

\*\*\*\*\*3\*\*\*\*\*

Suche für Schneider CPC 464, 664 oder 6128 eine Bezugs-  
quelle für ein Programm, mit dem man Kreuzworträtsel  
erstellen kann. Wer kann mir helfen? Chiffre 018601

\*\*\*\*\*3\*\*\*\*\*

Notenverwaltung für die Schule! Berechnet Schnitt, Noten  
mit Wichtung, Noten und Klassenlisten, Zeugnisnoten,  
Druck und Bildschirmausgabe. Unkostenbeitr. 50 DM  
Cass/Disc (Disc einsenden)  
Info (Freiumschlag):  
C. Berhold Rommelstr. 31 - 8783 Hammelburg 2

\*\*\*\*\*

# Anzeigen schluß

für SCHNEIDER-aktiv  
Heft 7/86: 30. Mai 1986

\*\*\*\*\*3\*\*\*\*\*  
Handbuch für Datenfernübertragung mit vielen Tricks  
gegen Unkosten Info 80 Pf Leonhardt Auf der Reide 39,  
4 Düsseldorf

\*\*\*\*\*3\*\*\*\*\*  
SCHNEIDERN-aktiv sucht aktive Mitarbeiter im Raum  
SCHWABACH, FÜRTH, NÜRNBERG, ERLANGEN. Bitte  
schreiben Sie unter dem Stichwort "Mitarbeiter". Wir haben  
auch noch Lehrstellen frei.

\*\*\*\*\*5\*\*\*\*\*  
Schneider CPC 664/6128 Steuerberatungssoftware. Nur für  
steuerliche Berufe! Information bei CONCEPTION GmbH,  
2 Hamburg 61, Hubertusweg 14 anfordern.

\*\*\*\*\*5\*\*\*\*\*  
464/664/6128 Biorhytm.: Partnervergleich + 1 S. A4 Krit.  
Tage+Grafik+vieles mehr!!! T.Schumacher, Ritterstraße 54,  
2120 Lüneburg Tel. 04131/49880

\*\*\*\*\*3\*\*\*\*\*  
CPC 464 LOHN- und EINKOMMENSSTEUER  
Super Jahresausgleich, Steuerklassenwahl,  
Monatslohnsteuer, zusammen auf Kassette 60,- DM.  
Jährliche Aktualisierung ohne Neukauf!  
Info gegen Rückporto: Horst Ilchen, Niederfelderstr. 44,  
8072 Manching Telefon 08459/1669

\*\*\*\*\*3-8R\*\*\*\*\*  
Verkaufe Original Software + Handbuch  
Hisoft-Pascal-120.-,  
Datamat 80.-  
Platinenkit 120.-,  
Devpac 70,-  
Tel 089/677833 So-Do ab 19 Uhr

\*\*\*\*\*6r\*\*\*\*\*  
Programme aus Eigenentwicklung für alle CPC's.  
bei Friedrich Neuper  
Postfach 72 8473 Pfreimd  
Einfach Gratisinfo anfordern

\*\*\*\*\*6\*\*\*\*\*  
FARBMONITOR CPC 464 einzeln zu verkaufen DM 380,-  
Telefon 09233/9778

\*\*\*\*\*5-7b\*\*\*\*\*  
RTTY (Funkfern schreiben) für alle CPC's.  
ASCIIV.Baudot bis 300 Baud.  
Auch andere Afu-Software bei  
S.Peim, Friedrichsruherstraße 32, 1000 Berlin 33

\*\*\*\*\*7\*\*\*\*\*  
**\*\* G S S \*\* CPC VERLAG**

	3"	C.
Kalkulation & Graphik	79,-	69,-
Statistik mit Graphik	79,-	--
Programmdatei Disky	59,-	49,-
Musikdatei LP oder wie	59,-	49,-
Film & Videodatei	59,-	49,-
Biorhythmus	34,-	24,-
Home-Manager	69,-	59,-
(Dat/Kalk/Termin)		

Auch 5,25" + 3.5" INFO = 1.-DM BRFM.  
Sportplatzstr. 12 3552 Wetter

\*\*\*\*\*4\*\*\*\*\*



SCHNEIDER - Angebote

Graphic Adventure Creator	DM	98,--
dito, Disc	DM	118,--
Robin of Sherwood	DM	30,--
Who Dares Wins II	DM	28,--
Z o i d s	DM	28,--
Gyroscope	DM	30,--
Starion	DM	30,--
Spitfire 40	DM	30,--
ROM - Software ebenfalls lieferbar.		
VORTEX Erweiterung SP 512 nur	DM	448,--

Ausführliche Preisliste kostenlos von  
Roland Kunze, Postfach 140526

4800 BIELEFELD 14

# ECB-BUS

## ECB-Bus Platine mit 10 Steckplätzen:

Leerplatine	48,- DM
Fertigplatine	145,- DM

## 16-fach Relaiskarte:

Fertigkarte mit manual	340,- DM
------------------------	----------

## 32-fach Opto-Karte:

Fertigkarte mit manual	430,- DM
------------------------	----------

## A/D, D/A Wandler-Karte:

Fertigkarte mit manual	490,- DM
------------------------	----------

## 19" Einschubrahmen:

komplett	190,- DM
----------	----------

Und noch eins: zu ähnlich günstigen Preisen werden demnächst Harddisk-Controller und eine Mikroprozessorplatine mit dem HD 64180 lieferbar sein.

## ECB-BUS-Interface für die Schneider-Familie:

- Die Homecomputerserie Schneider CPC läßt sich mit dieser Interfaceplatine zu einem ECB-BUS-Rechner für einen professionellen Einsatz erweitern.
- Kein Eingriff in den Rechner.
- Keine offene Hardware um den CPC.
- Saubere Trennung erfolgt über ein 50-adriges abgeschirmtes Kabel und ermöglicht 19"-Technik.
- Unbeschränkter Einsatz von ECB-Baugruppen wie Eingabe, Ausgabe, A/D, D/A, Hard-Disk-Kontroller Karte, I/O-Karte, Prommer usw.
- BUSRESET (BRST) ist auf der Platine, aber auch über einen Stecker herausführbar.
- RESET-Adresse ist unverändert geblieben wie das System-RESET, ebenso die Tasten-Konstellation CTRL-SHIFT-ESC.
- Richtige Interruptbehandlung auf der Platine für den ECB-BUS.
- Einstellbare Dekodierlogik für A2 bis A7 (größere Portadressengewinnung).
- Freier Adressenbereich für CPC 464 mit Floppy-Laufwerk:  
&FA00 bis &FA7B und &FA80 bis &FAFF
- oder &FB00 bis &FB7B und &FB80 bis &FBFF d.h. für die 8-Bit I/O-Adresse frei: &00 bis &7B und &80 bis &FF.
- Freier Adressenbereich für die CPC 664 und 6128:  
&FA80 bis &FADB und &FAE0 bis &FAFF
- oder &FB80 bis &FBDB und &FBE0 bis &FBFF d.h. für die 8-Bit I/O-Adresse frei: &80 bis &DB und &E0 bis &FF.
- BUS-Umschaltung möglich z.B. Zweck DMA Betrieb oder Sub-Prozessorsystem am BUS (BUSRQ u. BUSAK sind am BUS).
- Log. Beschaltung für NMI und WAIT.
- Vcc (+ 5 V) über CPC oder extern.

# ECB-BUS

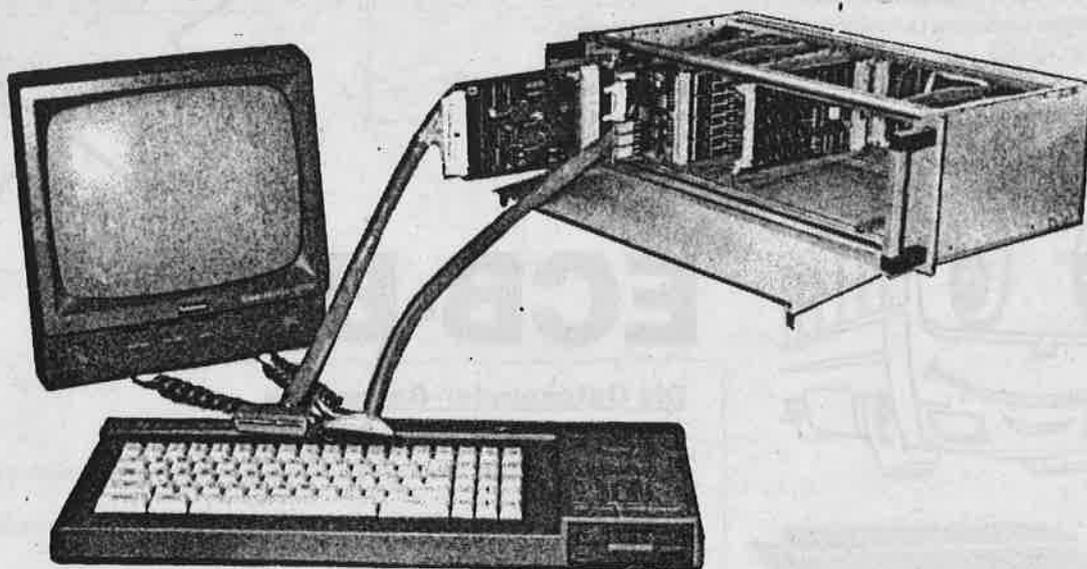
**Nun endlich ist er lieferbar,  
der ECB-BUS für die CPC's.**

**Der CPC wird damit zu einem professionell einsetzbaren Rechner.  
Unzählige Zusatzplatinen stehen zur Verfügung  
- kein Wunsch bleibt mehr offen.**

**SCHNEIDER-aktiv stellt diesmal die ECB-BUS Karte vor, die ohne  
Eingriff in den Rechner sofort einsatzbereit ist.**

**Ferner wird die wichtigste Peripherie gezeigt um allen Vorstellungen,  
die der CPC-Anwender von einem professionellen CPC hat  
zu verwirklichen.**

**Da ist neben der ECB-BUS Karte und der BUS-Karte mit 10  
Steckplätzen zum einem die Optokoppler-Karte  
- dann die A/D, D/A Wandler Karte  
- und schließlich die Relais-Karte.**



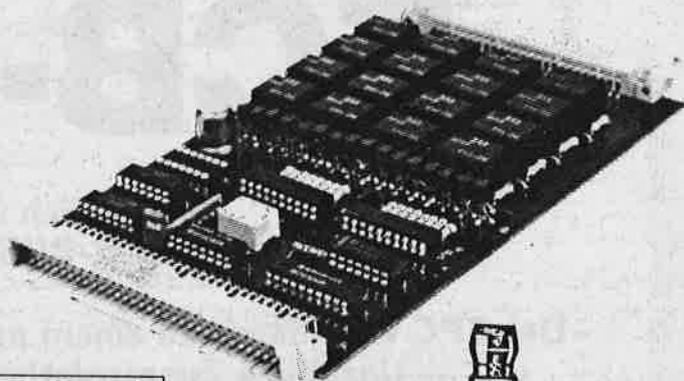
**Erstaunlich günstig sind auch die Preise für diese professionell  
verarbeiteten und durchdachten Platinen.**

## UND DAS SIND DIE PREISE:

### ECB-Bus Interface:

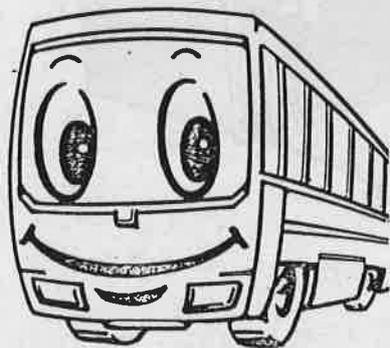
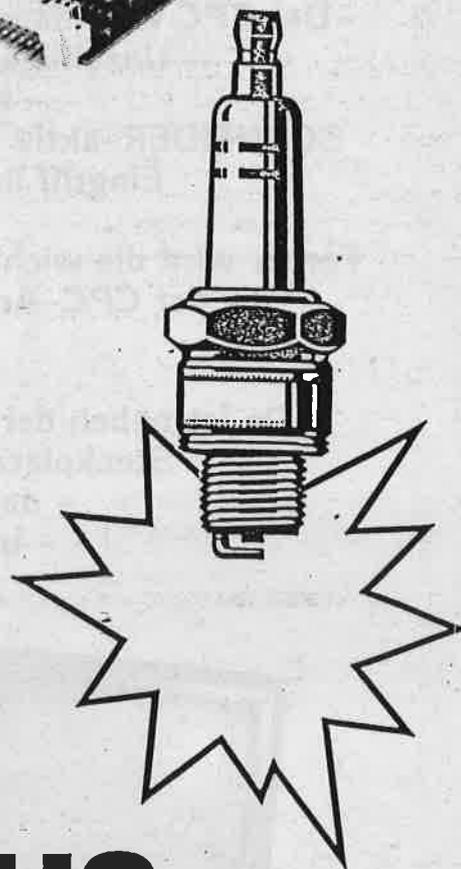
Leerplatine und Manual	56,- DM
Leerplatine und Manual und Bauteile	195,- DM
Fertige Baugruppe und Manual	265,- DM

# ECB-BUS



## Die Baugruppe Relais

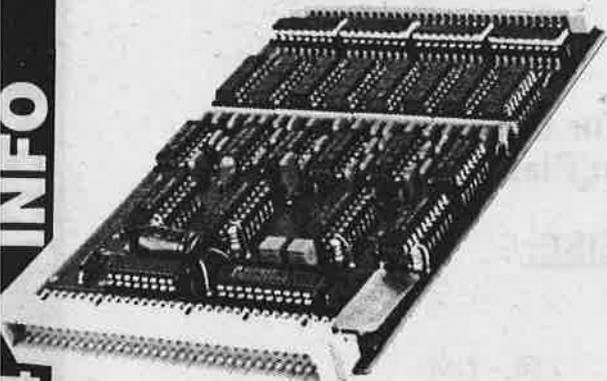
- 16-fache potentialfreie Umschaltkontakte (öffner und Schließer).
- Die Umschaltkontakte sind durch Lötpillen auf Vcc (5 V) bzw. Ground galvanisch verbindbar (Öffner auf GND und Schließer auf Vcc).
- Vcc und GND über 50-polige Steckerleiste (mit Auswerfer) zusätzlich herausgeführt.
- Kurzschlußfest.
- Schaltleistung max. 24 W / 120 VA.
- Schaltspannung max. 30 V - / 150 V ~.
- Schaltstrom max. 1 A.
- Über DIL-Schalter Relais-Adresse einstellbar.
- Typische Stromaufnahme 120 mA bis 150 mA bei + 5 V.
- Jedes Relais einzeln ein- und ausschaltbar.
- Bei RESET werden alle Relais rückgesetzt.
- Durch das Ansprechen einer Adresse können alle Relais auf einmal rückgesetzt werden (Notaus).
- Europakartenformat für ECB-Bus-Systeme.
- Doppelseitiges Layout mit Durchkontaktierungen und Lötstoplack.
- Gedrehte IC-Sockel.
- Zuverlässige Verbindungstechnik



# ECB-BUS

## Die Optokoppler-Baugruppe

- 32-fach potentialfreie Opto-Eingänge.
- Über Lötpillen können die Eingänge mit der Systemmasse galvanisch verbunden werden.
- Eingangssignalspannung bis 30 V, anpaßbar mit dem Eingangswiderstand (Standard-Bestückung ist 390  $\Omega$  für maximal 8 V).
- Signalerkennung bei 4 mA.
- Maximaler Eingangsstrom 20 mA.
- Niedrige Stromaufnahme: 240 mA bis 270 mA bei 5 V.
- Kurzschlußfest.
- Die Opto-Eingänge sind so bestückt, daß bei einem Defekt nur einzelne Optokoppler statt ganzen Chips ausgewechselt werden müssen.
- Europakartenformat für ECB-Bus-Systeme.
- Doppelseitiges Layout mit Durchkontaktierungen und Lötstoplack.
- Gedrehte IC-Sockel.
- Zuverlässige Verbindungstechnik



# CPC 464/664/6128

## BASICCOMPILER Taifun: Preis 125,- DM (Cass/Disk)

Weitweit der einzige speziell auf den Schneider abgestimmte Basiccompiler. Dieser Compiler wurde von verschiedenen Fachzeitschriften mit großem Erfolg getestet, siehe unter anderem Testbericht in dieser Ausgabe von CPC International und Januar Ausgabe CHIP. Dieser Compiler ist eine Weiterentwicklung des bekannten und bewährten ISSCOM. (Zitat Chip: Wohl das wichtigste Programm für den Schneider überhaupt). Unter anderem verfügt dieser Compiler über mehr als 150 Befehle, Link-Merge Optionen zum Verbinden von Object-Programmen und ermöglicht außerdem das Kompilieren von bis zu ca. 20 KB langen Object-Programmen in einem Teil. Max. Geschwindigkeitssteigerung bis zu 100 mal.

## UNICON Datenkommunikationspaket: Preis 99,- DM

Mit diesem Kommunikationspaket erwerben Sie zu einem sensationell günstigen Preis eines der leistungsfähigsten Systeme überhaupt. Siehe unter anderem die überragenden Testberichte in der Januar CPC International und den Vergleichstest im CPC Weihnachtssonderheft.

Bitte überzeugen Sie sich selbst von den Leistungsmerkmalen: Floppy und Drucker gleichzeitig anschließbar, Dialoggesteuerte Parameterveränderung, Voll-Halb duplex, UP-DOWN Load, bis zu 300 Baud beliebig einstellbar, beliebig lange Texte können übertragen werden, abspeichern auf Cassette/Diskette, übertragen von Programmen HEX-ASCII, Textverarbeitungssystem, Basicerweiterungsprogramm, deutscher Zeichensatz, Maus Simulation über Joystick und Tasten.

Zum Lieferumfang gehört: Software (Cassetten + Diskettenversion), anschließfertige Verbindung zu Akustikkopplern (lötfreie Montage, spielend einfach ohne Öffnen des Rechners), ausführliche Bedienungsanleitung (mit vielen Mailbox-Nummern)

## Mouse Preis 198,- DM (Disk)

Sicher haben Sie schon des öfteren von größeren Systemen gehört, bei denen die Möglichkeit besteht, mittels einer Mouse (das Steuer- und Eingabemedium der Zukunft) dem Rechner Befehle oder Anweisungen durch direktes Steuern eines Pfeils mitzuteilen. Diese Möglichkeit haben Sie jetzt auch mit Ihrem Schneider-Computer. Wir liefern Ihnen ein komplettes System anschlussfertig für Ihren Computer. Die Mouse selbst genügt höchsten Ansprüchen (komplette Gummiummantelung). Dazu liefern wir Ihnen noch ein besonders vielseitiges Softwarepaket:

- Basicerweiterung für eigene Anwendungen mit Befehlsweiterung (Besonders für Graphik CIRCLE, FILL usw.)
- 4 Farbzonen auf dem Bildschirm. Dadurch 8 Farben im MODE 2
- Möglichkeit, Menues wie unter GEM (32-Bit Betriebssystem) für eigene Anwendungen
- Zusätzlich superschnelles und komfortables Graphikhilfsprogramm mit Pinsel, Spray Effekt, Rasterzeichen, Fill, Kreisen usw.

## SUPER PAC 80 Preis 130,- DM (Cass/Disk)

Leistungsfähiges Z-80 Entwicklungssystem bestehend aus speicherunabhängigem Macroassembler, zusätzlichem Editor, Möglichkeit der Verarbeitung von mit Textsystemen erstellten Sourcefiles, Disassembler mit kombiniertem Reassembler, Monitor, Singlestepper, Directassembler usw. Die Programme können kombiniert werden. Dieses Entwicklungssystem ist eine Weiterentwicklung der bekannten Programme ISSASS, ISSDIS, ISSMON, (Testbericht siehe unter anderem CHIP Januar 86)

Alle Produkte sind auf allen Schneider Computern (464, 664, 6128) lauffähig. Die CPC 464 Programme werden auf Cassette geliefert. Die Programme für den CPC 664 und CPC 6128 werden auf Disk (Mehrpreis 15,- DM) ausgeliefert. Erhältlich auch bei Ihrem Fachhändler.

**Fordern Sie unseren kostenlosen  
Schneider-Gesamtprospekt an**



**BIALKE - BERENDSEN - GLISZCZYNSKI**

Software

Beimoorweg 2-4 · D-2070 Ahrensburg

☎ 0 41 02 / 4 39 40



# ECB-BUS

## Die A/D, D/A Wandler Baugruppe

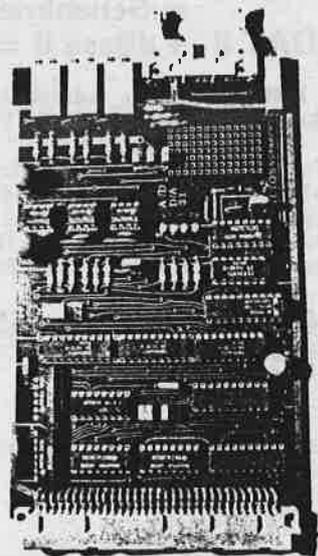
- Drei A/D-Wandler und ein D/A-Wandler auf der Europa-Karte.
- Typ. Wandlungszeit 15  $\mu$ S.
- Sample & Hold Schaltung (4  $\mu$ S Acquisition time).
- Einzel- oder gleichzeitige Triggerng (A/D Kanäle) per Progr.
- Exakte Abstimmung durch Spindel-Trimmpotis (Offset- und Bereich-Abgleich).
- Funktions-Statusabfrage der einzelnen Wandler.
- 8-Bit Auflösung.
- Bipolare Meßbereiche.

### SYSTEM:

- ECB-BUS Anschluß mit  $\pm 12$  V und + 5 V. Über die Löt-Brücken können die Spannungen  $\pm 12$  V auf andere ECB-Pinnbelegungen angepaßt werden.
- Im Anwenderfeld kann durch einen DC/DC-Wandler aus + 5 V die  $\pm 12$  V-Versorgung erzeugt werden.
- Port-Adresse durch Jumper einstellbar (A2 bis A7).
- Europakarten-Format.
- Doppelseitiges Layout mit Durchkontaktierung und Lötstoplack.
- Gedrehte (gold) IC-Socket.
- Anwenderfeld für kundenspezifische Signalaufbereitung.

### D/A-Wandler:

- 1  $\mu$ S Wandlungszeit
- 8-Bit Auflösung.
- Ausgangsspannung 0 bis 2,5 V.



# SPIELETEST

Suchfunktion, in der man gewünschte Städte ausfindig machen kann. Ein Zoomeffekt zeigt dann zuerst den Planeten und vergrößert dann solange, bis eine Landkarte der Umgebung der gesuchten Stadt erscheint. Das Spiel ist am Anfang auf Tastaturbetrieb eingestellt, man kann aber durch den Befehl "KEYS" alle Funktionen auf die gewünschten Tasten legen oder den Joystick benutzen. Zu empfehlen ist dieses Programm für alle, die sich länger damit auseinander setzen und Spaß an einer

ausgefallenen Graphik mit tollen Effekten und einer phantasievollen Handlung haben. Trotz aller Vorzüge kann aber vom "The best Game ever Written" nicht die Rede sein. (Hendrik Frenzel)

Bezugsquelle:Waldeck

## SPINDIZZY:

Die Antwort auf "Gyroscope", so könnte man diese Programm bezeichnen. Sie übernehmen die Rolle eines Vermessungstechnikers, der den Auftrag von seinem Konzern bekommt, eine neuentdeckte, künstliche Dimension für ihre Regierung zu vermessen, wobei sie allerdings nur eine begrenzte Zeit zur Verfügung haben (Zeit ist Geld !!). Um mehr Zeit zu bekommen, sollten sie die hierfür gedachten Edelsteine einsammeln, die Ihnen eine Verlängerung Ihres Auftrags ermöglichen (Es wird wohl nie ein Spiel geben, bei dem nichts einzusammeln ist). Die Zeit spielt überhaupt eine große Rolle, denn 380 Screens oder, für Deutschfanatiker, Bildschirmabschnitte sind nicht so leicht zu bewältigen, wie sich das vielleicht anhören mag. Übrigens, für den Verlust einer Figur wird nicht wie sonst ein "Leben", sondern Zeit abgezogen. Auf Anwenderfreundlichkeit wurde augenscheinlich großen Wert gelegt. So kann man die Spielerfigur, eine routierende Pyramide, gegen einen ebenfalls routierenden Kreisel austauschen, den Punktstand anzeigen, die Farben auf den Monochrommonitor umstellen oder sich eine Landkarte, die zwischen noch zu besuchende und schon durchquerte Gebiete unterscheidet, einblenden lassen. Das einzige Manko dieses Programms - der Sound. Den hat man anscheinend völlig vergessen, und sich nur mit ein Paar simplen "Plopps" begnügt, die auch nur dann zu hören sind, wenn man einen der wenigen Kristalle eingesammelt hat. Wie gesagt, großartige Unterschiede gibt es eigentlich keine, und wer schon "Gyroscope" sein Eigen nennt wäre hier schlecht beraten, wenn er sich etwas ähnliches anschaffen würde. Wer aber noch nicht dergleichen besitzt, Spaß an dreidimensionalen "Landschaften" hat und sich mit der (zugegeben unrealistischen) Story anfreunden kann, wird eine Menge Zeit mit diesem Programm verbringen, denn die Art und Weise wie hier einen alte Spielidee neu vermarktet wurde ist schon sehenswert und insbesondere in Bezug auf die Graphik beeindruckend. (Hendrik Frenzel)

Bezugsquelle:Rushware

### ANWENDER-PROGRAMME

- |  |  |
|--|--|
| ● Wärme-64/CPC, Wärmebedarf DIN 4701, ab DM 69,-<br>mit K-Zahl-Berechnung, DIN 4108, kompl. Ausdruck | ● CPC-Fakten 1+2<br>Kunden, Lager, Rechnung<br>Fakturierung n. DIN 5008 DM 179,- |
| ● Rohrnetz-Berechnung<br>2-Rohr, Zeta-Wert ab DM 99,-  | ● CPC-Hausverwaltung DM 259,-  |
| ● Paketpreis Wärme + Rohrnetz DM 149,-   | ● CPC-Lehrerberichts-<br>verwaltung DM 259,-                                     |
| ● Zins-+ Immobilien-Programm ab DM 29,-<br>mit Ausdruck  | ● CPC-Spesenabrech. DM 89,-  |
| ● Lohn-+ EKSt.-Programm ab DM 39,-<br>mit Ausdruck   | ● CPC-Überweisungsdruck<br>DM 49,-   |
| ● Vereinsverwaltung,<br>Kassenbuch, Faktura je ab DM 69,-  | ● CPC-Rechnung DM 129,-  |
| ● Multidatei ab DM 59,-  | ● CPC-Hardcopy DM 49,-   |
| ● Multitext ab DM 79,-   | ● EDOS Copyprogramm DM 59,-<br>Disc u. Filecopy                                  |
| ● Wordstar CPC u. Joyce DM 199,-   | ● 3-D-Voice Chess DM 59,-  |
| ● dBase CPC u. Joyce DM 199,-  | ● Cyrus II Chess DM 59,-   |
| ● Multiplan CPC u. Joyce DM 199,-  | ● CPC BUG<br>Supervisor Prog. DM 59,-  |
| ● Paket Wordstar, dBase, Multiplan DM 499,-  | ● CPC THERM DM 129,-<br>Terminalprogramm m. Kabel                                |
| ● Multivokabel ab DM 49,-  | ● Dataphon S21d DM 269,-   |
| ● Disketten 3" ab DM 9,90 5 1/4" ab DM 2,49  | ● As-A 2480 Koppler DM 198,-   |

Alle Preise zzgl. NN + Porto, ab DM 150,- Porto u. Verp. frei  
**WHS HINDERER · TECHNISCHE SOFTWARE 07127/5414**  
 7447 AICHTAL, HOENZOLLERNSTR. 9 - bis 20 Uhr -

varDAT II von SOFTDESIGN  
 varDAT II = Datei de Lux  
 varDAT II + TASWORD ...  
 = Serienbrief de Lux  
 varDAT II + dBase II = Spitze

mit Listengenerator, Adreßdatei, Clubdatei, Terminkalender, Diskverzeichnis, Videodatei, Lager...

Umfangreiche Änderung möglich - auch bei Funktionstasten. Mit Disk, open-end-Dateien, deutschem Zeichensatz, Menue. Beliebiger Drucker einsetzbar, Aufkleber, Serienbrief mit Händleradressen und interessanten Angeboten für CPC Computer:

varDAT II Cas/Disk 65,-/75,-  
 varDAT II für dBase II 120,- + NN

Info gegen Freiumschlag.  
 Händleranfragen und Angebote für Advertise-  
 Dateien erwünscht.

SOFTDESIGN  
 Bleichstr. 25, 4040 Neuss 1

# SPIELETEST

## PING-PONG:

Seit Jahren werden Sportsimulationen in allen Formen und Variationen angeboten. Nun liegt auch aus dem Hause IMAGINE eine Tischtennisversion vor, die sich sehen lassen kann - PING PONG. Das Programm bietet alles, was sich ein Tischtennispieler, dem sein Schläger zu schwer geworden ist, wünscht. Vor- und Rückhand, Lobs und natürlich Schmetterbälle stehen dem Spieler zur Verfügung. All diese Funktionen werden über Joystick gesteuert, was ein paar Minuten bzw. Spiele der Eingewöhnung bedarf. Beherrscht man aber erst einmal die Möglichkeiten, so hat man später nur noch die Qual der Wahl, wie man den Ball in das gegnerische Feld zurückschlägt. Man kann entweder zu zweit oder gegen den Computer spielen, wobei man 5 Schwierigkeitsstufen zur Auswahl hat. Bei den ersten zwei Stufen ist relativ einfach zu gewinnen, bei der dritten Stufe wird es spannend und bei der vierten Stufe habe ich noch nicht einmal den "Hauch einer Chance" gehabt. Graphisch wirkt das Spiel am Anfang etwas plump, denn außer einer 3D-Tischtennisplatte und ein paar Zuschauerköpfen ist nichts zu sehen (Was sollte man aber bei einer solchen Simulation auch sonst anders erwarten?). Erwähnenswert sind aber auf jeden Fall die Schläger, denn diese wandern automatisch zum Ball und reagieren dann entsprechend der Joystickstellung. Sie holen so realistisch aus, das man meinen könnte, man spiele selbst. Packende Zweikämpfe sind die Folge, denn nicht jeder Schmetterlingsschlag führt sogleich zum Punktgewinn, sondern wird oft vom Gegner erwidert. Gespielt wird übrigens auf 11 Gewinnpunkte, wobei z.B. ein Netzaufschlag leider als voller Fehler gewertet wird. Um seinen Namen in die Highscoretabelle eintragen zu können, muß man nicht nur gut spielen, sondern auch eine Menge Ausdauer mitbringen, denn auch wenn man in der leichtesten Stufe anfängt, muß man mindestens 200 mal den Ball berühren, bis die nötige Mindestpunktzahl zusammen ist (Pro Schlag gibt es 10 Punkte und um in die Highscoretabelle zu kommen benötigt man mindestens 2000 Punkte). Wer einen Sinn für Sportsimulationen besitzt (ich zähle mich dazu) wird von diesem Programm begeistert sein und viele spannende Sätze austragen, die sich an Nervenkitzel kaum überbieten lassen. (Hendrik Frenzel)

Bezugsquelle: Waldeck

## TAU-CETI:

Man schrieb das Jahr 2150, als eine Seuche die Erdkolonisten auf dem Stern Tau-Ceti heimsuchte und in 30 Städten wütete. Um dieser lebensbedrohenden Gefahr zu entkommen verließen die Bewohner ihren Planeten und überließen die Herrschaft ihren Robotern, die von der Seuche unberührt blieben. Sie sollten in der Abwesenheit der Menschen Tau-Ceti kontrollieren. Zwei Jahre später wurde auf der Erde der Einschlag eines radioaktiven Meteoriten beobachtet. Von diesem Zeitpunkt an fehlte jeder Kontakt zu den zurückgelassenen Robotern. Als im Jahre 2164 die Strahlung soweit zurückging, daß sie für Menschen nicht mehr gefährlich werden konnte, startete man ein Aufklärungskommando, um nach den Ursachen dieser Funkstille zu forschen. Ein Team wurde in das System Tau-Ceti geschickt, und landete sicher. Ein paar Minuten nach der Landung aber erreichte die Kontrollstation der Erde ein SOS - danach nichts mehr. Experten vermuteten, daß der radioaktive Meteorit die Energieversorgung der Roboter beeinflusste und diese nun wahllos auf jeden Eindringling schiessen würden. Jetzt - sieben Jahre später - wird eine zweite Expedition ausgerüstet. Ein einziger Pilot, dessen Aufgabe sie übernehmen, soll den zentralen Hauptreaktor in der Hauptstadt "Centralis" zerstören und damit die wildgewordenen Roboter lahmlegen. - Soweit zur Geschichte. Der Spieler schaut aus einem Cockpit, das in drei Hauptbereiche unterteilt ist: Dem Anzeigenfeld, in dem man sich jederzeit einen Überblick über Treibstoff, Schadensmeldungen, Laserzustand usw. verschaffen kann. In einem weiteren Fenster gibt man seine Befehle (im übrigen 20 !!!) ein, um das Schiff zu steuern, sich Informationen über Gott und die Welt zu besorgen oder Kontakt mit denen in allen Reaktoren befindlichen Computern zu erhalten. Im dritten Feld wird die Planetenoberfläche gezeigt, über die man gerade fährt, wobei man durch Knopfdruck in alle vier Himmelsrichtungen blicken kann. Überhaupt wurde hier an nichts gespart. Die Soundeffekte sind im Vergleich zu anderen Programmen Spitze, und die Graphik der Planetenoberfläche, die in 3D-Manier über den Bildschirm wandert (übrigens flakkerfrei), ist kaum zu überbieten. Ein weiterer Gag ist eine

# VIDEO-ARCHIV

```

10 'VIDEOARCHIV
20
130 RESTORE
140 MODE 1
150 SPEED WRITE 1
160 SYMBOL AFTER 64
170 SYMBOL 123,102,0,120,12,124,204,118,
0
180 SYMBOL 125,102,0,102,102,102,102,62,
0
190 SYMBOL 91,102,24,60,102,126,102,102,
0
200 SYMBOL 93,102,0,102,102,102,102,60,0
210 SYMBOL 92,198,56,108,198,198,108,56,
0
220 SYMBOL 126,60,102,102,108,102,102,12
4,96
230 SYMBOL 124,102,0,60,102,102,102,60,0
240 SYMBOL 64,28,32,24,36,24,4,56,0
250 KEY DEF 17,1,123,91
260 KEY DEF 19,1,125,93
270 KEY DEF 22,1,124,92
280 KEY DEF 24,1,126,163
290 KEY DEF 26,1,64,175
300 PRINT:PRINT:PRINT"          LADEN
SIE DIE FILMDATEI!":PRINT:PRINT:PRINT:P
RINT
310 SOUND 1,127,10,5
320 CHAIN MERGE "",330,DELETE 140-320
330 CLOSEIN
340 S=5
350 N=0
360 O=1
370 MODE 0
380 PRINT"          ":PRINT" ";CH
RS(209);SPC(13)CHR$(211):PRINT" ";CHR$(
209);" VIDEOARCHIV ";CHR$(211):PRINT" "
;CHR$(209);"          ";CHR$(211):PRI
NT:PRINT:PRINT:PRINT" BITTE WCHLEN SIE!"
:PRINT
390 FOR X = 1 TO 20
400 PRINT CHR$(208);
410 NEXT X
420 PRINT"THEMENSUCHE          -1","TITELSU
CHE          -2","SCHAUSPIELERSUCHE -3","C
ASSETTENSUCHE          -4","ARCHIVIEREN
-5":PRINT:PRINT
430 SOUND 1,127,10,5
440 INPUT " IHRE WAHL ";WAHL
450 IF WAHL >5 OR WAHL =0 THEN 440
460 IF WAHL =5 THEN 550
470 MODE 1
480 PRINT:PRINT:PRINT SPC(9)"SIE HABEN";
WAHL; "GEWCHLT":PRINT:PRINT
490 O=O+1
500 IF O<500 THEN 490
510 IF WAHL =1 THEN 770
520 IF WAHL =2 THEN 1000
530 IF WAHL =3 THEN 1120
540 GOTO 1280
550 MODE 2
560 PRINT" ANLEITUNG ZUM ARCHIVIEREN WEI
TERER TITEL: ";SPC(18)FRE("");"BYTES FR
EE"
570 GOSUB 1470
580 PRINT" a)FILMDATEI AUFLISTEN (LIST)"
;SPC(23)CHR$(164);" by Wilhelm F(hndrich
1984"
590 PRINT:PRINT" b)NICHSTEN TITEL IN FOL
GENDER REIHENFOLGE EINTRAGEN:"
600 PRINT:PRINT" 1.)NICHSTE ZEILENNUMME
R WCHLEN (>2000) ***** TASTEN-DEFIN
ITION *****"
610 PRINT SPC(43)"### Umlaut          Ta
ste          ###"
620 PRINT" 2.)DATENANWEISUNG (DATA)
----- ###"
630 PRINT SPC(43)"###          SZ          PFEIL
###"
640 PRINT" 3.)THEMENGEBIET, (KJRZEL SI
EHE UNTEN)          ###          a'e          ECK.KLAMMER L
INKS          ###"
650 PRINT SPC(43)"###          A'E          (SHIFT)
          ###"
660 PRINT" 4.)CASSETIENNUMMER,
          ###          o'e          SCHREGSTRICH
          ###"
670 PRINT SPC(43)"###          O'E          (SHIFT)
          ###"
680 PRINT" 5.)FILMTITEL,
          ###          u'e          ECK.KLAMMER R
ECHTS          ###"
690 PRINT SPC(43)"###          U'E          (SHIFT)
          ###"
700 PRINT" 6.)HAUPTDARSTELLER,
          ###"
          ###"
710 PRINT SPC(43)"*****
*****"
720 PRINT" 7.)FILMLNGE, (IN MINUTEN)
ANSHL.FILMDATEI SPEICHERN (SAVE)"
730 PRINT:PRINT" 8)LETZTEN TITEL JBER ME
NJ ALS FUNKTIONSKONTROLLE ABFRAGEN (PRO
GR. NEU LADEN)!"
740 GOSUB 1470
750 PRINT"A'CTION,K'ORROR,K'RIMI,KO'MIK,
KR'IEG,M'USIK,S'HOW,SF'ITION,W'ESTERN,U
'NIERHALT.";
760 DELETE -1770:END
770 SOUND 1,127,10,5:CLS
780 LOCATE 12,14:PRINT"THEMENJBERSICHT:"
:FOR X=1 TO 40:PRINT CHR$(208);:NEXT:PRI
NT:PRINT" A - ACTION M - MUSIK":P
RINT:PRINT" H - HORROR S - SHOW":
PRINT:PRINT" K - KRIMI SF - SCIEN
CE FICTION"
790 PRINT:PRINT" KO - KOMIK U - U
NIERHALTUNG":PRINT:PRINT" KR - KRIEG
W - WESTERN"
800 LOCATE 1,3:INPUT " GEBEN SIE BITTE
DAS THEMENGEBIET AN!
          ";
          IS
810 GOSUB 1580
820 GOSUB 1510
830 IF IS=IS THEN 850
840 GOTO 820
850 MODE 2
860 PRINT" UNTER THEMENGEBIET ";IS;" SIN
D FOLGENDE TITEL ARCHIVIERT:"
870 PRINT:PRINT" FILMTITEL";SPC(48)"CASS
ETTE LENG(E(MIN))"
880 GOSUB 1470
890 PRINT" ";TIS
900 LOCATE 61,S
910 PRINT C
920 LOCATE 71,S
930 PRINT Z
940 S=S+1
950 N=N+1
960 IF N>19 THEN GOSUB 1690
970 GOSUB 1510
980 IF IS=IS THEN 890
990 GOTO 970
1000 PRINT"GEBEN SIE BITTE DEN TITEL DES
FILMS EIN!":PRINT
1010 SOUND 1,127,10,5
1020 INPUT" TITEL";TIS
1030 GOSUB 1580
1040 GOSUB 1510
1050 IF TIS=TIS THEN 1070
1060 GOTO 1040
1070 CLS
1080 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT" DER FILM:
":PRINT
1090 PRINT" ";TIS:PRINT
1100 PRINT" BEFINDET SICH AUF CASSETTE:
";C:PRINT:PRINT
1110 END
1120 PRINT" GEBEN SIE BITTE DEN NAME
N DES";SPACES(50);"SCHAUSPIELERS EIN!":P
RINT:PRINT
1130 SOUND 1,127,10,5
1140 INPUT " NAME ";SCHS
1150 GOSUB 1580
1160 GOSUB 1510
1170 IF SCHS=HDS THEN 1190
1180 GOTO 1160

```

# VIDEO-ARCHIV

Das Programm läuft nur mit dem CPC 464. Es bietet einen deutschen Zeichensatz und die Möglichkeit die Datei in DATA Zeilen aufzubauen. Die Funktion wird im Menüpunkt ARCHIVIEREN erklärt. Das Zurückspringen aus den jeweiligen Menüpunkten ist durch Eingabe von RUN möglich. Durch den einfachen aber zweckmäßigen Aufbau benötigt das eigentliche Programm sehr wenig Speicherplatz und ist in der Lage sehr große Datenmengen zu verarbeiten. Ferner besteht die einfache

Möglichkeit, sich die aufgebaute Datei anzusehen und leicht zu erweitern.

Noch ein Hinweis: Nach dem Eingeben des Programms, das erste Mal mit RUN starten. Nach dem Hinweis: "Laden Sie die Filmdatei" mit 2 x ESC unterbrechen und mit RUN 340 neu starten. Dann kann die Filmdatei angelegt werden. Vor dem Laufenlassen unbedingt speichern, da sich Teile des Programms selbständig löschen. (Faehndrich)

```
1190 MODE 2
1200 PRINT " DER SCHAUSPIELER: "; HD$
1210 PRINT:PRINT " IST MIT FOLGENDEN FILM
ITITELN ARCHIVIERT: "
1220 N=N+1
1230 GOSUB 1470
1240 PRINT " "; ITIS
1250 GOSUB 1510
1260 IF SCH$=HD$ THEN 1240
1270 GOTO 1250
1280 PRINT:PRINT " WELCHE CASSETTENNUMME
R MCHTIEN SIE":PRINT
1290 SOUND 1,127,10,5
1300 INPUT " " ; K
1310 IF K<1 THEN 1300
1320 CLS
1330 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT " SI
E MCHTIEN NUMMER"; SPACES(56); K
1340 GOSUB 1580
1350 GOSUB 1510
1360 IF K=C THEN 1380
1370 GOTO 1350
1380 MODE 2
1390 PRINT:PRINT:PRINT " CASSETTE: "; K:PR
INT
1400 PRINT " ENTHALT FOLGENDE FILMITTEL:
"
1410 N=N+1
1420 GOSUB 1470
1430 PRINT " "; ITIS
1440 GOSUB 1510
1450 IF K=C THEN 1430
1460 GOTO 1440
1470 FOR X=1 TO 80
```

```
1480 PRINT CHR$(208);
1490 NEXT X
1500 RETURN
1510 ON ERROR GOTO 1650
1520 READ TH$
1530 READ C
1540 READ TIT$
1550 READ HD$
1560 READ Z
1570 RETURN
1580 O=O+1
1590 IF O<1300 THEN 1580
1600 CLS
1610 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT " BIT
TE WARTEN, ICH SUCHE!"
1620 O=O+1
1630 IF O<1600 THEN 1620
1640 RETURN
1650 IF N>0 THEN 1680
1660 MODE 0
1670 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT
" NICHT ARCHIVIERT":PRINT:PRINT
1680 END
1690 PRINT SPC(24)"WEITER MIT (TAB)-TAST
E"
1700 SOUND 1,127,10,5
1710 HS=INKEYS: IF HS="" GOTO 1710
1720 IF HS=" " THEN 1740
1730 GOTO 1690
1740 CLS
1750 N=1
1760 S=1
1770 RETURN
```

## Turbo-Tape

TURBO-TAPE EIGNET SICH NUR FÜR CPC 464

Das Programm erklärt sich selbst,  
muß aber nach der Eingabe sofort abgespeichert werden,  
da es sich nach dem 1. Durchlauf  
selbsttätig löscht ! (Wilhelm Fähndrich)

```
130 MODE 0:BORDER 6:INK 1,1:INK 15,1:GOS
UB 250:PRINT:PEN 15:PRINT " T U R B O T
A P E ":PEN 1:GOSUB 250
140 LOCATE 6,9:PRINT"BAUDRATEN:":LOCATE
5,10:FOR N=1 TO 12:PRINT CHR$(154);:NEXT
:LOCATE 6,12:PRINT"1000 = 1":LOCATE 6,
14:PRINT"2000 = 2":LOCATE 6,16:PRINT"4
000 = 3"
150 LOCATE 5,20:PRINT"IHRE WAHL ?":INK
1,24:INK 15,6,18
160 WS=INKEYS:IF WS="" THEN 160
170 IF WS<"1" OR WS>"3" THEN 160
180 IF WS="1" THEN a=6;b=83:GOTO 210
190 IF WS="2" THEN a=12;b=41:GOTO 210
```

```
200 a=255;b=21
210 POKE &B8D1,a:POKE &B8D2,b
220 MODE 1:LOCATE 1,3:PRINT"Die gewaehlt
e Baudrate ist eingestellt !"
230 PRINT"Verwenden Sie nur hochwertige
Cassetten.":PRINT " Druetzen Sie ke
in RESET !"
240 PRINT:PRINT"Laden Sie nun ihr Progra
mm. Sie koennen ":PRINT"es anschliessen
d mit der gewaehlten Baud":PRINT"Rate ab
speichern. TURBO TAPE ist bereits":PRINT
"geloescht !":PRINT:PRINT:NEW
250 FOR N=1 TO 20:PRINT CHR$(230);:NEXT:
RETURN
```

# ZENITH Z-148 COLLEGE PC

## voll kompatibel zum PC-Marktstandard

### mit schnellem 8088-2 Prozessor

FTZ-Zulassungsnummer  
und TÜV-GS-Zeichen vor-  
handen.

Grafikfähiger Mono-  
chrom-Monitor, die Far-  
ben werden als 16 Hel-  
ligkeitsstufen dargestellt  
(25 Zellen je 80 Zeichen  
im Textmodus).

Farbgrafikanschluß für  
RGB-Monitor, PC-kom-  
patible Farbgrafik  
(640 x 200 Punkte).

Schneller 8088-2 Prozes-  
sor und Sockel für  
mathematischen Co-Prozessor 8087-2.

Anschluß für Matrix-  
drucker (parallel).

**\*DM 2995,-**

Erweiterungslot für PC-  
kompatible Steckkarten  
(Multifunktions-Karte,  
Festplattencontroller,  
EGA etc.)

Serieller Anschluß für  
Maus, Plotter, Akustik-  
koppler und vieles mehr.

Kompakte Abmessung  
(Höhe 12 cm x Breite  
41 cm x Tiefe 41 cm),  
paßt auf jeden Schreib-  
tisch.

512 kB RAM standar-  
mäßige Speicherausstat-  
tung (bis 640 kB RAM  
auf der Hauptplatte auf-  
rüstbar).

Turboschalter für 8 MHz  
Taktgeschwindigkeit,  
sorgt für bis zu 60%  
schnellere Verarbeitung.

Zwei 5 1/4 Zoll Disket-  
tenlaufwerke im PC-  
Standardformat (360 kB  
je Laufwerk).

Deutsche Tastatur nach  
DIN im PC-Standard.



DM

**2.995,--**



# GIGGE ELECTRONICS

Abt. C5C - Schneefernerring 4 - 8500 Nürnberg 50 -  
HOTLINE bis 20 Uhr - Tel. 0911/84244

# WINDOW-SCROLL

## FENSTER VERSCHIEBEN MIT DEM CPC 464

MIT DEM PROGRAMM LASSEN SICH TEILE DES BILDSCHIRMS (WINDOWS) NACH OBEN ODER UNTEN VERSCHIEBEN (SCROLLEN).

ZUERST MÜSST IHR DIE KOORDINATEN DES WINDOWS ANGEBEN. HIERBEI HAT DIE LINKE OBERE BILDSCHIRMECKE DEN WERT 0.0. DIE KOORDINATEN MÜSSEN ALSO BEI SPALTEN ZWISCHEN 0 UND 79 UND BEI ZEILEN ZWISCHEN 0 UND 24 LIEGEN. HABT IHR ALLE KOORDINATEN EINGEGEBEN, SO KÖNNT IHR DEN BILDSCHIRMBEREICH MIT 'CALL &A000' NACH UNTEN UND MIT 'CALL &A00F' NACH OBEN VERSCHIEBEN. (WOLFGANG LEMME)

```

10 REM ***** Window Scroll *****
20 MODE 1
30 MEMORY &9FFF
40 LOCATE 1,2:PRINT "Werte des zu verschiebenden Fensters:"
50 PRINT:INPUT "Linke Spalte: ";leftpos%
60 IF leftpos%<0 OR leftpos%>79 THEN GOSUB 250:GOTO 50
70 PRINT:INPUT "Rechte Spalte: ";rightpos%
80 IF rightpos%<0 OR rightpos%>79 OR rightpos%<=leftpos% THEN GOSUB 250:GOTO 70
90 PRINT:INPUT "Obere Zeile: ";uppos%
100 IF uppos%<0 OR uppos%>25 THEN GOSUB 250:GOTO 90
110 PRINT:INPUT "Untere Zeile: ";downpos%
120 IF downpos%<0 OR downpos%>25 OR downpos%<=uppos% THEN GOSUB 250:GOTO 110
130 richtung=Q:adr=&A000
140 FOR loop=1 TO 2
150 POKE adr,&6:POKE adr+1,richtung:POKE adr+2,&3E
160 POKE adr+3,&0:POKE adr+4,&21:POKE adr+5,uppos%
170 POKE adr+6,leftpos%:POKE adr+7,&11:POKE adr+8,downpos%
180 POKE adr+9,rightpos%:POKE adr+10,&CD:POKE adr+11,&50
190 POKE adr+12,&BC:POKE adr+13,&C9:POKE adr+14,&0
200 richtung=I:adr=&A00F:NEXT loop
210 PRINT:PRINT "Sie k"CHR$(178)"nnen jetzt mit"
220 PRINT:PRINT "'CALL &A000 abwaertz scrollen und mit"
230 PRINT:PRINT "'CALL &A00F aufwaertz scrollen."
240 END
250 PEN 3:PRINT:PRINT"Falscher Wert !!!":PEN 1
260 RETURN
  
```

### DIALOG & FINANZ

Finanzbuchhaltung für alle  
CPC's Betriebssystem vortex  
VDOS 2.0

- Buchen im Bildschirmdialog
- freie Kontenwahl (120 max.)
- Personenkten (1000 max.)
- Druckroutinen f. Journaldr.,
- Summen u. Saldenl., Ktn.-dr.,
- UST-VA, BWA, Bilanz, GuV

inkl. Handbuch DM 395.-  
dto. o. Persktn. DM 275.-  
Demo-Disk + Info DM 25.-

☎ 06 51 / 4 84 92

**computer service**  
**r. becker**

Hauptmarkt 1 · 5500 Trier

## G S S VERLAG

SCHNEIDER CPC  
SOFTWARE

MATHEMATISCHE STATISTIK  
MIT GRAPHISCHER AUSWERTUNG  
D 79.-

BIORHYTHMUS  
D 34.- / C 24.-

KALKULATION & GRAPHIK  
D 79.- / C 69.-

HOME MANAGER  
DAT / KALK / TERMIN  
D 79.- / C 69.-

DISKY PROGRAMMDATEI D 59.- / C 49.-  
MUSIKDATEI D 59.- / C 49.-  
FILM- & VIDEODATEI D 59.- / C 49.-

NEU →

MULTIDATEI D 89.-  
MIT MATHEMATISCHEN SONDERFUNKTIONEN

GSS - VERLAG sportplatzstrasse 12 3552 wetter  
Haendleranfragen erwuenscht \*\*\* Softwareautoren gesucht  
Info gegen Rueckporto



# Wir sprengen alle Preise!

SOFTWARE-AGENTUR RITZLER

ST. JOHANN - 8520 ERLANGEN

TEL. 09131/47460  
MO.-FR. 17-20 UHRVersand nur bei schriftlicher Bestellung und gegen Vorausscheck  
zuzüglich 5,- DM Versandkosten

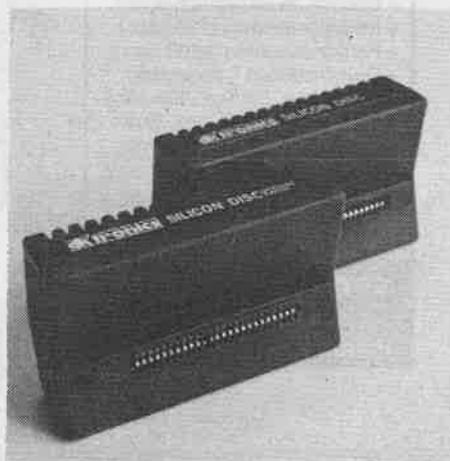
## I. CPC KASSETTEN SOFTWARE

Amssoft	3-D Boxing	43,90 DM
Amssoft	3-D Grand-Prix	43,90 DM
Amssoft	3-D Stunt Rider	39,90 DM
Elite	Airwolf	41,90 DM
Artic Computing	Aladdin's Cave	Neu 39,90 DM
Ultimate	Allen 8	47,90 DM
Ultimate	Barra M.WC Boxing	Neu 46,90 DM
Alligata	Blogger	32,90 DM
Silver Soft	Bored of the Rings	33,90 DM
Mirrorsoft	Boulder Dash	39,90 DM
Big Five Software	Bounty Bob strikes back	39,90 DM
Martech	Brian Jacks Superstar	35,90 DM
U.S.Gold	Bruce Lee 464/664/6128	39,90 DM
Palace Software	Cauldron 464/664/6128	37,90 DM
Mastertronic	Caves of Doom (Dt.)	Neu 9,90 DM
Mastertronic	Chiller	Neu 9,90 DM
Level 9	Colossal Adventure	43,90 DM
Durell Software	Combat Lynx	31,90 DM
Amssoft	Cyrus II Chess	49,90 DM
Ocean	D, TH. Supertest 464/664/6128	39,90 DM
Ocean	Daley Thompsons Decathlon	35,90 DM
Design Design	Dark Star	33,90 DM
Durell Software	Death Pit	33,90 DM
Durell Software	Death Wake	Neu 36,90 DM
Probe Software	Devils Crown	43,90 DM
Hewson Consultants	Dragontore of Avalon 464/664	39,90 DM
Gargoyle Games	Dun Darach	44,90 DM
Mirrorsoft	Dynamite Dan	35,90 DM
Mosaic	Eric the Viking	43,90 DM
Micro Gen	Everyone's a Wally	44,90 DM
Digital Integr.	Fighter Pilot	39,90 DM
Melbourne House	Fighting Warrior	39,90 DM
Mastertronic	Flinders Keepers (Dt.)	Neu 9,90 DM
Anlog	Flight Path 737	33,90 DM
Interceptor	Forest at Worlds End	27,90 DM
Mastertronic	Formula 1 Simulator	Neu 9,90 DM
CRL	Formula One 464/664	35,90 DM
Elite	Frank Bruno's Boxing	41,90 DM
CRL	Genesis 464/664	43,90 DM
Martech	Geoff Capes Strongman	43,90 DM
Ocean	Gilligans Gold	33,90 DM
Activision	Hacker	39,90 DM
Arlasoft	Hard Hat Mack	43,90 DM
Durell Software	Harrler Attack	37,90 DM
Micro Gen	Herberts Dummy Run	43,90 DM
Bubble Bus	Hi Rise 464/664/6128	37,90 DM
Vortex	Highway Encounter 464/664	43,90 DM
Software Projects	Jet Set Willy	35,90 DM
Interceptor	Jewels of Babylon	25,90 DM
CRL	Juggernaut 464/664	35,90 DM
Ultimate	Knight Lore	43,90 DM
Mastertronic	Locomotion (Dt.)	Neu 9,90 DM
Melbourne House	Lord of the Rings 464/664/6128	Neu 69,90 DM
Beyond	Lords of Midnight	48,90 DM
PSS	Maccadam Bumper	39,90 DM
Software Projects	Manic Miner	33,90 DM
Gargoyle Games	Marsport	43,90 DM
Firebird	Master of the Lamps	48,90 DM
Psion	Match Day 464/664/6128	39,90 DM
Psion	Match Point 464/664/6128	35,90 DM
Interceptor	Message from Andromeda	27,90 DM
Dk'tronics	Minder	41,90 DM
Firebird	Mr. Freeze	11,95 DM
Mastertronic	Nonterraquous (Dt.)	Neu 9,90 DM
Artic Computing	Obsidian 464/664/6128	35,90 DM
Design Design	On the Run	35,90 DM
Mastertronic	One Man a.h.Droid 464/664/6128	Neu 9,90 DM
Sagittarian	Pinball Wizard	35,90 DM
Gremilla Graphics	Project Future	39,90 DM

Level 9 Computing	Red Moon	31,90 DM
Adventure Int.	Robin of Sherwood	44,90 DM
CRL	Rocky Horror Show	37,90 DM
Fighting Fantasy	Sea of Blood	43,90 DM
Level 9	Secret Diary...464/664/6128	43,90 DM
Firebird	Short's Fuse	11,95 DM
Anlog	Slapshot	39,90 DM
Mastertronic	Soul of a Robot (Dt.)	Neu 9,90 DM
Taskset	Souls of Darkon	39,90 DM
Hawson Consultants	Southern Belle 464/664/6128	35,90 DM
M.A.D. Games	Spellbound 464/664/6128	Neu 14,95 DM
Mirrorsoft	Spitfire 40	43,90 DM
Beyond	Spy vs Spy	43,90 DM
Melbourne House	Starlon	43,90 DM
Virgin Games	Strange Loop	39,90 DM
Firebird	Sub-Sunk	11,95 DM
Gargoyle Games	Sweevos World	Neu 36,90 DM
Interceptor Micros	Tales of Arabian Nights 464/664	29,90 DM
Melbourne House	Terrormolinos	35,90 DM
Melbourne House	The Hobbit	63,90 DM
Melbourne House	The Wax of the exploding Fist	45,90 DM
Ocean	The never ending Story	43,90 DM
Ocean	They sold a Million	43,90 DM
Vortex	Tornado Low Level	Neu 34,90 DM
Firebird	Triple Pack 464/664	52,90 DM
Interceptor Micros	War Lord	39,90 DM
Alligata	Who dares wins II	Neu 39,90 DM
U.S.Gold	Wintergames	44,90 DM
Electric Dreams	Wintersports 464/664/6128	Neu 39,90 DM
Firebird	Wild Bunch	11,95 DM
Bubble Bus	Wizards Lair	39,90 DM
Artic Computing	World Cup	43,90 DM
Imagine	World Series Baseball	43,90 DM
Imagine	Yle are Kung Fu 464/664/6128	39,90 DM
U.S.Gold	Zorro 464/664/6128	Neu 46,90 DM

## II. CPC ANWENDERPROGRAMME

Proffsoft	3D-Plot 4 (Dt. Handbuch)	29,90 DM
CRL Group	Amstrad Artist	43,90 DM
Interceptor	Azimuth Head Allignment Tape	35,90 DM
Proffsoft	Backup 3 (Dt. Handbuch)	29,90 DM
Gilsoft	Genesis	43,90 DM
Incentive	Graphic Adv.Creator 464/664/6128	89,00 DM
Amssoft	Masterfile 464	109,90 DM
Proffsoft	Minlead (Dt. Handbuch)	69,90 DM
Proffsoft	Minlead/Minplot (Dt. Handb.)	75,90 DM
Strecker	Multidata (Dt. Handbuch)	89,90 DM
Strecker	Multilink (Dt. Handbuch)	49,90 DM
Proffsoft	Superpack 80 (Dt. Handbuch)	128,90 DM
Proffsoft	Tascopy 464 (Dt. Handbuch)	39,90 DM
Proffsoft	Tasprint 464 (Dt. Handbuch)	39,90 DM
Proffsoft	Tasword 464 (Dt. Handbuch)	69,90 DM
Microcomputerladen	Teleterminal 300S m.RS232 I/F	178,90 DM
Bubble Bus	Use It	41,90 DM



SOFTWARE-AGENTUR RITZLER

ST. JOHANN - 8520 ERLANGEN

TEL. 09131/47460

MO.-FR. 17-20 UHR

# DAS STARKE ANGEBOT:



Versand nur bei schriftlicher Bestellung und gegen Vorausscheck  
zuzüglich 5,- DM Versandkosten

### III. CPC DISKETTEN SOFTWARE

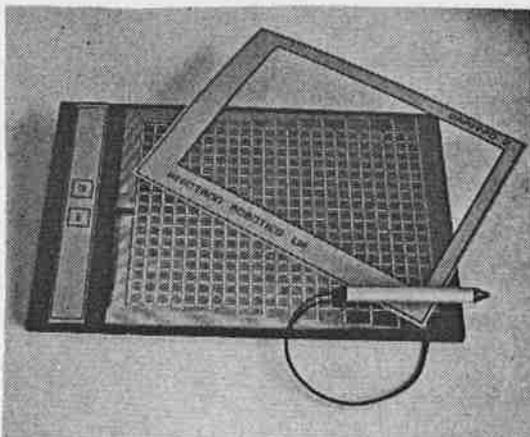
Amsoft	3 D Grand Prix		60,90 DM
Amsoft	3 D Stuart Rider		60,90 DM
Domark	A View to a Kill 464/664		75,90 DM
Elite	Alrwolf		60,90 DM
Melbourne House	Bored of the Rings	Neu	52,90 DM
U.S.Gold	Bruce Lee 464/664/6128		65,90 DM
Domark	Code Name Mat II		60,90 DM
Amsoft	Cyrus 2 Chess	Neu	59,90 DM
Probe Software	Devils Crown		60,90 DM
Gargoyle Games	Dun Darach	Neu	60,90 DM
Digital Integr.	Fighter Pilot		60,90 DM
Elite	Frank Brunos Boxing		60,90 DM
Beyond	Lords of Midnight		60,90 DM
Database Software	Red Arrows		60,90 DM
Anlog	Snapshot		60,90 DM
Virgla Games	Sorcery +		60,90 DM
CDS Software	Steve Davis Snooker		60,90 DM
Amsoft	The Scout steps out 464/664	Neu	59,90 DM
Ocean	They sold a Million		59,90 DM
Firebird	Triple Pack 664/6128		59,90 DM
Bubble Bus	Wizards Lair 464/664		56,90 DM

### IV CPC DISKETTEN-ANWENDERPROGRAMME

Profisoft	3D-Plot 4 (Dt.;3"Disk;664/6128)		41,90 DM
Byte Me	Adressverwaltung	Neu	128,00 DM
Byte Me	Auftrag,Best.Lager,Stat.	Neu	898,00 DM
Profisoft	Backup 3 (Dt.;3"Disk;664/6128)		41,90 DM
Hisoft	CP/M C-Compiler		159,90 DM
Hisoft	CP/M Pascal Compiler		159,90 DM
Byte Me	FIBU	Neu	398,00 DM
Incentive	Graphic Adv.Creator 464/664/6128		99,00 DM
Amsoft	Masterfile 464 (3" Diskette)		132,90 DM
Profisoft	Mlalcad (3"Disk;Dt.;664/6128)		75,90 DM
Profisoft	Mlnlplot (Dt.;3"Disk;664/6128)		86,90 DM
Strecker	Multidata (Dt.; 5 1/4" Disk)		99,90 DM
Strecker	Multidata (Dt.Handbuch;3" Disk)		99,90 DM
Profisoft	Superpack 80 (Dt.; 3";664/6128)		141,90 DM
Profisoft	Tascopy 464 (Dt.; 3" Disk)		69,90 DM
Profisoft	Tascopy 464 (Dt.; 5 1/4" Disk)		69,90 DM
Profisoft	Tasprint 464 (Dt.; 3" Disk)99		69,90 DM
Profisoft	Tasprint 464 (Dt.; 5 1/4" Disk)		69,90 DM
Profisoft	Tasword -D, Tasprint, Tascopy (3")		149,90 DM
Profisoft	Tasword 464-D (Dt.; 3" Disk)		99,90 DM
Profisoft	Tasword 464-D (Dt.; 5 1/4" Disk)		99,90 DM
Profisoft	Tasword 6128 (Dt.; 3"; 6128)		99,90 DM
Byte Me	Verelnsverwaltung	Neu	248,00 DM

### V . CPC 464 Hardware

Advanced Memory	AMX Mouse	298,00 DM
Electric Studio	Light Pen	89,00 DM
DK-Tronics	Light Pen	99,00 DM
DK-Tronics	Sprach-Synthesizer	159,00 DM



### HARDWARE-NEUHEITEN

#### - SPEICHER-ERWEITERUNGEN für den CPC 464

- dk'tronics 64KB Speichermodul	DM 198,-
- dk'tronics 256KB Speichermodul	DM 398,-

#### - RAM-FLOPPY SILICON-DISK für den CPC 464/664/6128

- dk'tronics 256KB RAM-FLOPPY 464/664	DM 398,-
- dk'tronics 256KB RAM-FLOPPY 6128	DM 398,-

#### - Grafiktafelt GRAFPAD II für den CPC 464/664/6128

DM 278,-

#### - ROM-KARTE

DM 158,-

### SOFTWARE Im ROM

- DISK-USER-UTILITIES	DM 158,-
- BASIC ERWEITERUNG	DM 158,-
- ASS/DISSASSEMBLER/MASCHINENMONITOR	DM 158,-
- TEXTPROGRAMM	DM 158,-
- DATENBANK	DM 158,-

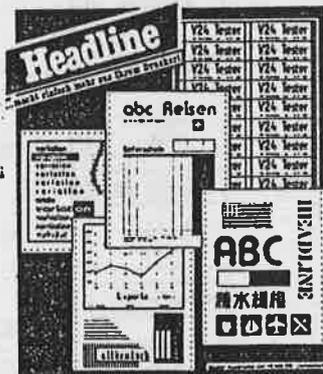
### HEADLINE 464 198,- DM

Satzendruckprogramm für den Matrixdrucker für:

- O Briefbögen
- O Formulare
- O Transparente
- O Etiketten
- O BARCODES
- O Tabellen
- O Werbung
- O Preisschilder
- O Flugblätter
- O Rundschreiben
- etc.

#### Zahlreiche Features und Kommandos:

- O Variable Zeichengröße (bis zu 20 ...30 cm)
- O variable Zeichen-Breite/Höhe
- O Kursivstellung
- O Proportionalatz
- O Inversdarstellung
- O Outline
- O Shadow
- O beliebige Raster und Muster
- O Diagramme/Abbildungen
- O Fonts: über 500 neue Zeichen
- O selbst definierbare Zeichen
- O hochauflösende Matrix:240x240
- O Dot,m,m,loch, Pkt Festlegung auf Diskette mit dt. Anleitung



# CLUB-INFO

- \_PLZ 1000\_BERLIN: \_\_\_\_\_ \_PLZ 4630\_BOCHUM 1 : \_\_\_\_\_ \_PLZ 7420\_MÜNSINGEN: \_\_\_\_\_  
 Tel. 030/8227750 Tel. 0234/596504 Tel. 07381/2947  
 \_PLZ 2000\_HAMBURG: \_\_\_\_\_ \_PLZ 4800\_BIELEFELD 1: \_\_\_\_\_ \_PLZ 7500\_KARLSRUHE: \_\_\_\_\_  
 Tel. 040/5401424 Tel. 0521/887970 Tel. 0721/472273  
 \_PLZ 2000\_HAMBURG: \_nur JOYCE! \_PLZ 4830\_GÜTERSLOH: \_\_\_\_\_ \_PLZ 7600\_OFFENBURG: \_\_\_\_\_  
 Tel. 040/4917554 Tel. 05241/36350 Tel. 0781/78268  
 \_PLZ 2000\_HAMBURG: \_\_\_\_\_ \_PLZ 5010\_BERGHEIM: \_\_\_\_\_ \_PLZ 7800\_FREIBURG/Br.: \_\_\_\_\_  
 Tel. 040/6932033 Tel. 02271/61775 Tel. 0761/891448  
 \_PLZ 2190\_CUXHAVEN 1 \_\_\_\_\_ \_PLZ 5132\_ÜBACH-PALENBERG: \_\_\_\_\_ \_PLZ 7894\_STÜHLINGEN: \_\_\_\_\_  
 Tel. 04721/51262 Tel. 02451/46608 Tel. 07744/5002  
 \_PLZ 2300\_KIEL \_\_\_\_\_ \_PLZ 5138\_HEINSBERG 1: \_\_\_\_\_ \_PLZ 7909\_Dornstadt: \_\_\_\_\_  
 Tel. 0431/527125 Tel. 02452/5710 Tel. 07348/22638  
 \_PLZ 2320\_PLÖN: \_\_\_\_\_ \_PLZ 5140\_ERKELENZ 4: \_\_\_\_\_ \_PLZ 8000\_MÜNCHEN: \_\_\_\_\_  
 Tel. 04522/4643 Tel. 02435/2518 Tel. 089/5701431  
 \_PLZ 2390\_FLENSBURG: \_\_\_\_\_ \_PLZ 5400\_KOBLENZ \_\_\_\_\_ \_PLZ 8156\_OTTERFING: \_\_\_\_\_  
 Tel. 0461/35170 Tel. 0261/71169 Tel. 08024/2410  
 \_PLZ 2400\_LÜBECK: \_\_\_\_\_ \_PLZ 5630\_REMSCHIED: \_\_\_\_\_ \_PLZ 8201\_SCHECHEN: \_\_\_\_\_  
 Tel. 0451/491151 Tel. 02191/65121 Tel. 08039/3237  
 \_PLZ 2908\_FRIESOYTHE: \_\_\_\_\_ \_PLZ 5630\_REMSCHIED: \_\_\_\_\_ \_PLZ 8670\_HOF/SAALE: \_\_\_\_\_  
 Tel. 04491/2614 Tel. 02191/68571 Tel. DEMNÄCHST  
 \_PLZ 2842\_LOHNE: \_\_\_\_\_ \_PLZ 6300\_GIEBEN: \_\_\_\_\_ \_PLZ 8900\_AUGSBURG: \_\_\_\_\_  
 Tel. 04442/71546 Tel. 0641/43287 Tel. 0821/573873  
 \_PLZ 3000\_HANNOVER \_\_\_\_\_ \_PLZ 6330\_WETZLAR: \_\_\_\_\_ \_PLZ 8941\_ERKHEIM: \_\_\_\_\_  
 Tel. 0511/281172 Tel. 06441/48652 Tel. 08336/7105  
 \_PLZ 3500\_KASSEL: \_\_\_\_\_ \_PLZ 6352\_OBER-MÖRLEN: \_\_\_\_\_ \_PLZ 8998\_LINDENBERG/ALLGÄU \_\_\_\_\_  
 Tel. 0561/103805 Tel. 06002/396 Tel. 08381/7468  
 \_PLZ 3590\_BAD WILDUNGEN: \_\_\_\_\_ \_PLZ 6382\_FRIEDRICHSDORF: \_\_\_\_\_  
 Tel. 05621/1322 Tel. 06172/79355  
 \_PLZ 4182\_UEDEM: \_\_\_\_\_ \_PLZ 6600\_SAABRÜCKEN: \_\_\_\_\_  
 Tel. 02825/8665 Tel. 0681/3022098  
 \_PLZ 4200\_OBERHAUSEN 1 \_\_\_\_\_ \_PLZ 7063\_WELZHEIM: \_\_\_\_\_  
 Tel. 0208/845366 Tel. 07182/2192  
 \_PLZ 4280\_BORKEN\_GEMEN: \_\_\_\_\_ \_PLZ 7129\_TALHEIM: \_\_\_\_\_  
 Tel. DEMNÄCHST Tel. 07133/6799  
 \_PLZ 4836\_HERZEBROCK-CLARHOLZ \_\_\_\_\_ \_PLZ 7250\_LEONBERG 6 \_\_\_\_\_  
 Tel. 05245/6120 Tel. 07152/21882  
 \_PLZ 4503\_DISSEN: \_\_\_\_\_ \_PLZ 7311\_HOCHDORF: \_\_\_\_\_  
 Tel. 05421/5183 Tel. 07153/58279

**SFK ELEKTRO GMBH**  
**DELSTERNER STRASSE 23**  
**5800 HAGEN 1**  
**☎ 02331/72608**

Computer 24 Monate mieten,  
 statt kaufen.  
 Jetzt kaufen und in 6  
 Monaten bezahlen!

Neu	Neu	Neu
CPC 464 monochrom	Mietpreis 39,- Kaufpreis 798,-	
CPC 464 colour	Mietpreis 64,- Kaufpreis 1298,-	
CPC 6128 monochrom	Mietpreis 73,- Kaufpreis 1548,-	
CPC 6128 colour	Mietpreis 98,- Kaufpreis 2048,-	
Seikosha SP1000CPC	Mietpreis 39,- Kaufpreis 800,-	
Schneider DMP 2000	Mietpreis 34,- Kaufpreis 698,-	

Ständig mehr als 100 Spiele und viele  
 Anwenderprogramme sofort lieferbar.  
 Für telefonische Anfragen stehen wir  
 Ihnen gerne zur Verfügung.  
 Die Lieferung erfolgt zzgl. Porto +  
 Verpackung.



### DANK an ALLE

Wir danken allen unseren Lesern, den CPC-User Clubs und vor allem unseren freien Mitarbeitern, die am Entstehen dieser 9. Ausgabe von SCHNEIDER-aktiv mitgearbeitet haben.

Wir bitten alle Leser dieser Zeitschrift nicht nachzulassen und **AKTIV** zu bleiben.

### Bitte schickt uns weiterhin:

- **LISTINGS** (auch gute größere Programme können wir in Verbindung mit unserem SOFT-BOX-Service veröffentlichen)
- **Erfahrungsberichte** über CPC Hardware und CPC Software
- **Kritiken und Lob** über alles was sich auf dem CPC Sektor tut
- **Vorschläge** wie SCHNEIDER-aktiv noch besser werden kann

Schreibt auch wo und von wem Ihr gut oder schlecht bedient worden seid und bei welcher Hard- und Software Ihr glaubt Euer Geld zum Fenster hinausgeschmissen zu haben bzw. welche Hard- und Software Ihr empfehlen könnt. Schreibt auch Euer Probleme mit Reparaturen und Service.

Nochmals Dank und seid nicht böse wenn Euer eingesandter Beitrag aus redaktionellen Gründen noch nicht in dieser Ausgabe zu finden ist - wir bringen ihn in den nächsten Ausgaben

Euer

SCHNEIDER-aktiv-Team  
Postfach 1201  
8540 Schwabach



**Nicht vergessen ...**

**... SCHNEIDER-aktiv erscheint immer**

**am letzten Mittwoch im Monat**



## KUNDENDATEI

```

10 'KUNDENKARTEI
20 '
130 MODE 1:PAPER 0:PEN 1:BORDER 1:INK 1,
0:INK 0,0:INK 2,0:SPEED INK 25,25
140 GOSUB 2870:OPENOUT"DUMMY":MEMORY HIM
EM -1:CLOSEDOUT:SPEED WRITE 1:N=100
150 DIM NAMES(N),STRASSE$(N),PLZ(N),WHT$(
(N),TELS$(N),IG$(N),BEMS$(N),GERS$(N),KD(N)
,PRS$(N)
160 '##### MENUE
170 US$="      K U N D E N K A R T E I"
:GOSUB 1980
180 PRINT:PRINT"      ALPH. JBERSICHT
- 1":PRINT:PRINT"      SUCHEN
- 2"
190 PRINT:PRINT"      SORTIEREN
- 3":PRINT:PRINT"      EINGABE
- 4"
200 PRINT:PRINT"      DATEI SPEICHERN
- 5":PRINT:PRINT"      DATEI LADEN
- 6"
210 PRINT:PRINT"      ENDERN
- 7":PRINT:PRINT"      DRUCKEN
- 8"
220 PRINT:PRINT"      E N D E
- 9":PRINT:PRINT"      IHRE
WAHL - ?":PEN 1:PRINT:GOSUB 19
50:
230 INK 0,26:INK 2,0,26
240 '##### AUSWAHL
250 WAHL$=INKEY$:IF WAHL$="" THEN 250
260 W=VAL(WAHL$)
270 IF W<1 OR W>9 THEN 250
280 ON W GOTO 320,420,850,1050,1270,1370
,1500,1560,300
290 '##### ENDE
300 US$="      E N D E":GOSUB 2
200:GOTO 2320
310 '##### ALPH UEBERSICHT
320 GOSUB 2160
330 US$="      A L P H . J B E R S I C H
T":GOSUB 1980
340 PRINT:PRINT"      WELCHEN BUCHS
TABEN":PRINT:PRINT"      M\CHTEN
SIE ?"
350 PRINT:PRINT"      ";:INP
UT WAHL$
360 GOSUB 1980:GOSUB 2400
370 FOR NR=1 TO SCHLUSS:IF LEFT$(NAME$(N
R),1)=WAHL$ THEN 390
380 NEXT:GOTO 170
390 GOSUB 1980:GOSUB 2000
400 GOSUB 2260:GOSUB 2090:GOTO 380
410 '##### SUCHEN
420 GOSUB 2160:US$="      S U C H
E N":GOSUB 1980
430 PRINT:PRINT:PRINT"      NAME
.....-1"
440 PRINT:PRINT"      WOHNORT...
-2"
450 PRINT:PRINT"      DATUM.....
-3"
460 PRINT:PRINT"      GERCT.....
-4"
470 PRINT:PRINT"      ABRECHNUNG
-5"
480 PRINT:PRINT"      MENJ.....
-6"
490 PRINT:PRINT:PRINT"      IHRE
WAHL.-?":PEN 1
500 PRINT:PRINT:GOSUB 1960
510 US$=INKEY$:IF US$="" THEN 510
520 W=VAL(US$):IF W<1 OR W>6 THEN 510
530 ON W GOTO 540,620,690,780,2670,170
540 GOSUB 1980
550 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT" NAME VORNAM
E:      ":PRINT:PRINT" ";:INPUT NS
560 GOSUB 1980:GOSUB 2400
570 FOR NR=1 TO SCHLUSS
580 IF LEFT$(NAME$(NR),8)-LEFT$(NS,8) TH
EN 600
590 NEXT:GOTO 420
600 GOSUB 1980:GOSUB 1990:GOSUB 2260:GOS
UB 2090
610 GOTO 590
620 GOSUB 1980:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT"
WOHNORT":PRINT:PRINT" ";:INPUT OS
630 GOSUB 1980:GOSUB 2400
640 FOR NR=1 TO SCHLUSS
650 IF LEFT$(WHT$(NR),4)-LEFT$(OS,4) THE
N 670
660 NEXT:GOTO 420
670 GOSUB 1980:GOSUB 1990:GOSUB 2260:GOS
UB 2090
680 GOTO 660
690 GOSUB 1980:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT"
MONAT":PRINT:PRINT" ";:INPUT MS
700 GOSUB 1980:GOSUB 2400
710 FOR NR=1 TO SCHLUSS
720 DAS=RIGHT$(IG$(NR),5)
730 IF MS=LEFT$(DAS,2) THEN 750
740 NEXT:IF AB=1 THEN 2790 ELSE GOTO 420
750 IF AB=1 THEN 2700
760 GOSUB 1980:GOSUB 1990:GOSUB 2260:GOS
UB 2090
770 GOTO 740
780 GOSUB 1980:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT"
GERTEBEZEICHNUNG":PRINT:PRINT" ";:INPUT
GS
790 GOSUB 1980:GOSUB 2400
800 FOR NR=1 TO SCHLUSS
810 IF GS=GERS$(NR) THEN 830
820 NEXT:GOTO 420
830 GOSUB 1980:GOSUB 1990:GOSUB 2260:GOS
UB 2090
840 GOTO 820
850 '##### SORTIEREN
860 GOSUB 2160
870 US$="      S O R T I E R E N":G
OSUB 1980:GOSUB 2400
880 FOR J=1 TO SCHLUSS:FL=0
890 FOR NR=SCHLUSS TO J STEP -1
900 IF NAME$(NR-1)>NAME$(NR) THEN 940
910 NEXT NR:IF FL=0 THEN 930
920 NEXT J
930 GOTO 170
940 NAME$(0)=NAME$(NR):NAME$(NR)=NAME$(N
R-1):NAME$(NR-1)=NAME$(0)
950 STRASSE$(0)=STRASSE$(NR):STRASSE$(NR)
=STRASSE$(NR-1):STRASSE$(NR-1)=STRASSE$(
0)
960 PLZ(0)=PLZ(NR):PLZ(NR)=PLZ(NR-1):PLZ
(NR-1)=PLZ(0)
970 WHT$(0)=WHT$(NR):WHT$(NR)=WHT$(NR-1)
:WHT$(NR-1)=WHT$(0)
980 TELS$(0)=TELS$(NR):TELS$(NR)=TELS$(NR-1)
:TELS$(NR-1)=TELS$(0)
990 IG$(0)=IG$(NR):IG$(NR)=IG$(NR-1):IG$(
NR-1)=IG$(0)
1000 GERS$(0)=GERS$(NR):GERS$(NR)=GERS$(NR-1)
:GERS$(NR-1)=GERS$(0)
1010 BEMS$(0)=BEMS$(NR):BEMS$(NR)=BEMS$(NR-1)
:BEMS$(NR-1)=BEMS$(0):FL=1
1020 KD(0)=KD(NR):KD(NR)=KD(NR-1):KD(NR-1)
=KD(0)
1030 PR$(0)=PR$(NR):PR$(NR)=PR$(NR-1):PR
$(NR-1)=PR$(0)
1040 GOTO 910
1050 '##### EINGABE
1060 US$="      E I N G A B E":GOS
UB 1980
1070 PRINT:PRINT:PRINT"      <E> RWEIT
ERN DER DATEI ?":PRINT:PRINT:PRINT"
<N> EUE DATEI BEGINNEN ?"
1080 US$=INKEY$:IF US$="" THEN 1080
1090 IF UPPER$(US$)="" THEN GOSUB 2200:N
R=0:GOTO 1130
1100 IF UPPER$(US$)="" THEN 1120

```

# KUNDENDATEI

```

1110 GOTO 1080
1120 NR=SCHLUSS:GOSUB 2160
1130 NR=NR+1:KD(NR)=NR:IF FRE(" ")<-60 TH
EN 2640
1140 GOSUB 1980
1150 PRINT CHR$(24);" AUFTR.NUMMER: ";CH
R$(24);KD(NR)
1160 PRINT CHR$(24);" DATUM: ";CHR$(24);
:INPUT TG$(NR)
1170 PRINT CHR$(24);" NAME VORNAME:
";CHR$(24);:PRINT:I

NPUI NAMES(NR)
1180 PRINT CHR$(24);" STRA~E NR.:
";CHR$(24);:PRINT:I

NPUI STRASSES(NR)
1190 PRINT CHR$(24);" PLZ.: ";CHR$(24);:
INPUT PLZ(NR)
1200 PRINT CHR$(24);" WOHNORT:
";CHR$(24);:PRINT:I

NPUI WHT$(NR)
1210 PRINT CHR$(24);" TEL.: ";CHR$(24);:
INPUT TELS(NR)
1220 PRINT CHR$(24);" GERCIETYP:
";CHR$(24);:PRINT:I

NPUI GERS(NR)
1230 PRINT CHR$(24);" BEMERKUNGEN,PREIS:
";CHR$(24);:PRINT:I

NPUI BEMS(NR),PRS(NR):IF A=1 THEN NR=SCH
LUSS:GOTO 1540
1240 DATEI=1:SCHLUSS=NR:GOSUB 2090:IF F=
1 THEN 1260
1250 GOSUB 1980:PRINT:PRINT:PRINT"
";FRE(" ");" BYTES FREE":GOSUB 2380:G
OTO 1120
1260 GOTO 170
1270 '##### SPEICHERN
1280 GOSUB 2160
1290 US$=" SPEICHERN":
GOSUB 1980
1300 PRINT:PRINT" LEGEN SIE EINEN":PRINT
:PRINT" DATENTRIGER INS":PRINT
1310 PRINT" LAUFWERK":PRINT:PRINT
1320 GOSUB 2160:OPENOUT "DATEN":PRINT #9
,STR$(SCHLUSS)
1330 FOR NR=1 TO SCHLUSS
1340 PRINT #9,NAME$(NR):PRINT #9,STRASSE
$(NR):PRINT #9,PLZ(NR):PRINT #9,STR$(KD(
NR))
1350 PRINT #9,WHT$(NR):PRINT #9,TELS(NR)
:PRINT #9,TG$(NR):PRINT #9,GERS(NR):PRIN
T #9,BEMS(NR):PRINT #9,PRS(NR)
1360 NEXT:CLOSEOUT:GOTO 170
1370 '##### LADEN
1380 US$=" L A D E N":GOSU
B 1980
1390 PRINT:PRINT" LEGEN SIE DEN":PRINT:P
RINT" DATENTRIGER DES":PRINT
1400 PRINT" GEWUNSCHTEN ZEITRAUMS":PRINT
:PRINT" INS LAUFWERK !":PRINT:PRINT
1410 OPENIN "DATEN"
1420 INPUT #9,SCHLUSS$
1430 SCHLUSS=VAL(SCHLUSS$)
1440 FOR NR=1 TO SCHLUSS
1450 INPUT #9,NAME$(NR),STRASSE$(NR),PLZ
(NR),KDS,WHT$(NR),TELS(NR)
1460 INPUT #9,TG$(NR),GERS(NR),BEMS(NR),
PRS(NR)
1470 KD(NR)=VAL(KDS)
1480 NEXT:CLOSEIN:DATEI=1:GOTO 170
1490 '##### AENDERN
1500 GOSUB 2160:US$=" C N D
E R N":GOSUB 2200:GOSUB 1980
1510 PRINT:PRINT:PRINT" GEBEN SIE DIE AU
FTR.NUMMER AN: ";
1520 INPUT K
1530 A=1:FOR NR=1 TO SCHLUSS:IF K=KD(NR)
THEN 1140
1540 NEXT
1550 A=0:GOTO 170

1560 '##### DRUCKEN
1570 GOSUB 2160:US$=" D R U C
K E N":GOSUB 1980
1580 PRINT:PRINT:PRINT" GESA
MLISTE-1":PRINT:PRINT" NAME
N.....-2"
1590 PRINT:PRINT" GERCTE....
.-3":PRINT:PRINT" AUFTR.NR..
.-4"
1600 PRINT:PRINT" MENJ.....
.-5"
1610 PRINT:PEN 2:PRINT" IHRE
WAHL..-?":PEN 1
1620 PRINT:PRINT:GOSUB 1960
1630 WS=INKEY$:IF WS="" THEN 1630
1640 W=VAL(W$):IF W<1 OR W>5 THEN 1630
1650 IF W=5 THEN 170
1660 GOSUB 1980:PRINT:PRINT:PRINT"
SCHANSCHRIFT (J/N) ?":S=1
1670 GOSUB 2420:PRINT:PRINT" DRU
CKER BEREIT (J/N) ?":S=2
1680 GOSUB 2420
1690 ON W GOTO 1790,1700,1810,1900
1700 GOSUB 1980:PRINT:PRINT:PRINT"
NAME VORNAME:":PRINT:INPUT NS
1710 GOSUB 1980:GOSUB 2400
1720 FOR NR=1 TO SCHLUSS:IF LEFT$(NAME$(
NR),8)=LEFT$(NS,8) THEN 1750
1730 NEXT
1740 PRINT#8,CHR$(27)CHR$(64):GOTO 1570
1750 IF S<>0 THEN 1770
1760 GOSUB 2480:GOSUB 2520
1770 GOSUB 2570
1780 GOTO 1730
1790 GOSUB 1980:GOSUB 2400:GOSUB 2480:FO
R NR=1 TO SCHLUSS
1800 GOSUB 2520:GOSUB 2570:NEXT:GOTO 174
0
1810 GOSUB 1980:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:
PRINT" GERCT:":INPUT G$
1820 GOSUB 1980:GOSUB 2400:G-1
1830 FOR NR=1 TO SCHLUSS
1840 IF G$=GERS(NR) THEN 1860
1850 NEXT:G=0:GOTO 1740
1860 IF S<>0 THEN 1880
1870 GOSUB 2480:PRINT#8," GERCT: ";G
ERS(NR);CHR$(10);CHR$(10)
1880 GOSUB 2520:GOSUB 2570
1890 GOTO 1850
1900 GOSUB 1980:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:
PRINT" AUFTR.NUMMER:":INPUT K
1910 GOSUB 1980:GOSUB 2400:FOR NR=1 TO S
CHLUSS:IF K=KD(NR) THEN 1930
1920 NEXT:GOTO 1740
1930 GOSUB 2480:GOSUB 2520:GOSUB 2570:NR
-SCHLUSS:GOTO 1920
1940 '##### UNTERPROGRAMME
1950 '##### LINIE
1960 FOR N=1 TO 40:PRINT CHR$(154);:NEXT
:RETURN
1970 '##### KOPF
1980 CLS:GOSUB 1960:PRINT US$:GOSUB 1960:
PRINT CHR$(7);:RETURN
1990 '##### MASKE
2000 PRINT CHR$(24);" AUFTR.NUMMER: ";CH
R$(24);KD(NR)
2010 PRINT CHR$(24);" DATUM: "
2020 PRINT" NAME VORNAME:
"
2030 PRINT:PRINT" STRA~E NR.:
"
2040 PRINT:PRINT" PLZ.: WOHNORT:
";
2050 PRINT:PRINT:PRINT" TEL.: ":PRINT"
" TYPE:
";
2060 PRINT:PRINT:PRINT" BEMERKUNGEN,PREI
S: ";CHR$(24)

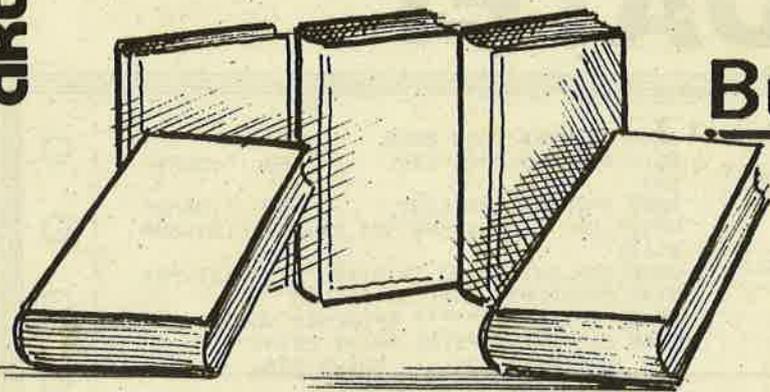
```

## KUNDENDATEI

```

2070 RETURN
2080 '***** ABFRAGE W/M
2090 LOCATE 11,25:PRINT"<W> EITER <M>
ENJ"
2100 WS=INKEYS:IF WS="" THEN 2100
2110 F=0
2120 IF UPPERS$(WS)="M" THEN NR=SCHLUSS:F
-1:RETURN
2130 IF UPPERS$(WS)="W" THEN RETURN
2140 GOTO 2100
2150 '***** DATEI-ABFRAGE
2160 IF DATEI=1 THEN RETURN
2170 CLS:LOCATE 12,10:PRINT"ERST DATEI L
ADEN !!":GOSUB 2380
2180 GOTO 170
2190 '***** SICHERHEITSABFRAGE
2200 GOSUB 1980:PRINT:PRINT:PRINT"
WAHL KORREKT ?":PRINT:PRINT
"
(J/N)"
2210 WS=INKEYS:IF WS="" THEN 2210
2220 IF UPPERS$(WS)="J" THEN RETURN
2230 IF UPPERS$(WS)="N" THEN 170
2240 GOTO 2210
2250 '***** DATENAUSGABE BILDSC
HIRM
2260 LOCATE 10,5:PRINT IG$(NR)
2270 LOCATE 2,8:PRINT NAME$(NR):LOCATE 2
,11:PRINT STRASSE$(NR)
2280 LOCATE 8,12:PRINT PLZ$(NR):LOCATE 2,
14:PRINT WHT$(NR)
2290 LOCATE 9,15:PRINT TEL$(NR):LOCATE 2
,18:PRINT GER$(NR):LOCATE 1,21:PRINT BEM
$(NR);" DM: ";MIDS$(PR$(NR),2)
2300 RETURN
2310 '***** COPYRIGHT
2320 CLS:RESTORE:PRINT:PRINT:PRINT
2330 READ C:IF C=-1 THEN 2360
2340 PRINT CHR$(C);
2350 GOTO 2330
2360 GOSUB 2380:CALL &
2370 '***** ZEITSCHLEIFE
2380 FOR N=1 TO 2000:NEXT:RETURN
2390 '***** PAUSEZEICHEN
2400 PRINT:PRINT:PRINT" BITT
E WARTEN!":RETURN
2410 '***** J/N ABFRAGE
2420 DS=INKEYS:IF DS="" THEN 2420
2430 IF UPPERS$(DS)="J" AND S=1 THEN SS="
4":S=0:RETURN
2440 IF UPPERS$(DS)="N" AND S=1 THEN SS="
5":S=0:RETURN
2450 IF UPPERS$(DS)="J" AND S=2 THEN S=0:
RETURN
2460 IF UPPERS$(DS)="N" AND S=2 THEN S=0:
GOTO 1570
2470 GOTO 2420
2480 '***** DRUCKER UEBERSCHRIF
T
2490 PRINT#8,CHR$(27)+CHR$(87)+CHR$(1);C
HR$(27)+CHR$(45)+CHR$(1)
2500 PRINT#8," K U N D E N K A R
T E I";CHR$(10);CHR$(10);CHR$(10)
2510 PRINT#8,CHR$(27)+CHR$(87)+CHR$(0);C
HR$(27)+CHR$(45)+CHR$(0);CHR$(27)+SS:S=1
:RETURN
2520 '***** ADRESSENDRUCK
2530 PRINT#8," ";NAME$(NR)
2540 PRINT#8," ";STRASSE$(NR)
2550 PRINT#8," ";PLZ$(NR);WHT$(NR);CHR
$(13);CHR$(10);" TEL.: ";TEL$(NR);:S=
1
2560 PRINT#8,CHR$(10);CHR$(10):FOR N=1 T
O 80:PRINT #8,"-";:NEXT:RETURN
2570 '***** DATENDRUCK
2580 PRINT#8,CHR$(10);" AUFTR.NR.:";
KD(NR);CHR$(10)
2590 PRINT#8," DAT.: ";IG$(NR);CHR$(1
0)
2600 IF G<>0 THEN 2620
2610 PRINT#8,CHR$(13);" GER.: ";GER$(
NR)
2620 PRINT#8,CHR$(13);" BEM.: ";BEM$(
NR);" DM: ";MIDS$(PR$(NR),2);CHR$(13);CHR
$(13)
2630 FOR N=1 TO 80:PRINT#8,"-";:NEXT:PRI
NT#8,CHR$(10);CHR$(13):RETURN
2640 '***** SPEICHER VOLL
2650 CLS:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT"
SPEICHER VOLL!":GOSUB 2380
2660 GOTO 170
2670 '***** ABRECHNUNG
2680 US=" A B R E C H N U N G"
2690 AB=1:GOTO 690
2700 IF UPPERS$(LEFT$(PR$(NR),1))="N" THE
N 2760
2710 IF UPPERS$(LEFT$(PR$(NR),1))="R" THE
N 2730
2720 GOTO 2750
2730 RP=VAL(MIDS$(PR$(NR),2))
2740 RS=RS+RP
2750 GOTO 740
2760 NP=VAL(MIDS$(PR$(NR),2))
2770 NS=NS+NP
2780 GOTO 2750
2790 GOSUB 1980:PRINT:PRINT" M
DNAT: ";M$
2800 PRINT:GOSUB 1960
2810 PRINT:PRINT:PRINT" NEUWAR
E DM ";NS
2820 PRINT:PRINT:PRINT" REPARA
TUREN DM ";RS
2830 PRINT:GOSUB 1960:PRINT:PRINT:PRINT"
GESAMT DM ";RS+NS
2840 NS=0:RS=0:AB=0:GOSUB 2090
2850 IF F=1 THEN 170 ELSE 420
2860 '***** ZEICHENSATZ
2870 SYMBOL AFTER 63
2880 SYMBOL 91,102,24,60,102,126,102,102
,0
2890 SYMBOL 125,102,0,102,102,102,102,62
,0
2900 SYMBOL 123,102,0,120,12,124,204,118
,0
2910 SYMBOL 93,102,0,102,102,102,102,60,
0
2920 SYMBOL 92,198,56,108,198,198,108,56
,0
2930 SYMBOL 126,60,102,102,108,102,102,1
24,96
2940 SYMBOL 124,102,0,60,102,102,102,60,
0
2950 SYMBOL 64,28,32,24,36,24,4,56,0
2960 KEY DEF 17,1,123,91
2970 KEY DEF 19,1,125,93
2980 KEY DEF 22,1,124,92
2990 KEY DEF 24,1,126,163
3000 KEY DEF 26,1,64,175
3010 RETURN
3020 '***** DATAS
3030 DATA 32,32,32,164,32,49,57,56,53,32
,98,121,32,87,46,70,91,72,78,68,82,73,67
,72,-1

```



## Bücher für den CPC

### **Titel: Basic leicht und schnell gelernt**

**Inhalt:** Ohne jegliche Vorkenntnisse ist es mit diesem Buch möglich, in die "Geheimnisse" von BASIC einzusteigen. Pädagogisch unterteilt in 16 Lerneinheiten mit 100 leichten Übungsprogrammen ist der beabsichtigte Erfolg garantiert.

Besonders fällt die leicht verständliche Darstellung der Lehrinhalte ins Auge und die geschickte Auswahl der ausgewählten Programmenthemen. Das verwundert nicht, da das Buch vom Fachautor Prof. Voss geschrieben wurde.

**Autor:** Prof. Voss

### **Titel: Terramaster**

**Inhalt:** Erdkunde-Lernprogramm mit hervorragender Grafik. Mit 18 Lernspielen lernen Sie die 171 Staaten dieser Erde kennen: die Lage, die Nachbarländer, die Hauptstädte, die Zugehörigkeit zu Kontinenten, die Klimazonen und den Entwicklungsstand.

**Gesamturteil:** Ein hervorragendes Lernprogramm, das vor allem dem erdkunde-schwachen oder erdkundeuninteressierten Schüler einen geographischen Grundschatz bringt und somit das notwendige Basisinteresse für die Geographie entwickelt.

**Autor:** Mahner/Koch

**Verlag:** Heim-Verlag

**Preis:** DM 76,--

### **Titel: CPC 464 Inside out**

**Inhalt:** Ein sehr gutes Buch für den jungen Programmierer. Erläutert wird das ROM-Listing zum Verständnis der Funktion des CPC 464 ebenso wie die Funktion des CPC-RAMs. Der CPC-Fan kann jetzt in das CPC-Betriebssystem einblicken und eingreifen. Durch die wirklich leichte Darstellung wird dieses Buch zu einem Standardwerk für den Programmierer insbesondere für den Programmierer in Maschinensprache.

**Verlag:** Frech Verlag

**Autor:** Huslik

**Umfang:** 125 Seiten

**Preis:** DM 59,--

**Gesamturteil:** Für den angesprochenen Personenkreis eine wichtige Informationsquelle

### **Titel: Das große Diskettenbuch zum CPC 464**

**Inhalt:** Alles dreht sich um den Umgang mit der Diskette. Angefangen wird damit wie man lädt und speichert. Es wird aufgezeigt, wo man Dateien abändert und jederzeit auf die Diskette zugreift. Unter anderem wird der Umgang mit der Verwaltung sequentieller Dateien und relativer Dateien ausführlich besprochen und erklärt. Mit Beispielprogrammen in Basic kann das Gelernte geübt und erprobt werden.

**Gesamturteil:** Für alle mit Disketten arbeitenden CPC-Anwender empfehlenswert - verständliche Darstellung

**Autor:** Kluge

**Verlag:** Heim-Verlag

**Preis:** DM 49,--

**Besonderheit:** Programmdiskette zum Buch lieferbar

### **Titel: CPC 464 Grafik und Sound**

**Inhalt:** Das Buch behandelt hauptsächlich die Grafikmöglichkeiten mit dem CPC 464. Der Sound mit dem CPC 464 wird etwas stiefmütterlich behandelt. Das Buch erklärt die Grafik von Anfang an, so daß auch der Anfänger damit arbeiten kann. Alles was über die Grafikmöglichkeiten mit dem CPC 464 möglich ist, wird in sauberer klar gegliederter Form Schritt für Schritt dargestellt und ungewöhnlich gut erklärt. Die zugehörigen Programmbeispiele sind hervorragend ausgewählt.

**Gesamturteil:** Ein sehr empfehlenswertes Buch für den grafikbegeisterten CPC 464-Anwender

**Autor:** Walkowiak

**Verlag:** Data Becker

**Umfang:** 223 Seiten

**Preis:** DM 39,--

## TEST-BILD

läuft auf CPC 464, 664, 6128

Das Programm ist in 2 Teile gegliedert.

Der Erste produziert ein Monochromes Testbild mit monophonem Ton.

Der Zweite ein Farbbild mit stereophoner Tonausgabe.  
Zum Programm selbst ist nichts weiter zu sagen, da es im wesentlichen aus Zeichenbefehlen besteht.

TESTBILD eignet sich sehr gut zur Einstellung des jeweiligen Monitors. Leider hat sich gezeigt, daß besonders der Grünmonitor des Schneider Rechners GT 64 oft mangelhaft eingestellt ist. Viele Schneider Anhänger beklagen schief stehende Bilder und mangelhafte Zentrierung. Ursache sind schlecht befestigte und daher oft verdrehte Ablenkeinheiten der Bildröhre. Mit TESTBILD werden sofort etwaige Fehler erkannt und diese können behoben werden - aber bitte erst nach Ablauf der Garantiezeit! Außerdem und das ist sehr wichtig, muß man über einschlägige Erfahrung über den Service an Fernsehgeräten verfügen, denn man hantiert an Hochspannungsbauteilen. So sind die Einstellarbeiten einem erfahrenen Techniker zu überlassen!!

Nach dem Laden des Programms benötigt dieses ein wenig Zeit zum Bildschirmaufbau. Wenn vom monochromen Bild auf das Farbbild umgeschaltet werden soll, braucht nur irgendeine Taste gedrückt zu werden.

Der stereophone Ton kann nur über eine Stereoanlage oder einen Stereo-Farbfernseher mit entsprechendem Video/Audio-Eingang wiedergegeben werden. (Wilhelm Fährdrich)

D-003

```

130 ON BREAK GOSUB 720
140 MODE 2: BORDER 24,6: PAPER 0: INK 1,0: I
NK 0,0: FOR a=1 TO 360 STEP 0,75
150 PLOT 320+110*COS(a),200+110*SIN(a),1
:NEXT
160 PLOT 0,200: DRAW 640,200: PLOT 320,400
: DRAW 320,0: PLOT 100,60: DRAW 100,340: DRA
W 540,340: DRAW 540,60: DRAW 100,60
170 FOR a=20 TO 60 STEP 20: PLOT 0,a: DRAW
640,a: NEXT
180 FOR a=340 TO 400 STEP 20: PLOT 0,a: DR
AW 640,a: NEXT
190 FOR a=20 TO 100 STEP 20: PLOT a,400: D
RAW a,0: NEXT
200 FOR a=540 TO 640 STEP 20: PLOT a,400:
DRAW a,0: NEXT
210 FOR a=80 TO 340 STEP 20: PLOT 0,a: DRA
W 100,a: PLOT 540,a: DRAW 640,a: NEXT
220 FOR a=100 TO 540 STEP 20: PLOT a,0: DR
AW a,60: PLOT a,340: DRAW a,400: NEXT
230 PLOT 100,170: DRAW 540,170: PLOT 100,2
30: DRAW 540,230: LOCATE 2,1: PRINT"m": LOCA
TE 79,1: PRINT"m": LOCATE 2,25: PRINT"m": LO
CATE 79,25: PRINT"m"
240 FOR A=103 TO 200 STEP 3: PLOT A,170: D
RAW A,200: NEXT
250 FOR A=102 TO 200 STEP 2: PLOT A,200: D
RAW A,230: NEXT
260 FOR A=440 TO 540 STEP 4: PLOT A,170: D
RAW A,200: NEXT
270 FOR X=201 TO 230: PLOT 440,X: DRAW 540
,X: NEXT
280 PLOT 110,100: DRAW 170,100: PLOT 470,1
00: DRAW 530,100: PLOT 110,300: DRAW 170,30
0: PLOT 470,300: DRAW 530,300: PLOT 140,330
: DRAW 140,270: PLOT 500,330: DRAW 500,270:
PLOT 140,130: DRAW 140,70: PLOT 500,130: DR
AW 500,70
290 FOR A=1 TO 360 STEP 1,75: PLOT 500,30
0: PLOT 140,300: PLOT 140,100: PLOT 500,100
: PLOT 500+20*COS(A),300+20*SIN(A): PLOT 1
40+20*COS(A),300+20*SIN(A): PLOT 140+20*C
OS(A),100+20*SIN(A): PLOT 500+20*COS(A),1
00+20*SIN(A): NEXT
300 WINDOW 29,52,12,14: CLS: LOCATE 54,13:
PEN 1: PRINT CHR$(24); " TESTBILD MONOCH
ROME ", CHR$(24): INK 1,26: BORDER 26
310 SOUND 4,63,5,15
320 e$=INKEYS: IF e$="" THEN 310
330 MODE 0: BORDER 24,6: INK 0,0: INK 1,0: I
NK 2,0: INK 3,0: INK 4,0: INK 5,0: INK 6,0: I
NK 7,0: INK 8,0: INK 9,0: INK 10,0: INK 11,0
: INK 12,0: INK 13,0: INK 14,0: INK 15,0: PAP
ER 11: CLS
340 f=0
350 FOR v=20 TO 399 STEP 40: MOVE 0,y: DRA
W 639,y,1: NEXT
360 FOR x=11 TO 639 STEP 44: MOVE x,0: DRA
W x,399,1: NEXT
370 FOR x=56 TO 576
380 IF (x MOD 63.5)=0 THEN f=f+1
390 GOSUB 680: NEXT
400 FOR x=56 TO 160: f=9: GOSUB 690: NEXT
410 FOR x=161 TO 265: f=12: GOSUB 690: NEXT
420 FOR x=266 TO 376: f=11: GOSUB 690: NEXT
430 FOR x=377 TO 482: f=13: GOSUB 690: NEXT
440 FOR x=483 TO 576: f=0: GOSUB 690: NEXT
450 FOR x=56 TO 576: GOSUB 700: NEXT
460 f=11: FOR x=125 TO 139: GOSUB 710: NEXT
470 f=8: FOR x=140 TO 200 STEP 6: GOSUB 71
0: NEXT
480 f=11: FOR x=201 TO 214: GOSUB 710: NEXT
490 f=8: FOR x=215 TO 300 STEP 7: GOSUB 71
0: NEXT
500 f=11: FOR x=301 TO 329: GOSUB 710: NEXT
510 f=8: FOR x=330 TO 400 STEP 8: GOSUB 71
0: NEXT
520 f=11: FOR x=401 TO 405: GOSUB 710: NEXT
530 f=14: FOR x=406 TO 560: GOSUB 710: NEXT
540 f=11: FOR x=561 TO 576: GOSUB 710: NEXT
550 LOCATE 7,14: PEN 1: PAPER 9: PRINT"-CPC
464-"
560 MOVE 319,279: DRAW 319,100,0
570 y=134: f=8: FOR x=305 TO 322 STEP 0,5:
y=y-1: MOVE x,y: DRAW 322,y,f: NEXT
580 f=6: FOR x=56 TO 400: MOVE x,99: DRAW x
,60,f: NEXT
590 f=7: FOR x=56 TO 400: MOVE x,59: DRAW x
,22,f: NEXT
600 f=11: FOR x=401 TO 576: MOVE x,99: DRAW
x,22,f: NEXT
610 MOVE 480,99: DRAW 480,22,9
620 ORIGIN 318,200: r=220
630 FOR j=0 TO PI/2 STEP 1/r: x=SIN(j)*r:
y=COS(j)*r*1,1: PLOT -y,x,1: PLOT y,x: PLOT
-y,-x: PLOT y,-x: NEXT
640 BORDER 13: INK 0,26: INK 1,26: INK 2,24
: INK 3,20: INK 4,18: INK 5,8: INK 6,6: INK 7
,2: INK 10,25: INK 11,13: INK 12,10: INK 13,
23: INK 14,12: INK 15,3
650 SOUND 1,100,5,14: SOUND 2,956,5,15
660 e$=INKEYS: IF e$="" THEN 650
670 GOTO 140
680 MOVE x,378: DRAW x,280,f: RETURN
690 MOVE x,279: DRAW x,200,f: RETURN
700 MOVE x,199: DRAW x,100,f: RETURN
710 MOVE x,170: DRAW x,135,f: RETURN
720 MODE 2: INK 0,0: PEN 0: PAPER 1: INK 1,2
6: CLS

```

# 1ST WORD

Eines der besten Textverarbeitungsprogramme, daß auf dem Markt ist nennt sich **1ST WORD** und wurde speziell für die **ATARI ST** Serie entwickelt. Bei der Leistungsfähigkeit des Programms fällt auch der Preis von nur (darf man hier wirklich sagen) 99.-DM aus dem Rahmen. Wahrscheinlich werden sich weitere Textprogramme an diesem Beispiel messen müssen; zumal sich die Maus als bedienerfreundliche Eingabehilfe durchsetzt.

Natürlich ist nichts vollkommen. In diesem Test wird das als zweite Version bekannte **V. 1.04** besprochen, dem Vernehmen nach ist ein Nachfolger in Arbeit der auch Graphikeinbindungen im Text verkraftet, was bislang noch erhebliche Schwierigkeiten in der Druckeransteuerung bereitet.

Damit wären wir auch gleich bei einem Nachteil des Programms. Wer nicht gerade einen **Epson-kompatiblen** Drucker hat, der muß zumindest mit einem englischen Wörterbuch und einem guten Druckermanual bewaffnet sein. Am Ende ist man froh, die ganze Installation nur einmal machen zu müssen.

Dafür beginnt jetzt wirklich der Spaß beim Schreiben. **1ST WORD** wird in jeder Weise vom **GEM-Desktop** unterstützt, besser gesagt es arbeitet damit zusammen. Wer **GEM** kennt, weiß was das heißt. Die oberste Zeile zieren fünf "Pull Down Menues", die durch das Ansteuern mit der Maus ausgerollt werden und ihre Befehle preisgeben. Ein Fenster mit Sonderzeichen (die muß man allerdings auch dem Drucker klargemacht haben) ist immer verfügbar, wird aber manchmal durch eines der vier Textfelder verdeckt. Sie haben richtig gelesen, die Bearbeitung von vier verschiedenen Texten ist möglich und zudem sind die Textblöcke stets hin und her zu tauschen. Es bietet sich an, bei längeren Texten ein Inhaltsverzeichnis zu führen oder einen Notizzettel zu schreiben.

Eröffnet man die Arbeit mit **1ST WORD** dann bietet ein Inhaltsverzeichnis alle Texte an, die mit der gewünschten Extension gekennzeichnet sind. Einmal anklicken, mit **OK** bestätigen, schon wird eingelesen. Man kann andererseits einen neuen Namen eingeben und somit den Text beginnen.

Am sinnvollsten stellt man sich zu allererst einmal das Seitenlayout ein. Kopf und Fußzeile sind in jeweils drei Bereiche geteilt (Rechts, Mitte und Links), die Seitenzahl kann

an jeder dieser Stelle gedruckt werden. Danach klickt man mit dem Mauspfeil die gewünschte Zeilenanzahl an und bestätigt das ganze mit **OK**.

Das Layout wird, genau wie die Tabulatoren mit jedem File abgespeichert, vorausgesetzt, man wünscht sich nicht extra ein **ASCII File**, denn auch das ist möglich. Schließlich ist **1ST WORD** auch zum Erstellen von Quelltexten eigener Programmiersprachen geeignet.

Man schreibt bildschirmorientiert. Nach einer Weile vergißt jeder, daß dies in der Regel anders ist, man gewöhnt sich halt schnell daran den Text so auf dem Bildschirm zu sehen, wie er später auch gedruckt wird: vollkommen ohne Steuerzeichen. Dies gilt für die Schriftarten **Fettschrift**, **Unterstreichen**, **Italic (Schrägschrift)**, **Light (Hell)**, **Superscript** und **Subscript**. Natürlich bringt bei einem normalen Drucker die **Lightschrift** nur dann etwas wenn man im **NLQ Modus** druckt. Andererseits kann man natürlich in der Druckeranpassung vereinbaren, daß statt **Lightschrift** der **Compressed Mode** oder sonst etwas gewählt wird. So gesehen hat die umständliche Installierung der Steuercodes doch seine Vorteile. Ganz am Rande sei bemerkt, daß alle Schriftarten auch in einer Zeile nach Belieben gemischt werden können.

Zu guter Letzt speichert man den Text ab, wobei eilige Zeitgenossen dies unter dem bereits beim Eröffnen eingegebenen Namen tun können, gründliche Naturen können noch eine Namensänderung vornehmen. Beim Abspeichern schließt sich automatisch das Textfenster, will man weiterarbeiten muß das File erst wieder eingelesen werden. Häufiges Zwischenspeichern aus Angst vor Stromausfall wird man sich also schnell abgewöhnen.

Ein **Printer-Hilfsprogramm** bringt den Text dann von Diskette auf den Drucker. Zuvor klickt man seine Wünsche nach der Seitenanzahl, dem Offset der Seitennummerierung und der Schriftqualität an. Von Bedienerfreundlichkeit zeugt auch die Möglichkeit nach jeder Seite den rechten und linken Teil der Kopf-/Fußzeile austauschen zu lassen.

Soweit der allgemeine Teil, der vielleicht ein paar Vorteile des Programmes aufzeigen konnte. Mit einem ganz großen Nachteil soll die Zusammenfassung am Schluß beginnen:

**1ST WORD** besitzt keine Trennungshilfe. Wer nicht auf saubere Trennungen achtet, wird nach dem Formatieren auch einige allzu große Lücken entdecken.

MUSS ES IMMER SCHNEIDER SEIN?



# DATA-SOFT Fibu

Finanzbuchhaltung für den CPC, den Joyce und für IBM-Kompatible

Das Programmpaket "Finanzbuchhaltung" der Fa. DATA SOFT wurde in COBOL geschrieben und arbeitet somit mit einer großen Palette von Rechnern. So sind auch Versionen für die CPC-Rechner, den JOYCE und für den IBM und dessen Kompatible lieferbar.

DATA SOFT »fibu« ist eine in der Praxis bewährte Finanzbuchführung - seit 1980 wurde sie auf über 200 Rechnern installiert.

DATA SOFT »fibu« zeichnet sich durch Features aus:

- einfache Bedienung
- frei wählbarer Kontenrahmen
- frei wählbare Zuordnung der Sammelkonten
- frei wählbare Zuordnung der rechennden Konten
- frei wählbare Umsatzsteuerschlüssel zur automatischen Ermittlung der Steuerbeträge und deren automatischer Verbuchung
- hohe Bedienungssicherheit

```

*****
RF  STEUERTEXT          STEUER-KONTO  ART  %
*****
02  Mwst 7 %             018720      1    7.00
03  Mwst 14 %            018730      1   14.00
05  Vst 11.4 Reisek      015750      2   11.40
06  Vst 7.6 km-Geld      015760      2    7.60
08  Vorst 7 %            015780      1    7.00
09  Vorst 14 %           015790      1   14.00
    
```

Bild 1: DATA SOFT »fibu« Steuerkonteneinrichtung

Die Finanzbuchhaltung ist in folgende Programmbereiche untergliedert:

- STAMM = Einrichten der Firmenstammdaten
- ERBUCH = Erfassen der Buchungen
- SORTS = Sortieren der Buchungen
- JOURNA = Journal ausdrucken
- KONTEN = Ausdrucken der Kontenblätter
- AUSWER = Ausdruck von Summen- und Saldenlisten oder UST-Voranmeldung
- JAUREND = Durchführung des Jahreswechsels

```

FINANZBUCHHALTUNG          DATA SOFT VNR: 5.326
123 DATA SOFT - Bremen    UJ: 85
*****
          STAMMDATEN-PFLEGE
-----
11  EINRICHTEN / AENDERN KONTEN
12  EINRICHTEN / AENDERN STEUERZEILEN
13  AENDERN FIRNENSTAMM

15  SACHKONTEN DRUCKEN
16  DEBITOREN DRUCKEN
17  KREDITOREN DRUCKEN
18  FIRNENSTAMM / STEUERZEILEN DRUCKEN

99  PROGRAMMENDE

          EINGABE PROGRAMM-ZIFFER: 00
    
```

Bild 2: DATA SOFT »fibu« Stammdatenmenue

```

*****
KONTO-NR  BEZEICHNUNG          RF  VD  KZ  USTVA
*****
003000    Fahrzeuge                0  0  0  0
004800    Geringwertige Anlagen      0  0  0  0
008000    Kapital                  0  0  0  0
010000    Kasse                      0  0  2  0
012000    Sparkasse                0  0  2  0
012100    Bremer Landesbank             0  0  2  0
014000    Forderungen                   0  1  1  0
015790    Vorsteuer                       0  0  1  86
016000    Verbindlichkeiten              0  1  1  0
018730    Mehrwertsteuer                 0  0  1  0
021100    Zinsaufwendungen                0  0  0  0
021200    Gewährter Skonti                 3  0  0  85
026200    Erhaltener Skonti                9  0  0  0
030000    Wareneinkauf                     9  0  0  0
041000    Lohn / Gehalt                    0  0  0  0
042000    Rawkosten                        0  0  0  0
045000    Fahrzeugkosten                  0  0  0  0
046000    Werbekosten                      0  0  0  0
046600    Reisekosten pauschal             5  0  0  0
046700    ka-Geld                          4  0  0  0
049000    Verschiedene Kosten              0  0  0  0
049100    Porto                            0  0  0  0
049200    Telefon, Fernschreiber           0  0  0  0
049300    Bürobedarf                       0  0  0  0
049400    Zeitschriften, Bücher            0  0  0  0
080000    Erlöse                          3  0  0  85
    
```

Bild 3: DATA SOFT »fibu« Sachkontenstamm

```

FINANZBUCHHALTUNG          DATA SOFT VNR: 5.326
123 DATA SOFT - Bremen    UJ: 85
*****
ABSTIMMSUMME              0.00          BUCHUNGSSATZ 0056
*****
KONTO UC  DATUM  BELEG  G.-KTO UC  BETRAG  TEXT          SKONTO S-KTO UC B
-----
111010    01.03    302 080000 03    1140.00  Ausgangsrechnung          0
108010    05.03    303 080000 03    2500.00  Ausgangsrechnung          0
012000    04.03    2018 045000 09    827.60-  Kfz-Rep HB-PE 462        0
012000    04.03    301 102010          1117.20  Scheck                    22.80 21200 03 0
012000    06.03    2021 049300 08    39.80-  Lohnsteuertabelle        0
010000    01.03    1003 049300 09    357.00-  Briefumschläge           0

KONTO: Kasse          G-KTO: Bürobedarf
    
```

Bild 4: DATA SOFT »fibu«: Erfassen der Buchungen

# DATA-SOFT Fibu

## PRODUKT-INFO

tungszeit kann mit dieser Finanzbuchführung gearbeitet werden. Als besonders erwähnenswert ist die Tatsache zu sehen, daß es spezielle Druckformulare zum Ausdruck gibt, die der Finanzbuchhaltung ein gutes Erscheinungsbild geben. Hervorzuheben ist auch noch eine Besonderheit dieser Finanzbuchführung: Bei der Sortierung der Buchungen werden die er-

faßten Buchungen nach datum und innerhalb des Datums nach Belegnummer sortiert, sodaß das Journal und die Kontenblätter chronologisch ausgedruckt werden. Erweiterte Programme mit »Betriebswirtschaftlicher Auswertung, Gewinn- und Verlustrechnung und Bilanz« sowie Optionen wie »Offene-Postenliste, Mahnungen, automatischer Zahlungs-

Bu.-Nr.	W-Jahr	Buchhaltung	Konto-Bezeichnung	Konto-Nr.			
123	85	DATA SOFT - Bremen	Bürobedarf	049300			
EB-Saldo alt		Soll Jahresverkehrszahlen alt		Saldo alt			
		Haben		Blatt			
		2977.69		2977.69			
				3			
Datum	Beleg-Nr.	Gegenkonto	Buchungstext	BS	UST	Umsatz der Abrechnung	
						Soll	Haben
01.03	1003	010000	Briefumschläge	09		313.16	
01.03	1004	010000	Stadtplan	08		7.94	
04.03	2020	012000	Bürobedarf	09		128.42	
05.03	1005	010000	Ordner	09		20.79	
06.03	2021	012000	Lohnsteuertabelle	08		37.20	
07.03	1010	010000	Karteikasten	09		568.68	
Summe der Abrechnung						Letzte Buchung am	
Soll						Haben	
1076.19						31.03.85	
EB-Saldo neu		Soll Jahresverkehrszahlen neu		Saldo neu			
		Haben					
		4053.88		4053.88			

Bild 5: DATA SOFT »fibu« Kontenausdruck

verkehr (Schecks und Überweisungen) und Kostenstellenrechnung« sind erhältlich. In Entwicklung befinden sich die Programmvarianten wie »Fakturierung, Lagerabrechnung, Vertreterabrechnung und sonstige kaufmännische Programme«.

SCHNEIDER-aktiv hat diese Finanzbuchführung getestet und kam zu dem Ergebnis, daß es sich hier um eine sehr durchdachte und vor allem einfach zu bedienende Finanzbuchführung handelt. Schon nach kurzer Einarbei-

## LESER-TEST

### Müller-Lightpen

Es gibt zwei Möglichkeiten einen Lightpen an den Schneider anzuschließen:

- an den Expansion Port
- an den Joystickport

Die Firma Müller hat sich für den Joystickport entschieden, da es hardwaremäßig einfacher ist. Der Lieferumfang besteht aus dem Lightpen, einer 5 Seiten starken Anleitung mit Programmkassette bzw. Diskette. Auf der Kassette oder Diskette befinden sich neben dem Demo zwei Programme:

- das Picture Programm
- das Lightpen-Malprogramm

Im Picture Programm kann man in der Funktion Picture mit dem Lightpen erstellte Bilder aus dem Basic heraus aufrufen.

Im Lightpen Programm werden folgende Funktionen angeboten:

- START
- MODE 0 - MODE 2 Auswahl
- DISPLAY: Bilder verändern
- DELETE: Bilder im Speicher werden gelöscht, alle Bilder werden neu nummeriert
- INK: aus 26 Farben können 15 ausgewählt werden
- RUN: alle Bilder, die sich im Speicher befinden, werden nacheinander gezeigt
- DELAY: Zeitverzögerung bei RUN
- FORCE: zwei Bilder werden übereinander geschoben
- SAVE und LOAD: Bilder abspeichern, laden oder eine Hardkopie erstellen

Alle diese Menüpunkte werden mit dem Lichtgriffel gewählt. Wenn man sich für den Menüpunkt START entschieden hat, gelangt man zum Malbildschirm. In den Menüzeilen sind nachfolgende Funktionen und die Farben dargestellt, die mit dem Lightpen angesprochen werden können.

- COP: kopiert einen Bildschirmbereich an eine andere Stelle
- MOV: schiebt den Bildschirmbereich nach oben bzw. unten
- ERA: Erase löscht den ausgewählten Bildschirmbereich
- CIR: Circle zeichnet Kreise oder Ellipsen
- DEG: Teilkreise
- TRI: gleichschenkliges Dreieck
- BOX: Rechteck
- LIN: Linie

- SET: setzt eine Punkt
- BRU: streut einige Punkte in einem gewissen Bereich; die Dichte der Punkte ist beliebig veränderbar
- PRI: Eingabe von Schrift
- LOC: Neupositionierung des Cursors
- DEL: löscht zuletzt gezeichnetes Objekt (nur Objekte der Funktionen Linie, Rechteck, Drei-eck und Kreis)
- OK: Bestätigung von Linie, Rechteck, Drei-eck und Kreis.
- PEN: Auswahl einer Malfarbe aus den 15 zur Verfügung stehenden Farben
- INK: Austausch von zwei Farben
- BOR: verändert die Borderfarbe
- STO: Bild im Speicher ablegen
- MEM: zurück ins Hauptmenü
- FIL: ausfüllen einer Fläche mit der momentanen Penfarbe

Zum Auswählen einer dieser Funktionen hält man den Lightpen auf die gewünschte Funktion und drückt die Controltaste. Es erscheint ein gelbes Rechteck auf der ersten Malfunktion und die Software testet den Lichteinfall auf den Lightpen mit der Abfrage in JOY(0). Reagiert der Lightpen nicht, so wird die zweite Funktion getestet usw. bis die gewünschte Funktion erkannt ist.

Ebenso geht die Cursorabfrage beim Zeichnen, nur daß um den Cursorpunkt sich ein Quadrat herumdreht und den Lichtgriffel sucht.

Die Empfindlichkeit des Lightpens ist stufenlos einstellbar (am Joystickport). Die Schrittgeschwindigkeit des Cursors wird per Tastendruck mit der Zehnerblocktastatur eingestellt.

Man benötigt für ein Bild auf Diskette einige KBytes, je nachdem wie komplex das Bild ist, kann das Programm Lightpenpainter bis zu ca. 20 Bilder im Speicher des CPC ablegen.

Nachdem man die Bedienungsanleitung durchgearbeitet hat, kann man recht gut mit dem Programm umgehen. Nach etwas Übung mit der Steuerung des Malpunktes kann man recht bald grafisch hochwertige Bilder erstellen.

Der Lichtgriffel kann auch in eigene (Basic) Programme eingebaut werden.

Zu einem fairen Preis von ca. 130,-- DM erhält man ein wirklich gutes Malprogramm und eine sich lohnende Hardwareerweiterung. (Ralf Krzyzaniak)

\*\*\*\*\*GHF-D-001\*\*\*\*\*

# Vergleich

## TASWORD D - PHASE 4



Das Angebot an Textverarbeitungssoftware für den CPC ist derzeit mehr als ausreichend und wächst ständig. Die wirklich guten Programme unter ihnen sind jedoch noch an einer Hand abzählbar, wobei der Preis nur bedingt als Entscheidungshilfe dienen kann. Zugegeben: die Mindestanforderungen, die man heute an eine Textverarbeitung stellt, haben sich in den letzten Jahren zu Gunsten des Anwenders deutlich erhöht. Spielereien auf dem Bildschirm sind nicht mehr gefragt. Anwenderfreundlichkeit heißt die Devise. Menuesteuerung, automatische Textfunktionen, umfangreiche Textbearbeitungs-, Speicher- und Ladeoperationen sind gefordert. Wie im PC Bereich hat Wordstar auch auf dem CPC einen Standard gesetzt oder zumindest beeinflußt. So kann es eigentlich niemanden verwundern, daß sich viele der auf dem Markt befindlichen Programme am Wordstarstandard orientieren. Seien Sie also ruhig anspruchsvoll, wenn Sie ein Textverarbeitungsprogramm erwerben möchten.

### Phase 4

Phase 4 ist eine vollständig in Maschinencode geschriebene, integrierte Textverarbeitung unter CP/M, die auch als Schneider Textpack vertrieben wird. Vor der Erstinbetriebnahme des Programms müssen, wie bei allen CP/M Programmen, die CP/M Systemspuren auf die Diskette aufgebracht werden. Dies geschieht mit den Dienstprogrammen bootgen und sysgen von Ihrer CP/M Systemdiskette. Um den Ladevorgang des Programms zu beschleunigen, sollte man außerdem noch mit setup (CP/M Dienstprogramm) einen Warmstart installieren.

Als Programmstart genügt jetzt der Befehl |(Klammeraffe+Shift)CPM.

### Texteingabe

Nach dem Ladevorgang befindet man sich im Hauptmenue. Vorher wird allerdings noch das aktuelle Tagesdatum und das Laufwerk für die Datendiskette abgefragt. Vom Hauptmenue aus gelangt man unter Menuepunkt 8 in die eigentliche Textverarbeitung. Auf dem Bildschirm erscheint jetzt das Textmenue und der aktuelle Disketteninhalt der Programmdiskette (wahlweise alle oder nur die Textdateien). Verfügt man nur über 1 Laufwerk (und das wird die Regel sein), sollte man jetzt eine frisch formatierte Datendiskette (hier für die Textdateien) einlegen und dies dem Programm mitteilen (Menuepunkt. <AE> ändern: Laufwerk: (A: neu eingeben)). Die Datendiskette wird nun initialisiert. Dieser Vorgang ist unbedingt notwendig, da der Datenträger sonst nicht akzeptiert wird und das Programm beim Abspeichern von Textdateien mit einer Systemfehlermeldung aussteigt. Eventuell bis dahin erstellte Texte sind dann natürlich verloren. Leider steht diese "Neuinitialisierung" nicht im Handbuch. Überhaupt sollte man bei der Arbeit mit einem Laufwerk immer beachten, daß man die richtige Diskette einlegt und dies möglichst nur dann, wenn man sich gerade in einem Hauptmenue befindet, oder das Programm selbst dazu auffordert. Sonst ist man vor bösen Überraschungen nicht sicher.

An der Textverarbeitung selbst gibt es wenig auszusetzen, wenn man davon absieht, daß die

Ausführungsgeschwindigkeiten am Bildschirm nicht so ganz überzeugen können. Das gilt sowohl für das eher gemütliche Scrollen als auch für die kleinen Wartezeiten beim Einfügen, Löschen etc... Das habe ich auch schon besser gesehen. Und da wir gerade bei der Programmorganisation sind: der unsichtbare Cursor bei Dauerbetrieb und die recht eigenwillige Belegung der CLR (Zeile löschen/ einfügen) und DEL (Zeichen löschen /einfügen) Tasten bereiten zumindest in der Anfangsphase einige Schwierigkeiten. Aber auch daran kann man sich gewöhnen. Ansonsten ist so gut wie alles vorhanden, was ein anspruchsvoller Textverarbeiter erwartet. Die Tastatur ist nach DIN für den deutschen Anwender belegt. Damit läßt sich schreiben. Auf dem Zehnerblock stehen daneben noch insgesamt 22 Textfunktionen auf Tastendruck zur Verfügung. Phase 4 merkt sich nicht nur den zuletzt eingegebenen Text, sondern auch die Cursorposition; alle bereits vorhandenen Texte lassen sich aus dem Hauptmenue durch einen Blockcursor anwählen. Bestätigt man mit <Enter>, wird der Text geladen. Um einen Text neu anzulegen, gibt man den Namen der Textdatei an und Phase 4 fragt, ob dieser Text neu angelegt werden soll. Reagiert man mit <j>a, gelangt man in den Texteingabemodus. Für den Text selbst stehen jetzt 22 Zeilen zur Verfügung. Zeile 1 ist als Meldezeile (Kommandoeingabe) ausgelegt; Zeile 2 dient als Statusanzeige (Rand ,Tab etc). Texteingabe und Korrektur sind nach meinem Eindruck gut gelungen. Vor- und Zurückblättern im Text, Einfügen von Zeichen und Zeilen, Aufbrechen des Textes oder Anschließen, Wörter hervorheben etc gehören bei Phase 4 ebenso zum Standard wie Suchen und Ersetzen von Textteilen oder Einkopieren derselben in bereits vorhandenen Text.

Die Gestaltungsmöglichkeiten des Geschriebenen sind vielfältig. Block- und Flattersatz sind selbstverständlich aber noch lange nicht alles. Die Funktion Randausgleich z.B. versucht möglichst viel Text in einer Zeile unterzubringen. Steht ein Wort am Zeilenende "über", so fragt Phase 4 an, ob getrennt werden soll. Bestätigt man mit <Enter>, so wird die Trennung vollzogen und der Silbenrest in die Folgezeile übertragen. So gerüstet, steht dem Vielschreiber eigentlich nur der etwas kleine Textspeicher von 13 K entgegen. Groß beklagen sollte man das aber nicht, da Phase 4 über eine ausgezeichnete Textbausteinverwaltung verfügt. Nach 3 - 4 DIN A 4 Seiten wird es

sowieso höchste Zeit abzuspeichern, und das macht das Programm dann auch automatisch bei jeder Rückkehr ins Textmenue. Bei längeren Texten lädt Phase 4 zunächst die ersten 13 K und dann auf Anforderung schubweise den Rest, nachdem zuvor der alte Text gesichert wurde. Gefallen hat mir bei der Arbeit mit Phase 4 auch, daß man aus der aktuellen Texteingabe jederzeit ausdrucken (esc+d) oder einen Textbaustein von der Diskette holen (esc+b) kann. Wenn dabei noch alle Programmierungen in deutsch erfolgen und die Befehle bzw. Steuerzeichen einen Sinn ergeben (z.B. s=sichern, b=Baustein, d=drucken), läßt es sich mit dem Programm leben.

### Druckfunktionen

Anpassungsschwierigkeiten an den "hauseigenen" Drucker kennt Phase 4 augenscheinlich nicht. Für eine Reihe gängiger Geräte (Typenrad, Matrix, Tintenstrahl) findet man eine Druckerinstallation (Dateiname \*.dvd) auf der Programmdiskette. Den passenden Treiber kopiert man mit pip (auf der Programmdiskette) auf die Programmdatei drucker.dvd. Und wenn man gerade dabei ist, sollte man auch noch die Datei drucker.trb anpassen (Listen und Druckerkes in DEZ nach Druckerhandbuch eingeben), die für die Massenkorrespondenz gebraucht wird. Danach sollte der Drucker eigentlich vom Programm aus nutzbar sein. Schwierigkeiten gibt es allerdings mit solchen Geräten, zu denen keine entsprechende Druckerdatei zur Verfügung steht. Meinem Panasonic 1080 konnte ich trotz seiner Epson

Kompatibilität kein Unterstreichen entlocken. Da lob ich mir nun doch eine individuell anpaßbare Druckerinstallation. Überhaupt scheint mir die Auswahl der Druckersteuerzeichen (32 !) eher auf die Nutzung von Typenraddruckern abgestellt zu sein (Zielgruppe?). Die Schriftartenauswahl (z.B. elite, pica, italic, condensed etc), die moderne Matrixdrucker bieten, können kaum genutzt werden. Von Phase 4 werden folgende Druckersteuerungen unterstützt: Zeichen-, Zeilenabstand, Hervorhebungen, Formulareinstellungen, Randeinstellungen, Seitenumbrüche und einige Sonderfunktionen.

Für das Arbeiten mit immer wiederkehrenden Textabschnitten gibt es bei Phase 4 eine Textbausteinverwaltung. Textbausteine sind Files, die über einen Namen miteinander verbunden werden können. So kann z.B. der Textbaustein "Bank" die eigenen Bankver-

bindungen enthalten, die nach Aufruf des Namens z.B. zum Einbinden in bereits vorhandenen Text verwendet werden kann. Mit einer einmal angelegten Bausteindatei können dann Briefe, Angebote, Abmahnungen usw. beliebig zusammengestellt werden. Gerade für Selbstständige oder kleinere Betriebe ist diese Option wirklich sehr nützlich.

### Rechnen und Kalkulieren

Was Phase 4 letztlich von anderen Textverarbeitungsprogrammen abhebt, sind seine Rechen- und Kalkulationsfähigkeiten. Der "eingebaute" Taschenrechner kann neben den vier Grundrechenarten auch noch Prozentrechnung. Mit f5 wird die Rechenfunktion eingeschaltet (Display auf Meldezeile). Hier durchgeführte Rechnungen können anschließend in den Text übernommen werden und umgekehrt. Eine praktische Sache! Gleiches gilt für die mögliche Tabellenkalkulation, die als eine Formelrechnungsoption ( drei Variable) zur Verfügung steht.

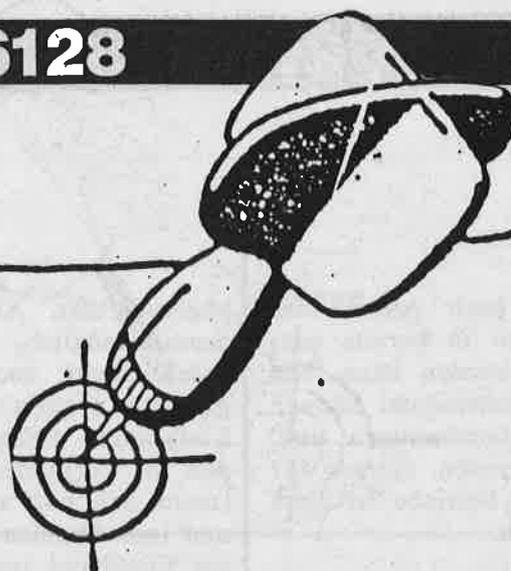
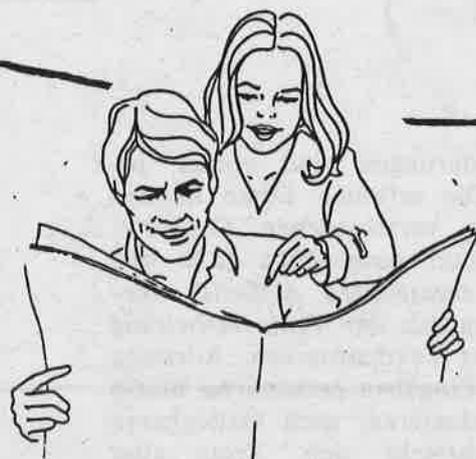
### Mail Merge und Dateiverwaltung

Bei aller Euphorie, die integrierten Systemen gelegentlich entgegengebracht werden, muß eins an dieser Stelle klar gestellt werden: Phase 4 ist weder ein Kalkulationsprogramm der Güte Multiplan, noch will es ein Datenbanksystem wie dbase II ersetzen. Wie sollte es auch. Trotzdem ist die Mail Merge Version mit seinem integrierten Dateisystem ausgezeichnet geeignet, Massenkorrespondenzen zu erledigen, Kundenstämme zu verwalten oder seinen Verein hübsch in Ordnung zu halten. In die Dateiverwaltung gelangt man über das Hauptmenue. Zuvor muß allerdings eine Datendiskette (frisch formatiert) angelegt werden. Dies besorgt Phase 4 automatisch (Menuepunkt 5). Dann kann es frisch ans Werk gehen: Programm diskette einlegen ... Datendiskette einlegen ... . Ein zweites Laufwerk wäre jetzt angebracht. Über den Menuepunkt 1 (Stammdaten erfassen & ändern) öffnet man den elektronischen Karteikasten (Originalton Handbuch ). Die Maske erscheint und zeigt an , welche Eingaben erwartet werden. Neben den eigentlichen Adreßdaten lassen sich noch bis zu je acht Stichwörter und Variablen ablegen. Jede fertige Karteikarte wird mit <Enter> sofort

abgespeichert. Änderungen sind vorher jederzeit möglich. Die erfaßten Daten können anschließend nach verschiedenen Gesichtspunkten sortiert und ausgegeben (z.B. alle Lieferanten eines bestimmten Artikels) werden .In Verbindung mit der Textverarbeitung lassen sich nun aus Textbausteinen, Adressen und individuellen Eingaben persönliche Briefe am Fließband produzieren; nach festlegbaren Sortierkriterien, versteht sich. Trotz aller Schreiarbeit merkt sich Phase 4 sogar noch, welcher Brief an wen zuletzt geschrieben wurde. Das erspart so manche Peinlichkeit (z.B. bei Mahnungen). Damit Ihre Briefe dann verschickt werden können, gibt es selbstverständlich Etikettendruck, zur Übersicht Adressenlisten, usw. usw. Alle Fähigkeiten des Systems hier aufzuführen, sei mir erspart. Es würde zu weit führen. Spätestens jetzt ahnt der Anwender, warum Phase 4 seinen Preis hat und wundert sich so nebenbei, was mit 64 K so alles möglich ist. Wie, bleibt allerdings nicht lange ein Geheimnis: es wird nachgeladen, fleißig nachgeladen!

### Fazit

Phase 4 ist ohne Frage ein gutes, sicher aber das vielseitigste Textverarbeitungssystem, das ich für den Schneider kenne. Neben aller Einzelkritik, die in den Ausführungen bereits angeklungen ist, wünsche ich mir als Anwender allerdings noch ein überarbeitetes Handbuch, das die Methodik des Lernens stärker berücksichtigt und verständlicher ist. Eine intensivere Berücksichtigung des CPC sowie des Einzellaufwerkbenutzers und weniger orthographische Fehler könnten auch nicht schaden. Wie man zum Kopierschutz der Programms steht (es muß mit der Originaldiskette gearbeitet werden), sollte jeder selbst entscheiden. Ich für meinen Teil würde - falls überhaupt - einen Hardwarekopierschutz (z.B. Druckerstecker) vorziehen und lieber mit einer Programmkopie arbeiten. Jedenfalls sollte sich jeder Nutzer sofort nach Erwerb des Programms eine Sicherungskopie (nicht lauffähig) ziehen , damit versehentlich gelöschte Dateien (mir ist es passiert!) wieder auf die Originaldiskette kopiert werden können. Ein entsprechender Hinweis müßte eigentlich auf der ersten Seite des Handbuchs stehen; das wäre sinnvoller, als Konventionalstrafen in Höhe von 10.000 DM für nachweisliche Programmvervielfältigungen anzudrohen.

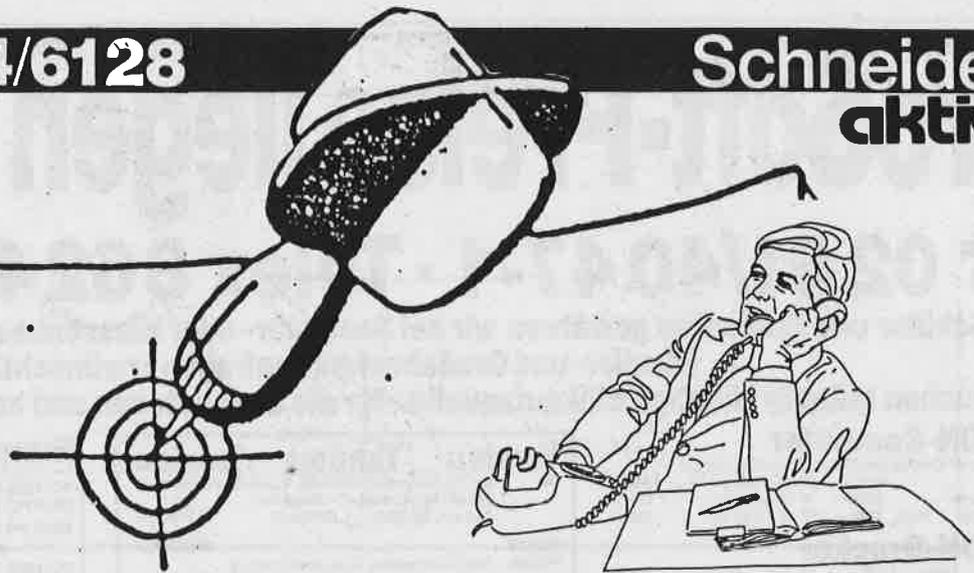


Was bieten Phase 4 MM und Tasword D ?

PROGRAMMFUNKTIONEN	Tasword D	Phase 4 MM
Menuesteuerung	X	X
Full Screen Editor	X	X
DIN Tastatur	X	X
ASCII Tastatur		
wahlweise	X	-
Druckeranpassung		
auch an Exoten	X	X
Word Wrap	X	X
Automatisches		
Zeilenformatieren mit		
Randausgleich	X	X
umfangreiche		
Cursorsteuerung	X	X
flotte Programm-		
ausführung	X	X
Arbeitskopie		
möglich	X	X
2.Zeichensatz		
(Sonderzeichen)	X	X
Textspeicher 464/664/6128	ca 20 k	ca 13 k
Textspeicher 6128	60 k	Version noch nicht
(Tasword 6128 )		ausgeliefert
Platz für Texte auf		nur
der Programmdiskette	max. 149 k	Datendiskette

## TEXTFUNKTIONEN

Schriftenvielfalt gegeben	X	bedingt
Schriftarten beliebig		
setzbar im Text	X	X
Blocksatz, Flattersatz, Zentrieren	X	X
Trennvorschläge	-	X
Blockoperationen	X	X
Einfügeoperationen	X	X
Suchen/Ersetzen		
im Text	X	X



### Save/Load/Printfunktionen

Textfile als ASCII Datei	X	X
Diskettenoperationen löschen/umbenennen	-	X
Textbausteinverwaltung	bedingt	X
Mail Merge	X	X
Dateiverwaltung	bedingt	X
Merge auf Drucker	X	X
Kopf- u. Fußzeilen	X	Textbaustein
Druckmenue	X	-

### Besonderheiten

Rechnen im Text	-	X
Formelrechnen	-	X
Kalkulation	-	X
Rechtschreibkontrolle möglich	X(option)	-
Notizspeicher	X(nur 6128)	-

### Didaktisches Konzept

methodisch auf- gebaute Dokumentation	X	ansatzweise
Tutor	X	-
Helpscreen auf Tastendruck	X	nur für Cursor- steuerung
unkomplizierte Bedienung auch mit einem Laufwerk	X	-
Datenfiles und Beispiel- texte auf Programmdiskette	X	X

### Information

Vertrieb	Profisoft, Osnabrück	Heyns, Essen
Preis	ca 98 DM	ca 280 DM

# ProSoft-Preise liegen richtig!

☎ 02 61/40 47-1 • Telex 862476 PSOFT

Für Schüler und Studenten gewähren wir bei Semester- oder Klassenbestellungen Sonderpreise!  
Händler- und Großabnehmeranfragen erwünscht!

Wir suchen ständig günstige Einkaufsquellen für die angebotenen und neue innovative Produkte.

## EPSON-Computer

Epson PC und PC-HD zu den ProSoft-Preisen auf Anfrage			
PX-4	1848,-	TF 15 Floppy	1348,-
PX-8-Computer	2278,-	TF-20 Floppy 5 1/4"	1748,-
HX-20, Koffer u. Netzl.	1330,-	PF-10 Floppy 3 1/2"	1398,-

## EPSON-Drucker

FX-85	1289,-	LX-80	a. Anfr.	FX-105	1099,-
LQ-1500	3198,-	LQ-800	1998,-	JX-80	1099,-
HI-80	1245,-	LX 90 IBM o. Apple IIc			848,-
LX 90 C64, VC20, Atari, Schneider oder MSX					798,-
Grafik-Interface Apple/EPSON incl. Kabel					128,-
Görlitz-Interface EPSON/C 64 oder C 128					198,-

## C.I.TOH-Drucker

Riteman C+ 728,- F+ 779,-

## Seikosa-Drucker

SP-1000 A, AS oder VC	739,-
SP-1000 AP	999,-
SP-1000 CPC	798,-

Gesamte Palette zu den bekannten ProSoft-Preisen!

## Panasonic

KX-P 1080	685,-	KX-P 1091	798,-
KX-P 1092	1048,-	KX-P 1592	1398,-
KX-P 1595	1798,-		
Wiesemann-Interface für C 64			149,-

## Mannesmann-Drucker

MT-80 +	685,-	MT-290	2498,-
---------	-------	--------	--------

## NEC-Drucker

Pinwriter P2	899,-	Spinwriter 2000	1248,-
Pinwriter P3	1488,-	Interface parallel oder seriell für SP 2000	348,-
Pinwriter P2 color	1899,-		
Pinwriter P3 color	a. Anfr.		
Parallel-Interface für P2 oder P3	299,-	Spinwriter 3500 incl. parallel o. seriell Interface	
Seriell-Interface für P2 oder P3	499,-	Spinwriter 8800	4298,-
P3 incl. parallel Interface	3248,-	Interface parallel o. seriell	348,-
Neul P6 parallel	1369,-	Interface IBM-Zeilensatz	398,-
		Neul P7 parallel	1784,-

## Star-Drucker

Gemini 10 xi	498,-
Endospapier u. Einzelbl., 120 cps	
Gemini 15 xi	698,-
SG 10 C 777,-	SG-15 1098,-

Star SG-10 Preislenkung	698,-
NEU! Star NL-10 incl. Interface	799,-
SD 10	1148,-
SR 10	1498,-
SD 15	1498,-
SR 15	1798,-
Universal Wiesemann-Interface 92000	149,-
Universal Wiesemann-Interface 8 K-Buffer 92008	225,-
Görlitz-Hardware-Interface für C64	249,-
Görlitz-Hardware-Interface mit 8 KB	349,-

## Brother

HR-5	nur DM 198,-
wahlweise seriell, parallel oder Commodore-Version	
M-1109	DM 548,-

EP-44	498,-	HR-15 XL seriell	1348,-	TC-600	1175,-
FB-100	785,-	HR-15 XL parallel	1198,-	M-1509	1399,-
CA-50-18	158,-	HR-15 XL II	1198,-	M-2024L+	2598,-
Twinwr.-5	3098,-	HR-35	2499,-		

## Citizen-Drucker

MSP-15	1498,-	MSP-20	1848,-	MSP-25	2148,-
Matrixdrucker 120 D	898,-	MSP-10	1198,-		

## Okidata-Drucker

Okimate 20 Farbdr.	625,-	Microline 182	739,-
Microline 183/15"	944,-	Microline 192	1224,-
Microline 193/15"	1549,-		

Alle Preise incl. MwSt. zuzügl. 10,- DM Versandkosten pro Paket. Lieferung per Nachnahme oder Vorkasseschek - Versandkosten Ausland DM 40,- pro Paket. Lassen Sie sich keinen Bären aufbinden! ProSoft liefert Original-Produkte der führenden Hersteller. Überzeugen Sie sich selbst durch Abholung der Ware in unseren Verkaufs- und Vorführräumen in Koblenz. Wir gewähren Ihnen bei Barzahlung (kein Scheck) 2% Skonto auf alle Preise, was vielleicht schon zur Deckung Ihrer Reisekosten ausreicht.

# ProSoft GmbH

Bogenstraße 53, Postfach 207, D-5400 Koblenz-Goldgrube  
Telefon 02 61/40 47-1 • Telex 862476 PSOFT

## Tandon Tandon Tandon

PC	Der PC-Kompatible, Intel 8088, 2 Laufwerke à 360 KB, 256 kB Hauptspeicher, 14" Bildschirm, Tastatur, MS-DOS 2.11, GW Basic	3748,-
PCX 10	Der XT-Kompatible, Daten wie PC, jedoch 1 Laufw. 360 KB, 1 Festplatte 20 MB	4899,-
PCX 20	Der AT-Kompatible, Intel 80286, 1 Laufwerk 1,2 MB, 512 KB Hauptspeicher, 14" Bildschirm, Tastatur, MS-DOS 3, GW Basic	5248,-
PCA	Wie PCA, jedoch mit 20 MB	7548,-
PCA 20	Wie PCA, jedoch mit 30 MB	8348,-
PCA 30	Wie PCA, jedoch mit 30 MB	9498,-
	Aufpreis für Farbmonitor alle Modelle	898,-

## Commodore Commodore

Commodore PC-10	512 KB Hauptspeicher, 2 Diskettenlaufwerke à 360 KB, Farb/Monochromgrafikkarte, serielle und parallele Schnittstelle, Monitor monochrom, Tastatur deutsch, MS-DOS, GW-Basic.	3098,-
Commodore PC-20 II	512 KB Hauptspeicher, 1 Diskettenlaufw. 360 KB, 1 Festpl. 20 MB, Farb/Monochromgrafikk., serielle u. parallele Schnittst., Monitor monochrom, Tastatur deutsch, MS-DOS, GW-Basic	4798,-

## Olivetti Olivetti Olivetti

ProSoft-Aktions-Preise - Rufen Sie uns an.  
M-11, M-10, M-21, M-24, M-28 besond. preisw. - auf Anfr.

## Multitech

MCP-500 DRV, Volks-PC, gleiche Ausführung wie MPC-500 SRV nur mit 2 Diskettenlaufw. à 360 KB	2898,-
MPC-55XT/2V wie MPC-522 V, nur mit 1 Diskettenlaufwerk 360 KB, 1 Festplatte 20 MB	6585,-
MPC-700 ERV wie MPC-700 DRV nur mit 640 KB Hauptspeicher, 1 Diskettenlaufw. 360 KB, 1 Festpl. 20 MB	7048,-
MPC-900 FG Intel 80286, 512 KB Speicher, 2 ser., 1 par. Schnittstelle, 1 Diskettenlaufw. 1,2 MB, 1 Festpl. 20 MB, Zugriffsgeschw.: 82 ms, Mon. 14", Tast., MS-DOS 3.1	9128,-

## Plantron

PT-16 XT	2458,-	PT-16 XT/10	4098,-
PT-16 XT/20	4918,-	PT-16 AT	5738,-
PT-16 AT 20	7378,-		

## Zenith Alle PC-, XT-Modelle auf Anfrage

Zubehör für alle IBM-compt. Systeme	
Speichererüstung von 256 KB auf 640 KB	298,-
Speichererüstung von 512 KB auf 640 KB	298,-
Co-Prozessor 8087	518,-
Winchesterlaufwerk 10 MB mit Controller	1398,-
Winchesterlaufwerk 20 MB mit Controller	1698,-

## Software • Software • Software

dBase dBase dBase dBase dBase dBase			
dBase II (deutsch)	945,-	dBase III (deutsch)	1448,-
Clipper Compiler	1898,-	Clipper C. (dtisch)	1998,-
Wordtech Comp.	1688,-	Quick code III	498,-
dGraph III	498,-	dUtil III	145,-

Turbo Pascal	Turbo Pascal	Turbo Pascal	
Turbo Pascal	198,-	Turbo Toolbox	165,-
Turbo Graphics	165,-	Turbo Editor	198,-
Turbo Gameworks	128,-	Turbo Tutor	98,-

Textverarbeitung	Textverarbeitung	Textverarbeitung	
Wordst.200(dtisch)	1175,-	Wordstar 3.4 (dtisch)	875,-
MS-Word (dtisch)	1098,-	Tex-Ass (dtisch)	1345,-
Kalkulation	Kalkulation	Kalkulation	
Supercalc 3.2 (dtisch)	998,-	Multiplan 2.0 (dtisch)	598,-

Hotline 02 61/40 81 64

## Apple! Apple IIc 1698,- Apple IIe 1698,-

ProDos User Kit (Handbuch und Diskette)	48,-
Macintosh Plus 1 MB	7348,-
Imagewriter II	1698,-

## Sharp Sharp Sharp Sharp

PC-1500 A, CE-150 u. 20 Rollen Papler	669,-
NEUI PC-1600	auf Anfrage
NEUI PC-1600I Sharp setzt neue Maßstäbe bei Portables	
Portable-Profi-Paket	
PC-1600, 96 KB ROM, max. 80 KB RAM	
PC-1600 P, 4-Farb-Printer	
PC-1600 F Floppy-Disk Einführungspr.	1898,-

## Sharp-Sonderpreise

PC-1350	349,-	PC-1401	198,-
PC-1402	274,-	PC-1500 A	348,-
PC-2500	889,-		
PC-1245	109,-	PC-1246	95,-
PC-1260	216,-	PC-1261	369,-
PC-1450	249,-	CE-125	225,-
CE-150	328,-	CE-161	309,-
RD-720 H	98,-	CE-126 P	157,-
CE-515 P	625,-	CE-140 P	498,-
PC-1247	143,-	PC-1430	98,-
CE-162 E	218,-	CE-158	358,-
CE-129 P	215,-		

Cassettenrecorder-Interface für PC-1246, PC-1247, PC-1260, PC-1261, PC-1350, PC-1401, PC-1402, PC-1421, PC-1430, PC-1450 nur 28,-

MZ-811 374,-	MZ-821 444,-
Floppy MZ-1 F19 5 1/4", MZ-1 E05 Controller	776,-

PC-7000 Die tragbare Sensation von Sharp	5555,-
--	--------

## Atari Atari 520 ST+ auf Anfr. Atari 260 ST+ auf Anfr.

Atari 260 ST+ aufgerüstet auf 1 MB auf Anfrage

## Schneider PC

Alle Vortex-Produkte	Amstrad auf Anfrage
CPC-464 grün Monitor	698,- mit farb. Monitor 1148,-
Floppy-Laufwerk 3" DD-1	725,- 2. Floppy FD-1 548,-
Disketten 3" f. Schneider CPC	10 St. 109,-

## CPC-664 mit grünem Monitor Superpreis 928,-

CPC-6128 m.gr.Mon.	1398,-	CPC-6128 m. Col.-M.	1898,-
NLQ-401 Drucker	688,-	Drucker DMP-2000	628,-
Druckerlabel Schneider/Cenitronics		Joyce + PCW-8512	2248,-
Commodore c 128			798,-

## Hewlett Packard

HP-41 CV	396,-	HP-41 CX	588,-	Kartenleser f. HP-41	447,-
HP-11 C	135,-	HP-15 C	238,-		
HP-82143 A Drucker	1098,-	IL-Laufwerk	1548,-		
IL-Drucker	1248,-	HP-71 BD	1145,-		
Karteln. für HP-71 BD	498,-	Think-Jet m. IL-Anschl.	1325,-		
HP-IL Fl.-Disk-Laufw.	1899,-	Sämtl. HP-Zubehör preisw. a. Anfr.			
Statistik-Modul für HP-41	75,-	Preisbeisp.: Akku für HP-41	99,-		
Akku (82120 A) und Netzteil (82086 B) für HP-41	135,-				
HP-80er, HP-110er und HP-150er Serie zu den bekannt günstigsten ProSoft-Preisen!!!					

## Disketten u. Zubehör DM/10 Stück

3 1/2" 1 D Markendiskette	75,-
3 1/2" 2 D Markendiskette	129,-
5 1/4" 1 D No name 19,-	5 1/4" 2 D No name 29,-
3 1/2" Datalife 1d, 80 Spuren, MF 350-01	95,-
3 1/2" Datalife 2d, 80 Spuren, MF 360-01	126,-
5 1/4" Datalife 1d, 525-01	44,-
5 1/4" Datalife 2d, 550-01	54,-
5 1/4" Datalife 1d, 96 tpi, MD 677-01	59,-
5 1/4" Datalife 2d, 96 tpi, MD 687-01	69,-
5 1/4" Datalife HD, 1,6 MB	125,-

ACHTUNG! ACHTUNG! ACHTUNG!  
Da viele Hersteller nicht in der Lage sind, die vom Markt geforderten Stückzahlen zu liefern, können bei einigen Geräten kurzzeitige Lieferengpässe entstehen.

COUPON

ProSoft GmbH, Postfach 207, 5400 Koblenz  
 Bitte senden Sie mir Infos über:

Hiermit bestelle ich per Nachnahme/ beiliegendem Scheck:

Meine Anschrift:



## DISK-CONTROL



```

10 / *** DISC-CONTROL ***
20 / *****
   (c) 1986 Andreas Mueller
30 /
40 @DISC
50 MODE 2
60 INK 0,0:INK 1,24:BORDER 0
70 PAPER 0:PEN 1
80 ON ERROR GOTO 770
90 /
100 / GOSUB 570
110 /
120 a$=">>> DISC-CONTROL <<<":LOCATE 11,
2:GOSUB 710
130 a$="DISC-CONTROL 1.4 (c)1986 Andreas
Mueller":LOCATE 1,25:GOSUB 710
140 a$="(C)at (F)ormat (E)rase (P)cat (R)
)ename":LOCATE 2,20:GOSUB 710
150 /
160 WINDOW#0,2,79,3,19
170 WINDOW#1,2,79,23,23
180 /
190 PRINT#1,"Bitte waehlen Sie : ":SOUND
1,60,20
200 CLEAR:DIM labels(63)
210 CALL &BB06
220 IF INKEY(27)=0 THEN 820
230 IF INKEY(53)=0 THEN 1540
240 IF INKEY(58)=0 THEN 480
250 IF INKEY(62)=0 THEN 300
260 IF INKEY(50)=0 THEN 390 ELSE 210
270 / *** CATALOG ***
280 / *****
290 /
300 CLS#0
310 a$=CHR$(241):LOCATE 2,16:PRINT CHR$(
18)
320 LOCATE 2,16:GOSUB 710:PRINT CHR$(30)
330 CAT
340 LOCATE 2,16:PRINT CHR$(18)
350 GOTO 190
360 / *** FILENAMEN AENDERN ***
370 / *****
380 /
390 a$=CHR$(241):LOCATE 32,16:GOSUB 710
400 INPUT#1,"Alter Filename: ",altf$
410 INPUT#1,"Neuer Filename: ",neuf$
420 @REN,$neuf$,$altf$
430 LOCATE 2,16:PRINT CHR$(30)
440 GOTO 190
450 / *** FILE LOESCHEN ***
460 / *****
470 /
480 a$=CHR$(241):LOCATE 17,16:GOSUB 710
490 INPUT#1,"Name des zu loeschenden Fil
es ".los
500 @ERA,$los
510 LOCATE 2,16:PRINT CHR$(30)
520 GOTO 190
530 GOTO 190
540 / *** SCREEN ***
550 / *****
560 /
570 PRINT CHR$(150)STRING$(78,154)CHR$(1
56)
580 FOR x=2 TO 20
590 LOCATE 1,x:PRINT CHR$(149)
600 LOCATE 80,x:PRINT CHR$(149)
610 NEXT
620 PRINT "
"CHR$(147)STRING$(78,154)CHR$(
153)
630 LOCATE 1,22
640 PRINT CHR$(150)STRING$(78,154)CHR$(1
56)
650 PRINT "
"CHR$(149)TAB(80)CHR$(149)
660 PRINT "
"CHR$(147)STRING$(78,154)CHR$(
153)
670 RETURN
680 / *** SCHRIFTMIX ***
690 / *****
700 /
710 POKE &B1C8,1
720 POKE &B1CF,&80:POKE &B1D0,&20
730 POKE &B1D1,&8:POKE &B1D2,2
740 PRINT a$
750 POKE &B1C8,2
760 RETURN
770 CLS#1:PRINT#1,"FEHLER !!!":FOR x=1 T
O 100:NEXT
780 RESUME 190
790 / *** PRINTERCAT ***
800 / *****
810 /
820 a$=CHR$(241):LOCATE 25,16:GOSUB 710
830 OPENOUT"DUMMY":MEMORY HIMEM-1:CLOSEO
UT
840 i=0:p=0:n=63
850 DEFINT i,p
860 x=40571
870 INPUT#1,"Bitte geben Sie den Titel e
in: ",la$
880 CLS#0:CAT
890 free=PEEK(49088)
900 IF tf=0 THEN frei=free
910 IF tf=1 THEN frei2=free
920 FOR i=0 TO n
930 IF PEEK(x+1+14*i)=0 THEN GOSUB 1
370:GOTO 1090
940 ml=14*i
950 ab=x+2+ml
960 FOR il=0 TO 7
970 labels(i)=labels(i)+CHR$(PEEK(ab+il)
)
980 NEXT il
990 ab=x+10+ml
1000 FOR i2=0 TO 2
1010 labels(i)=labels(i)+CHR$(PEEK(x+10+
14*i+i2))
1020 NEXT i2
1030 labels(i)=labels(i)+" "
1040 IF PEEK(x+13+ml)<10 THEN labels(i)=
labels(i)+" "
1050 labels(i)=labels(i)+STR$(PEEK(x+13+
ml))
1060 IF tf=0 THEN labels(i)=labels(i)+"
KB"
1070 IF tf=1 THEN labels(i)=labels(i)+"
KB"
1080 NEXT i
1090 IF tf=1 THEN 1150
1100 CLS#1:PRINT#1,"Bitte Diskette umdre
hen "ENTERU"
1110 CALL &BB06
1120 CLS#1
1130 tf=1
1140 GOTO 880
1150 p=210/lf:IF p<8 THEN p=8
1160 PRINT#8,CHR$(27);CHR$(73);CHR$(1);C
HRS(15)
1170 PRINT #8,STRING$(50,"-")
1180 l=LEN(la$)
1190 PRINT#8,SPACES(27-INT(l/2));la$
1200 /
1210 PRINT#8,CHR$(27)CHR$(65)CHR$(p);
1220 PRINT#8,CHR$(27);CHR$(50);
1230 PRINT #8,STRING$(50,"-")
1240 /
1250 PRINT #8," FREI : ";
1260 PRINT #8,USING "###";frei1;;PRINT #
8," KB";
1270 PRINT #8," FREI : ";
1280 PRINT #8,USING "###";frei2;;PRINT #
8," KB"
1290 PRINT #8
1300 FOR i=0 TO lf
1310 PRINT#8," ",labels(i);" "
1320 NEXT
1330 PRINT #8,STRING$(50,"-")
1340 CLS:CLS#1
1350 GOTO 190
1360 /
1370 IF tf=0 THEN pra=i-1:RETURN: ELSE I
F tf=1 THEN prb=i-1
1380 lf=MAX(pra,prb)
1390 IF prb>pra THEN 1420
1400 IF pra>prb THEN 1460
1410 RETURN
1420 FOR i=pra+1 TO prb
1430 labels(i)=STRING$(26,32)+labels(i)
1440 NEXT
1450 RETURN
1460 FOR i=prb+1 TO pra
1470 labels(i)=STRING$(19,32)+labels(i)
1480 NEXT
1490 RETURN
1500 END

```

# DISK-CONTROL

ermöglicht Floppy DD1 Funktionen auf Tastendruck:

- (C)at                   gibt den Catalog auf den Bildschirm aus
- (F)ormat               ermöglicht superschnelles Formatieren im  
DATA-ONLY oder SYSTEM Format
- (E)rase               löscht Diskettenfiles
- (P)cat                 gibt den Inhalt auf den Drucker aus  
(angepaßt auf NLQ)
- (R)ename              nur noch ausschneiden und ab in die Hülle  
ändert Filenamen

**Vorteil diese Programms: Menuegesteuert und leicht zu bedienen - ohne umständliche Bildsequenzen einzugeben.**

**Tips zur Eingabe: Vor der Eingabe den Speicher &AC00 mit 255 poken, dann werden die Blanks beim Eintippen ignoriert. Alle REM-Zeilen können weggelassen werden, da sie nicht angesprungen werden.**

**Weiter Rotinen können individuell eingebaut werden, da das Programm modularartig aufgebaut ist. Dazu braucht der Anwender nur die entsprechende Taste ab Zeile 260 zu definieren und seine Routine anzuhängen. (Andreas Müller)**

```

1510 / *** FORMATIEREN ***
1520 / *****
1530 /
1540 DATA &3E,&00,&32,&2F,&80,&3A,&2F,&8-
0,&57,&3A,&30,&80,&5F,&3A,&31,&80
1550 DATA &4F,&21,&35,&80,&DF,&32,&80,&3
A,&2F,&80,&FE,&27,&C8,&3C,&32,&2F
1560 DATA &80,&21,&35,&80,&06,&09,&77,&2
3,&23,&23,&23,&10,&F9,&18,&D6,&27
1570 DATA &00,&41,&52,&C6,&07
1580
1590 FOR ADR=&8000 TO &8034
1600 READ a:POKE adr,a
1610 NEXT
1620 CLS:a$=CHR$(241):LOCATE 8,16:GOSUB
710
1630 CLS#1:PRINT#1,"Bitte waehlen Sie da
s gewünschte Format..."
1640 LOCATE 4,8:PRINT"System Format
A10"
1650 PRINT"
Data-Only Format A20"
1660 z$=INKEYS:IF z$="" THEN 1660
1670 IF z$="1" THEN y=&41:ze=8
1680 IF z$="2" THEN v=&C1:ze=10 ELSE IF
z$<>"1" AND z$<>"2" THEN 1660
1690 sadr=&8035
1700 FOR a=1 TO 9
1710 POKE sadr,0:POKE sadr+1,0:POKE sadr
+2,y:POKE sadr+3,2
1720 sadr=sadr+4
1730 y=v+2:IF (y AND &F)=&B THEN y=y-9
1740 NEXT
1750 LOCATE 32,ze:PRINT"Bitte warten..."
1760
1770 CALL &8000
1780
1790 CLS:CLS#1:GOTO 190
1800 STOP
1810 / *** Hier ist Platz fuer weitere D
isc-Routinen ... ***
1820 / *****
*****

```

Anwendungsprogramme			
FREI :	3 KB	FREI :	51 KB
ASTRO1	BAS 19 KB	: AMSDOS	COM 1 KB
ASTRO2	BAS 23 KB	: ASM	COM 8 KB
ASTRO3	BAS 32 KB	: BOOTGEN	COM 2 KB
ASTRO4	BAS 7 KB	: CHKDISC	COM 3 KB
ASTROPC	BAS 9 KB	: CLOAD	COM 2 KB
BACKUP	BAS 3 KB	: COMPILER	BAS 14 KB
BASIC	BAS 3 KB	: COPYDISC	COM 3 KB
BASKRO	BAS 2 KB	: CSAVE	COM 5 KB
BASKRO	BIN 2 KB	: DDT	COM 5 KB
CATSORT	BAS 9 KB	: DISCHK	COM 3 KB
COPY	BAS 1 KB	: DISCCOPY	COM 3 KB
COPY	BIN 2 KB	: DISCMON	BAS 7 KB
DCONTROL	BAS 5 KB	: DISCRSX	BIN 3 KB
EXAMINER	BAS 2 KB	: DUMP	ASM 5 KB
FORMAT	BAS 1 KB	: DUMP	COM 1 KB
KASSE	BAS 19 KB	: ED	COM 7 KB
LABEL	BAS 4 KB	: FILECOPY	COM 3 KB
PROTECT	BAS 4 KB	: FORMAT	COM 3 KB
SESAM	BIN 1 KB	: HELP	COM 3 KB
SPEICOP	BIN 3 KB	: LOAD	COM 2 KB
SPOOLER	BIN 3 KB	: MOVCPM	COM 10 KB
TRANSMAT	BAS 2 KB	: PARAM	DAT 1 KB
TRANSMAT	BIN 3 KB	: PIP	COM 8 KB
TURBODOS	BAS 1 KB	: SETUP	COM 8 KB
WARDUMP	BAS 4 KB	: STAT	COM 6 KB
VARSWAP	BAS 2 KB	: SUBMIT	COM 2 KB
		: SYSGEN	COM 2 KB
		: XSUB	COM 1 KB

# OKIMATE 20

Nach gut einem halben Jahr Arbeit mit dem Okimate 20 am Schneider CPC 464 hat sich dieser preiswerte Drucker - mit nur kleinen Abstrichen - für Schreibarbeiten und Grafikausdruck bestens bewährt.

## Der Drucker ...

Beim Auspacken aus der stabilen Hartschaumbox findet man einen wirklich kleinen Drucker. Er ist etwas länger, dafür etwas schmaler als eine DIN A4-Seite und so flach wie zwei übereinander gelegte Zigarettenpackungen. In schlichtem Beige hat er zwar nicht die waschechte "Schneiderfarbe", paßt sich aber dennoch gut ein. Das Netzkabel ist mit 1,5 m hinreichend lang, ein Druckerkabel liegt nicht bei, vermutlich weil er mit verschiedenen Schnittstellen lieferbar ist. Für uns ist er mit dem Centronics-Parallel-Port richtig, ein Anschlußkabel mit eins zu eins Verbindungen ist schnell hergestellt, wenn man die passenden Quetsch-Schneid-Stecker bekommt. Auch mit Löten hat's bei mir nur eine halbe Stunde gedauert und schon kann es losgehen.

Die technischen Daten versprechen beim Datendruck 80 Zeichen/s, in Korrespondenzqualität 40 Zeichen/s. Da diese Zahlen nicht sehr anschaulich sind, soll hier eine andere, hoffentlich praxisgerechtere Zahl folgen: für eine DIN A4-Seite mit 60 Zeilen normalem Text braucht man in Elite-Schönschrift ungefähr 3 Minuten. Gedruckt wird immer unidirektional, d.h. nur beim Hinlauf, der Rücklauf erfolgt leer wie bei einer normalen Schreibmaschine. Dabei werden die Zeichen vertikal aus 14 Punkten aufgebaut, horizontal 7 Punkte in Datendruck, 14 bei Briefqualität. Bei Nadeldruckern würde dies der Anzahl Nadeln entsprechen.

Grafikdruck kann in sechs verschiedenen Dichten hergestellt werden zwischen 60 x 72 Punkten/Zoll und 144 x 144 Punkten/Zoll. Rechnerisch entspricht also die feinste Auflösung einer Punktgröße von knapp 0,18 mm. Das hat seinen Preis in der Druckgeschwindigkeit: Eine Bildschirmhardcopy auf DIN A4 im Querformat dauert annähernd eine halbe Stunde! Aber, und das ist der Witz, vielfarbig. Dazu aber kommen wir später unter dem Stichwort Grafik. Der Papierantrieb

erfolgt wahlweise über Friktion (Gummiwalze) oder Traktor (Stachelwalze bei randgelochtem Papier).

## ... das Handbuch ...

Das beigelegte Handbuch umfaßt 97 Seiten und eine Klapptafel als Schnellreferenz, hier stehen tabellarisch aufgeführt alle SteuerCodes. Die ursprünglich englische Version wurde inzwischen durch eine deutsche ersetzt, genauso umfangreich und ausnahmsweise mal kein japanisches Deutsch, nett broschiert und mit allen notwendigen Abbildungen. Wer am Anfang noch die englische Anleitung hatte, konnte umtauschen, dazu wurde man sogar durch eine Notiz in der Zeitschrift c't (Computer-Technik) aufgefordert. So kulant kann ein führender Druckerhersteller sein!

Beim Arbeiten mit dem Handbuch wird man Schritt für Schritt, in die Bedienung eingeführt. Jeder Handgriff ist auch für den blutigen Anfänger (ich war auch so einer) verständlich und nach einer halben Stunde läuft der erste Selbsttest.

Whow !!! Was heißt hier NLQ? Nur mit der Lupe ist hier noch der Matrixdrucker zu entlarven, es sieht aus wie mit einer Schreibmaschine von der feinsten Sorte geschrieben. Auch hierzu erfolgt erst weiter unten Näheres bei Stichwort Text. Nach weiterem Lesen hat man dann sehr schnell alle Kontrollelemente sicher im Griff, dann geht es an die Software und die Programmierung des Druckers, alles sauber, klar und übersichtlich dargestellt.

Nur die Programmierung der Grafik, besonders der Farbgrafik, kommt im Handbuch etwas zu kurz weg. Aber auch die Arbeit mit einem Computer lernt man vollständig nicht in Monaten, sondern in Jahren, außerdem hat man ja auch bei einem Drucker bald seine Programme, die die Arbeit machen, so wie beim Computer auch.

Das Handbuch ist in Klarheit und Vollständigkeit den Schneider-Handbüchern allemal ebenbürtig. Alle Zeichen- und Charaktersätze, die Einstellungen des "Mäuseklaviers", die Schnittstellen-Pin-Belegungen und die SteuerCodes, alles ist vorhanden und gut gemacht. Hier sollten die anderen Hersteller mal zur Schule gehen!

# OKIMATE 20



... die Leistungen ...

Der Okimate 20 ist ein Thermodrucker. Eines ist damit sicher: er ist einer der leisesten Drucker überhaupt. Das lauteste Geräusch war das Ansetzen des Druckkopfes ans Papier und die Walze, welches in meinem Fall durch die bei mir benutzte Druckerkonsole resonanzartig verstärkt wurde. Je ein Moosgummi unter die vier Ecken und nun kann ich zu jeder Tag- und (viel häufiger) auch Nachtzeit nicht nur computern und hacken, sondern auch printen. Es ist schon eine reine Freude, wie der Kopf einfach nur schnurrt, kein Rattern, kein Nageln, kein Sägen.

Der Betrieb auf Thermopapier und Einmalfarbbänder ist teurer als bei Nadeldruckern mit Normalpapier und wiederverwendbaren Farbbändern. Aber wer hat sich nicht schon über den blassen "Mohnkrümelldruck" der Gehaltsabrechnung geärgert oder sich bei dünnen Listings von anderen Druckern die Augen verstaubt. Wenn man für ca. DM 14.- (100 Blatt) das Thermopapier für die Brother-Schreibmaschinen benutzt, dann hat man ein vorzügliches Resultat, dem niemand den Computerdruck ansieht. Die schwarze Farbbandkassette kostet auch DM 14.- (100 Blatt), mit satiniertem Papier (sog. Phasenpapier verkauft mir dazu mein Papierladen), hat man ein festes Papier in der Hand und einen Druck wie mit einer IBM-Schreibmaschine. Einen besseren Matrixdruck habe ich noch nicht ge-

sehen ! Das gängige Computer-Papier mit Randlochung kann zwar verarbeitet werden, ist aber nach meinen Erfahrungen nicht zu empfehlen, denn die etwas raue Oberfläche ergibt bei dem Thermo-Transfer-Farbband kein gut lesbare Schriftbild. Mein Rezept: Für normalen Schriftverkehr oder Vorlagen zum Fotokopieren benutze ich Thermo-Papier; wenn der Brief "Eindruck schinden" soll, dann Phasenpapier mit schwarzem Thermoband verwenden. Eine Farbbandkassette davon reicht für ungefähr 75 durchschnittliche Seiten.

Die Hardware-Steuerung durch DIP-Schalter erlaubt die Einstellung der Zeichensätze ASCII (wahlweise Normalnull oder Strichnull), britischen, deutschen, französischen, schwedischen, dänischen, norwegischen, holländischen oder italienischen Zeichensatz ! Ist das etwas ? Charakter-Set-Tabelle ist natürlich vorhanden, das ganze läßt sich auch durch Software mit ESCape- oder CHR\$(27)-Sequenzen steuern. Also, explizit für den Schneider z.B. DIP 1 On, 2 On, 3 Off, 4 Off oder PRINT#8,CHR\$(27);CHR\$(33);CHR\$(67) ergibt den deutschen Zeichensatz, statt der letzten Zahl (67) erreicht man mit ...;CHR\$(64) Umschalten auf ASCII mit "slashed zero" oder (65) mit "unslashed zero". So einfach ist das ! Auf gleiche Weise kann man auch Buchstabengröße wählen z.B. PRINT#8, CHR\$(30) ergibt Pica, CHR\$(29) ergibt Schmalschrift usw. Alle Druckermöglichkeiten lassen sich so steuern, wobei Daten- oder Korrespondenzdruck, Normal oder Kur-

# OKIMATE 20

## Druckproben mit dem

### Okimate 20

Dies ist Elite-Korrespondenz-Schrift mit 12 Zeichen/Zoll im deutschen Zeichensatz mit äöü ÄÜß ß.

Dies ist die entsprechende Pica-Schrift mit 10 Zeichen pro Zoll und äöü ÄÜß ß.

Datendruck sieht nicht so schön aus, ist aber dafür doppelt so schnell.

Mit 80 Z/s kann dann der volle ASCII-Satz auch mit "slashed zero" erfolgen, auch die { ( ) } und @ | sind fuer Listings moeglich.

Aber Datendruck mit 40 Z/s sieht natuerlich viel schoener aus, die Druckzeichen stimmen aber mit der Tastatur voellig ueberein:  
! " # \$ % & ' ( ) \* + , - . / : ; < = > ? [ \ ] ^ \_ ` { | } ~

Wer sehr viel auf einer Zeile unterbringen will, der wählt komprimierte Schrift aus mit 17,2 Zeichen/Zoll.

Zum Hervorheben bestimmter Wörter kann man Unterstreichen oder auch Kursivschrift benutzen.

Für wissenschaftliche Texte braucht man oft Exponenten "E" oder Indizes "i".

Wenn man verschiedene Codes kombiniert, kann man auch eine "Minischrift" erreichen:

Hier stört natürlich der zu große Zeilenabstand und die etwas zu breite Drucktype. Aber das läßt sich ändern.

Dankt kann man dann ganz unterschiedlich kleine Schmalzettel für die Schule anfertigen; nur muß man zum Entziffern sehr gute Augen haben oder sehr dicht rangehen, das kann dann der "Papier" doch bemerken.

siv sich gegenseitig ausschalten. Unterstreichen, Exponenten und Indizes werden getrennt ein- und ausgeschaltet, Zeilenabstand, Papiervorschub, Randsetzen, horizontale und vertikale Tabulatur, alles ist einfach und sicher zu handhaben. Besonders für die Schneider-Computer mit den frei definierbaren Tasten ist es sehr einfach, die dritte Tastatur-Ebene (oberhalb von normal und SHIFT) mit CTRL für eine Reihe von häufig benötigten Drucksteuersequenzen zu belegen. Hier braucht man nicht einmal ein Listing anzugeben: KEY und KEY DEF machen beim mächtigen Locomotive-Basic alles möglich. Wer das noch nicht kann (oder zu faul zum Programmieren ist), findet ganz unten Hilfe. Das Ganze dann mit der Vortex-Speichererweiterung beim Booten in Bank 9 abgelegt; himmlisch, sage ich Ihnen! Die Abbildung 1 gibt Ihnen ein paar Kostproben von den Druckmöglichkeiten.

... und Grafik ...

Als erstes hier: Karten auf den Tisch! Ich bin kein ausgefuchster Computer-Freak und Hak-

ker, die Grafik-Programmierung erscheint mir sehr schwierig, zumal der Okimate 20, um den es hier geht, etwas sehr Seltenes kann: Grafik in Farbe !!! Dazu benutzt man ein spezielles Farbband, welches nacheinander die Farben gelb, magenta und cyan auf Streifen einer Druckbreite enthält. Wie beim schwarzen Farbband auf Normalpapier werden diese Farben vom Druckkopf auf das Papier übergeschmolzen, Thermo-Transfer ist der Fachausdruck. Der Farbausdruck tut dies für jede Zeile mit jeder der drei Farben einmal, durch additive Farbmischung erhält man dann "Zwischentöne" wie Purpur, Grün, Neutralrot, Blau und Schwarz.

Wenn man dann noch Druckraster benutzt, kann man auch "Weiß" vom Papier dazumischen und erhält mit diesem Drucker so zwischen 20 bis 100 verschiedene Farbtöne. Da macht fast jeder andere Drucker unter DM 20.000.- schlapp! Mode 2 in zwei Farben, das geht ja noch. Aber in Mode 1 vierfarbig, das können vielleicht Spezialisten, entweder mit viel Geld oder mit Kugelschreiberplotter und sehr viel "Ahnung". Aber, und dies kann man nur als absoluten "Hammer" bezeichnen: Mode 0 mit 16 !!! Farbschattierungen, direkt vom Screen, das ist für den User at home doch ziemlich einmalig.

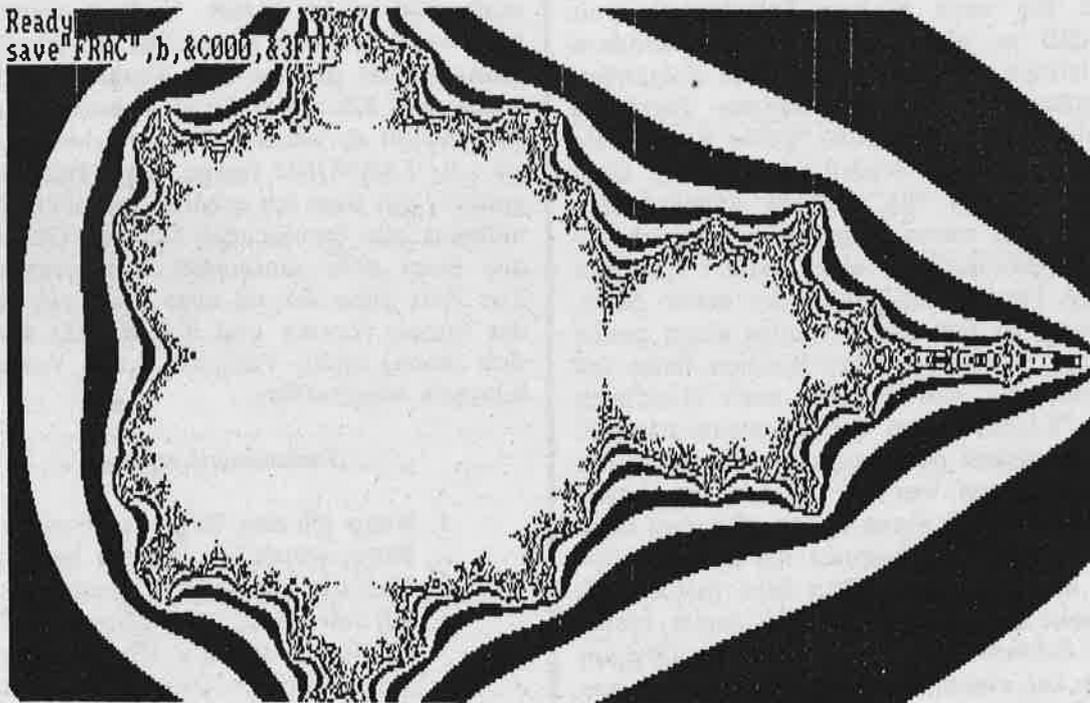
Ich habe den Hardcopy-Befehl als RSX in ein Grafikprogramm eingebunden und für die verschiedenen Moden Farben vorgewählt: Schwarz auf Weiß in Mode 2, dazu Rot und Blau in Mode 0, die restlichen für Mode 0 nach meinem Geschmack, aber die Auswahl kann jederzeit geändert werden. Ich vergaß fast, obwohl es in dieser Zeitschrift kaum wichtig ist, daß der Okimate 20 neben einer seriellen und einer Commodore-Version auch für Apple-Scribe und IBM lieferbar ist. Nachtigall, ich hör Dich trapsen ...!? Wissen Sie, was ich meine? Auch habe ich doch irgendwo gelesen, daß BIG BLUE (manche Leute sagen auch EI BI EM dazu) in dieser Saison Thermo-Transfer-Drucker vorgestellt haben soll, sogar für's Büro. Mit meinem kleinen Okimate bin ich also nicht unbedingt in schlechter Gesellschaft. Bis aus dem Land der aufgehenden Sonne die heimlichen, aber wirklichen Knüller der IFA 85 (Internationale Funkausstellung in Berlin) erreichbar werden, müssen wir alle noch ein wenig warten. Um deutlich

zu werden: Ein japanischer Konzern der Unterhaltungselektronik zeigte in einer dunklen Ecke einen Ink-Jet-Drucker für Farben, der vom digitalisierten Video-Bild einer Kamera oder Sendung einen Ausdruck machte (auf Papier !!!), da schmeiß ich jedes Polaroidbild weg. Kaufen kann man das für exorbitante Preise sowieso erst in ein paar Jahren. Bis es soweit ist, mach ich meine Farb-Hardcopies doch lieber selbst mit Okimate 20 und natürlich, Schneider CPC Computern!!

Was kann man machen und wie macht man's ? Beispiele zeigen Abbildungen 2 und 3, einmal in MODE 2 mit Fraktalgrafik nach B. MANDELROT und in MODE 0 ein Demonstrationsprogramm mit einem Farbhardcopy-Programm, von dem ich vermute, es stammt irgendwie von der Firma OKI. Dieses Pro-

gramm (ich kann sowas noch nicht selbst programmieren) überspielte mir ein freundlicher Verkäufer eines Berliner Computerladens auf Vorschlag seines Abteilungsleiters. Allerdings muß ich gerade hier dazu sagen, daß ich jenen freundlichen Leuten vorher die ersten "Gehversuche" mit Text und Grafik auf dem hier zur Sprache stehenden Okimate 20 gezeigt habe. Dadurch kam man dort auf den Geschmack und inzwischen vertreibt diese Firma in Berlin den Okimate 20. Resultate überzeugen nämlich.

Wie schon oben gesagt, dauert das Drucken einer Farb-Hardcopy ungefähr 30 Minuten, ein Farbband kostet DM 17.- und reicht für 10 Screens. Den besten Druck erreicht man auf satiniertem Papier oder auf Transparentfolie für Overhead-Projektoren. Hier bietet



```

10 ' *** Druckersteuerung fuer Okimate 20 mit Einzeltasten ***
20 KEY DEF 67,1,113,81,148:KEY 148,"CHR$(27);CHR$(49)"
21 ' [CTRL+Q] = Qualitaetsdruck (40 Z/s)
30 KEY DEF 61,1,100,68,149:KEY 149,"CHR$(27);CHR$(48)"
31 ' [CTRL+D] = Datendruck (80 Z/s)
40 KEY DEF 40,1,56,40,143:KEY 143,"PRINT #8,"
41 ' [CTRL+8] = PRINT #8,
50 KEY DEF 27,1,112,80,144:KEY 144,"CHR$(30)"
51 ' [CTRL+P] = Pica-Schrift (10 Z/Zoll)
60 KEY DEF 58,1,101,69,145:KEY 145,"CHR$(28)"
61 ' [CTRL+E] = Elite-Schrift (12 Z/Zoll)
70 KEY DEF 62,1,99,67,146:KEY 146,"CHR$(29)"
71 ' [CTRL+C] = Condensed-Schrift (17 Z/Zoll)
80 KEY DEF 32,1,48,95,147:KEY 147,"CHR$(27);CHR$(33);CHR$(64)"
81 ' [CTRL+0] = ASCII-Zeichen mit slashed zero
90 KEY DEF 36,1,108,76,150:KEY 150,"LIST #8"
91 ' [CTRL+L] = LIST #8
92 ' Leider ist damit der Zeichenpuffer des CPC fuer KEY DEF voll.
93 ' Man kann ihn zwar erweitern, aber das ist umstaendlich.
94 ' Die wichtigsten Codes hat man aber so auf einer Taste definiert.
95 ' Wer unbedingt mehr braucht, kann dies mit String-Operationen erreichen.
96 ' Hauptvorteil dieses Programms ist, dass es mit NEW geloescht werden kann.
97 ' Die Tastendefinitionen bleiben erhalten.

```

# OKIMATE 20

## 69 DRUCKER

# OKIMATE 20

sich eine Nutzenanwendung für alle Leute, die Unterricht oder Schulung machen oder Diagramme (Balken oder Torten) einem größeren Kreis von Personen sichtbar machen wollen. Dies war übrigens auch mein Hauptmotiv bei der Auswahl meines Druckers.

## ... Negatives (und doch Positives) ...

Der derzeitige Preis nach Oki-Liste liegt bei DM 888.- incl. Mwst, aber ich habe diesen Drucker schon in Werbeinseraten weit billiger gesehen.

Service ist auch so ein Thema: Mein Drucker war, glaube ich, der erste in Berlin verkaufte. Als ich ihn nach einigen Stunden so weit hatte, daß er nicht nur Selbsttest, sondern auch Listings druckte, da passierte Folgendes: auf Endlospapier mit schwarzem Farbband zeigte der Ausdruck dünne weiße horizontale Streifen. Logischer Schluß: erst eines, dann mehrere der (24 !!!) vertikal angeordneten Druckelemente waren ausgefallen, wahrscheinlich durchgebrannt. So eine Pleite! Reaktion von OKI: Das ist ein Fehler der ersten Serie. Sie bekommen von uns kostenlos einen neuen Druckkopf. Nach ca. zwei Wochen hatte ich den dann, das Auswechseln nach Handbuch war ein "Klacks". Also endlich weiterdrucken. Zwei Tage später passierte genau dasselbe; der zweite Druckkopf war hin! Wieder nach zwei Wochen bekam ich einen neuen, den nun dritten Druckkopf. Den benutze ich nun seit immerhin knapp einem halben Jahr fast täglich und drucke die schönsten Sachen damit. Meine gesamte Schreibarbeit läuft über den Drucker und das bei einem ziemlich schreibintensiven Beruf. Die Schreibmaschine steht seit der Zeit nur noch als Reserve da und staubt ein.

Diese Form des Service scheint mir heutzutage eine große Seltenheit zu sein und muß daher hier dick gelobt werden, obwohl er doch selbstverständlich sein sollte. Auch hier könnten einige andere Hersteller bei OKI zu Schule gehen.

## ... Vermischtes ...

Hier noch ein paar Nebenbemerkungen: Der Anschluß des Druckers an den CPC 464 klappte wohl so mühelos, weil man durch DIP-Schalter wählen kann, ob er 7-Bit oder 8-Bit Daten empfangen soll. Damit druckt er also den kompletten ASCII-Zeichensatz, bzw.

das was an nationalen Zeichen dort eingefügt wurde. Prinzipiell sollte also auch der Ausdruck der schneiderspezifischen Sonderzeichen möglich sein, zumal der Okimate 20 es erlaubt, 64 userdefinierte Zeichen zu speichern. Hiermit habe ich aber mangels Zeit und Bedarf keine Erfahrungen gesammelt. Ebenso wenig weiß ich, was passiert, wenn man "mit 4 cm Draht" sich das achte Bit verschafft und dann auf 8-Bit-Betrieb umschaltet. Vielleicht berichte ich darüber mal zu einem anderen Zeitpunkt.

Mein Drucker besitzt einen ca. 2k tiefen Druckerpuffer, die neueste Version soll sogar einen 8k großen Druckerpuffer haben. Dann muß man nicht immer "endlos" warten, bis man weiterarbeiten kann. Mit Vortex-Erweiterung ist das sowieso kein Problem, denn dort wartet ein 32k tiefer Druckerspöoler nur darauf, gefüllt zu werden. Das ist erheblich mehr, als z.B. TASWORD fassen kann. Das Textprogramm, mit dem ich arbeite, schluckt übrigens mühelos alle SteuerCodes für den Okimate 20 mit einer sehr einfachen Druckeranpassung. Zur Zeit habe ich da aber noch ein Haar in der Suppe: Vortex und TASWORD vertragen sich (noch) nicht. Vielleicht kann Vortex hier Klarheit verschaffen.

## ... Zusammenfassung ...

1. Wenn ich den Okimate 20 nicht schon hätte, würde ich ihn mir kaufen.
2. Für die inherenten Leistungen kann ich mir ca. 2 Jahre Papier und Farbbänder leisten, bis ich einen preislich vergleichbaren Drucker auch nur sehe!
3. Falls mein Okimate 20 irgendwann irreparabel zusammenbräche, würde ich mir morgen einen neuen kaufen.
4. Der Service wurde arg strapaziert und hat gehalten wie kein anderer!!!

## ... und Wünsche ...

Es fehlt nur noch Proportionalschrift. Gute Grafikprogramme, besonders solche, die alle drei Schneider-Modi verarbeiten, sollten den Okimate 20 miteinbinden und zwar als Hardcopy DIN A4 quer und längs, wenn's geht auch noch ein Posterformat wie bei TAS-COPY. Wenn dann der Absatz klappt, und Thermobänder und Thermopapiere billiger werden ... (Adelsberger)

# BASIC 1.0

## BASIC 1.0

### ready to play ...

..... denkt sich der frischgebackene SCHNEIDER-Besitzer beim Einschalten des Gerätes. Das Bedienungshandbuch hat er bereits durchgearbeitet, doch mehr als ein paar bunten Mustern auf dem Bildschirm oder bescheidenen Piepsern aus dem Lautsprecher ist dabei nicht herausgekommen.

"Mit dem Kasten muß es doch mehr auf sich haben ..." denkt sich der erfolgshungrige CPC-Novize und greift nach neuen Wissensquellen. Mit dem Abtippen fremder Programme allein ist es nicht getan, denn Licht kommt in die Sache dadurch nicht. Zudem schleichen sich allzu leicht Tippfehler ein, deren Auffinden meist durch gemeine Tarnung vereitelt wird. Ein logisches Einkreisen derselben ist auch nicht immer möglich, da sich Programm-erläuterungen meist auf allzu knappe Hinweise beschränken.

Man sagt nicht allzu Neues, wenn man das SCHNEIDER-Basic als echte Lokomotive bezeichnet, die Ungewohntes zu leisten vermag. Man muß halt nur wissen, wie die Sache anzugehen ist. SCHNEIDERN-aktiv will hierbei eine Hilfestellung leisten und einige exemplarische Problemlösungen aufzeigen, die auch dem Neuling zu respektablen Ergebnissen verhelfen.

Das Ganze soll in mehreren, von einander unabhängigen Folgen geschehen, die aber lediglich als Anregungen zu verstehen sind. Mit Erklärungen soll nicht gegeizt werden, damit der Leser in die Lage versetzt wird, die angebotenen Ideen zu variieren, auszubauen und in eigenen Programmen zu verwenden.

Als Grundkenntnis wird jedoch die Vertrautheit mit dem CPC-Befehlssatz vorausgesetzt.

## BASIC 1.0

### Ready for SPACE ATTACK!

Eine Programmidee ist geboren und als erstes stellt sich die Frage, wie das Anfangsbild aussehen soll.

Wie für eine Zeitschrift das Titelbild von hoher Bedeutung ist, zählt auch bei einem Programm der erste Eindruck. Wie kann so etwas gestaltet werden, um erstens Interesse beim Programmbenutzer zu erwecken?

Nehmen wir an, das Programm soll den male- rischen Namen "SPACE-ATTACK" bekommen. Diesen Titel können wir nun, vergleich- bar mit einer Dia-Vorführung, auf den Bild- schirm projizieren. Geben Sie folgende Zeilen ein:

```
10 INK 0,0:INK 1,0:INK 2,15:INK 3,10,20
20 BORDER 0: MODE 1: PAPER 0: PEN 1
40 LOCATE 1,25: PRINT "SPACE ATTACK"
50 FOR h== to 192: for i=0 to 16
70 IF TEST (h,i)>0 then plot h+212, i+336,3
80 NEXT i,h
110 LOCATE 1,25: PRINT SPACE$(12): INK 1,26
```

Die ersten zwei Zeilen sind leicht zu ver- stehen: den 4 Farbstiften (INK) werden Far- ben zugeordnet, ein Papier- und ein Schreib- stift (PAPER bzw. PEN) werden ausgewählt. Daß diese beiden Stifte in Schwarz (Farb- nr. 0) schreiben, soll Sie nicht weiter irritieren. Auf diese Weise wird nämlich - für den Betrachter unsichtbar - in Schwarz auf Schwarz die Vor- lage für die Projektion geschrieben. Dies ge- schieht in der linken unteren Ecke in Zeile 40. Die Vorlage ist 12x16=192 Punkte lang und 16 Punkte hoch und wird in Zeile 70 Punkt für Punkt abgefragt. Dies geschieht mit der TEST-Abfrage, wobei h die x-Koordinate und i die y-Koordinate des abgefragten Punktes ist. TEST gibt nun jeweils die INK-Nr. (0 oder 1), und nicht etwa die Farb-Nr. (stets 0) des angesteuerten Punktes wieder, so daß selbst der unsichtbare Schriftzug abgetastet werden kann.

#### Zusätzliche Erläuterung:

Programmzeilen, die vom Programm des bei- liegenden Datenträgers abweichen und erst im Laufe des Artikels endgültige Form anneh- men, sind durch (x) gekennzeichnet.

Sobald die TEST-Abfrage auf einen mit INK 1, also mit dem PEN gesetzten Punkt trifft wird dieser um 212 Punkte nach oben und um 336 Punkte nach rechts verschoben wiederge- geben. Nach und nach erscheint blinkend, da

# BASIC 1.0

in der PLOT-Anweisung die zweifarbige INK 3 gesetzt ist, der Titel-Schriftzug am oberen Bildschirmrand.

In diesem Zusammenhang müssen wir auf eine Eigenart des CPC zu sprechen kommen. Wenn Sie nacheinander PLOT 0,0:PLOT 0,1:PLOT 0,2:PLOT 0,3 eingeben, werden Sie unten links statt 4 nur 2 Punkte sehen. Das liegt daran, daß in y-Richtung zwei benachbarte Werte, jeweils ein ungerader und ein gerader Wert, ein und denselben Punkt ansprechen. Ähnlich verhält es sich in der x-Richtung.

Geben Sie PLOT 0,0:PLOT 1,0:PLOT 2,0:PLOT 3,0 ein. Im MODE 2 werden Sie zwar 4 Punkte, im MODE 1 aber nur zwei Punkte und im MODE 0 gar nur einen Punkt ausmachen können. Zwar unterscheiden sich die Punkte in der Größe, dafür wird ein und derselbe Punkt, je größer er ist, durch um so mehr benachbarte x-Werte angesprochen.

Nach dieser Erkenntnis brauchen wir in Zeile 50 sowohl in x- wie auch in y-Richtung nur jeden zweiten Wert abzufragen:

```
50 FOR h=0 TO 192 STEP 2:FOR i=0 TO 16 STEP 2
```

Sie sehen, außer der Geschwindigkeit ändert sich nichts. Zuletzt muß noch die Zeile 110 erklärt werden. Hier wird die inzwischen überflüssige Vorlage gelöscht und INK 1 durch die Farb-Nr. 26 (weiß) sichtbar gemacht.

Das alles wäre jedoch noch keine richtige Projektion, wenn wir den Titel-Schriftzug nicht auch vergrößern könnten. Dies soll nun in y-Richtung, also der Vertikalen, um den Faktor .2 geschehen. Ändern Sie folgende Zeile:

```
70 IF TEST (h,i)>0 THEN PLOT h+212,i*2+336,3
```

Das Ergebnis ist zwar schon recht beeindruckend, eine Geräuschuntermalung würde den Effekt aber noch steigern ....

```
60 SOUND 2,280+h,2,7-h/27 ... 3
```

Während der x-Abfrage wird durch die Addition von h die Tonhöhe von ursprünglich 280 ständig gesenkt. Ebenso wird die Lautstärke durch die ganzzahlige Division durch 27 in 7 Schritten auf 0 gesenkt. Zur Abrundung wird dem Ton das Rauschen Nr. 3 hinzugefügt.

Den akkustischen Schlußpunkt der grafischen Projektion soll folgende Ergänzung setzen:

```
30 ENV 1,15,1,2,1,0,160,15,-1,4
90 SOUND 1,150,250,0,1,,1
100 SOUND 4,100,250,0,1,,5
```

In Zeile 30 wird vorerst die Lautstärke-Hüllkurve Nr. 1 definiert. Die Lautstärke des Tons soll in 15 Schritten, die jeweils 2 Einheiten lang sind, um 1 angehoben werden. Danach wird diese in einem großen Schritt, der 160 Einheiten lang ist, gehalten und anschließend in 15 Schritten, die jeweils 4 Einheiten lang sind, um 1 gesenkt.

Dies ergibt eine Gesamtlänge von 250 Einheiten und eine Start-Lautstärke von 0. Entsprechend diesen Werten sind die Sound's in Zeile 100 und 110, bei denen die Hüllkurve Anwendung findet, abgestimmt.

Als nächstes Kapitel wenden wir uns den Steuerzeichen zu. Wie dem Bedienungshandbuch zu entnehmen ist, können wir mit PRINT CHR\$(24) die PAPER- und PEN-Farben austauschen. Dadurch erfolgt jeder weitere Ausdruck invertiert. Weiterhin können wir mit PRINT CHR\$(9)"Hallo" den Ausdruck um ein Zeichen nach rechts, mit PRINT CHR\$(10) "Hallo" um eine Zeile nach unten versetzen.

Dies alles wäre recht mühselig, wenn uns nicht bestimmte, über die CTRL-Taste erreichbare Symbole denselben Dienst erweisen würden, z.B.

```
Ctrl + X = " X " = CHR$(24)
```

```
Ctrl + I = " -> " = CHR$(9)
```

```
Ctrl + J = " ↓ " = CHR$(10)
```

```
Ctrl + H = " <- " = CHR$(8)
```

```
Ctrl + K = " ↑ " = CHR$(11)
```

Geben Sie zur mühelosen Untertitelung des Programms folgende Zeilen ein:

```
120 LOCATE 8,7: PRINT " X Angriff aus dem Weltall X"
130 PEN 3: PRINT "↓↓↓->->->->-> presented by"
140 PRINT "↓↓↓↓->->->->-> OLPA ->-> SOFT"
```

Ein weiterer Vorteil der Steuerzeichen ist, daß

# BASIC 1.0

sie auch in STRINGS eingearbeitet werden können. Probieren Sie dies:

```
150 a1$="<↓<-<-<↓<" : a2$=">↓>↓<-<-<-<"
160 LOCATE 9,17: PRINT a1$
170 LOCATE 32,17: PRINT a2$
```

Als nächstes soll dem Titelbild etwas Grafik hinzugefügt werden. Dazu erzeugen wir ein kreisförmiges Strahlenbündel in leichter Abwandlung der Handbuch-Formel zur Kreis-Erzeugung:

```
180 DEG: FOR i=15 TO 360 STEP 15
200 PLOT 320,120: DRAW 60*COS(i),60*SIN(i)
210 NEXT
```

Außerdem wird der Bildschirm mit einem gepunkteten Band umgeben. Zuerst in x-Richtung ...

```
220 FOR i=2 TO 398 STEP 11
240 PLOT 1,i: PLOT 639,i: NEXT
```

und anschließend in y-Richtung:

```
250 FOR i=1 TO 639 STEP 11
270 PLOT i,2: PLOT i,398: NEXT
```

Schöner wäre es jedoch, wenn die Strahlen und Punkte abwechselnd in zwei verschiedenen Farben ausgegeben würden. Dies geschieht mit der Farb-Variablen c, die durch zwei einfache Ausdrücke abwechselnd die Werte 1 und 2 annimmt. Ergänzen bzw. ändern Sie folgende Zeilen:

```
190 IF i MOD 30 = 0 THEN c = 1 ELSE c = 2
200 PLOT 320,120: DRAW 60*COS(i),60*SIN(i),c
230 c=c+1: IF c>2 THEN c=1
240 PLOT 1,i,c: PLOT 639,i,c: NEXT
260 c=c+1: IF c>2 THEN c=1
270 PLOT i,2,c: PLOT i,398,c: NEXT
```

Die MOD-Funktion aus Zeile 190 wird im Handbuch nicht erklärt. Sie gibt jeweils den ganzzahligen Rest wieder, der beim Teilen der ersten Zahl durch die zweite übrigbleibt. In Zeile 190 wird also geprüft, wann i ohne Rest durch 30 teilbar ist. Dies ist genau bei jedem zweiten Strahl der Fall - c nimmt den Wert 1 an, ansonsten den Wert 2. Das Prinzip in den Zeilen 230 und 260 ist einfacher: c wird jeweils um 1 erhöht, sobald jedoch die 2 überschritten ist, wird c auf 1 zurückgesetzt.

## DISKETTENLAUFWERK CUMANA 3"

(Bitte Computer-Type angeben)»»»»»»»»»»»»»» DM 399,-

3" Diskettenlaufwerk für Schneider CPC 464, 664 und 6128 zur Verwendung als zweites Laufwerk. 40 Spuren, einseitig, 180 KB, Zugriffszeit 55 ms, incl. Anschlußkabel und Netzteil

## DISKETTENLAUFWERK CUMANA 5,25"

(Bitte Computer-Type angeben)»»»»»»»»»»»»»» DM 599,-

5,25" Diskettenlaufwerk für Schneider CPC 464, 664 und 6128 zur Verwendung als zweites Laufwerk. 40 Spuren, einseitig, 180 KB, Zugriffszeit 80.2 ms, incl. Anschlußkabel und Netzteil

## DISKETTENLAUFWERK CUMANA 5,25" - 1 MB

CPC 464 (Controller einschicken)»»»»»»»»»»»»»» DM 650,-  
CPC 664 (Console einschicken)»»»»»»»»»»»»»» DM 790,-

1 MB, 5,25" Diskettenlaufwerk für Schneider CPC 464 und 664 zur Verwendung als zweites Laufwerk, 80 Spuren, zweiseitig, über 750KB formatiert, incl. Umrüstung, Anschlußkabel und Netzteil, 99 Directoryeinträge, Vortex Speichererweiterung wird unterstützt.

## DISKETTENLAUFWERK Vortex F1/S

»»»»»»»»»»»»»»»»»»»» DM 1190,-  
(1 Laufwerk mit Controller, CP/M 2.2, VDOS und Handbuch)

## DISKETTENLAUFWERK Vortex F1/D

»»»»»»»»»»»»»»»»»»»» DM 1690,-  
(2 Laufwerke mit Controller, CP/M 2.2, VDOS u. Handbuch)

## DISKETTENLAUFWERK Vortex F1/Z

»»»»»»»»»»»»»»»»»»»» DM 690,-  
(Zweitlaufwerk mit Programm SPARA)

## DISKETTENLAUFWERK Vortex F1/X

(Zweitlaufwerk)»»»»»»»»»»»»»»»» DM 690,-

## ERWEITERUNG Vortex A1-S

(Aufrüstsatz F1/S auf F1/D)»»»»» DM 492,-

## ERWEITERUNG Vortex A1-Z

(Aufrüstsatz F1/Z auf F1/S)»»»»» DM 540,-

Versand per Nachnahme oder Vorkasse (Scheck)  
zzgl. DM 8,- Versandkosten  
TELEFONISCHE BESTELLUNGEN MÖGLICH

Händleranfragen erwünscht

## GIGGE ELECTRONICS

Abt. 56C - Schneefernerring 4 - 8500 Nürnberg 50  
HOTLINE bis 20 Uhr - Tel. 0911/84244  
NEU! - Mailbox 0911/84400 von 17 bis 24 Uhr

Software-Autoren im Raum Nürnberg gesucht!

# BASIC 1.0

Jetzt soll Bewegung in die Sache kommen! Aber vorerst wird, damit das Blinken nicht überhand nimmt, INK 3 mit einer einfachen Farbe belegt:

```
280 INK 3,20
```

Unser Ziel ist, die Farben wandern zu lassen, d.h. die Farbe von INK 1 soll regelmäßig gegen die Farbe von INK 2 ausgetauscht werden und umgekehrt. Dadurch entsteht ein Bewegungseffekt, wie er oft in Reklame-Beleuchtungen Verwendung findet.

```
290 x(1)=26: x(2)=14: c1=1: c2=2
310 c1=c1+1: IF c1>2 THEN c1=1
320 c2=c2+1: IF c2>2 THEN c2=1
330 INK 1,x(c1): INK 2,x(c2)
340 FOR pa=1 TO 100: NEXT pa
410 GOTO 310
```

Zuerst wird in Zeile 290 ein Variablenfeld mit zwei Werten,  $x(1)$  und  $x(2)$ , eröffnet. Eigentlich müßte dies vorher mit DIM  $x(2)$  dimensioniert werden, unterhalb von 10 Werten ist das aber nicht nötig.

In den Zeilen 310 und 320 nehmen die Variablen  $c1$  und  $c2$  nach bewährtem Muster abwechselnd und entgegengesetzt die Werte 1 und 2 an. Durch die Zeile 330 kommt der Clou in die Sache: INK 1 und INK 2 werden abwechselnd und entgegengesetzt - gemäß  $c1$  und  $c2$  - mit den Farb-Nummern 26 und 14 belegt. Damit das Ganze auch rund läuft, wird die Schleife in Zeile 410 geschlossen.

Die Zeile 340 dient vorerst nur zur Verzögerung des Ablaufs, damit die Sache aber nicht ganz geräuschlos vor sich geht, wird sie wie folgt ersetzt:

```
340 SOUND 1,RND*1000+50,20,3
350 SOUND 4,RND*100,20,2
```

Dies ist die einfachste Art der SOUND-Untermalung - die Tonhöhe wird über die RND-Funktion per Zufall ausgesucht. Damit jeweils zwei SOUNDS gleichzeitig ertönen, werden sie, wie in den Zeilen 90 und 100, über unterschiedliche Kanäle (Nr. 1 und Nr. 4 = links und rechts im Stereoklang) ausgegeben.

Zuguterletzt muß aber noch der Einstieg in das Hauptprogramm vorbereitet werden.

```
300 m=230: k=2: a3$="! Taste !": TAG
360 MOVE m,32: PRINT a3$;
370 IF m>300 THEN k= 2
380 IF m<230 THEN k= 2
390 m=m+k
400 IF INKEY$<>" THEN GOTO 420
420 TAGOFF: CLS: END
```

Als Schlußpunkt nutzen wir hierbei die TAG-Funktion des CPC. Diese ermöglicht es, einen Schriftzug nicht nur, wie mittels LOCATE in einer Felder-Matrix, sondern an jedem beliebigen Punkt des Bildschirms anzubringen.

Der Schriftzug wird in Zeile 300 als  $a3\$$  festgelegt, die entsprechende PRINT- oder besser PLOT-Position wird mittels MOVE in Zeile 360 angesteuert. Das Semikolon hinter der PRINT-Anweisung ist unerlässlich, da ansonsten störende Steuerzeichen ausgegeben werden.

In den Zeilen 370 - 390 kommt folgendes Prinzip zur Anwendung: Der Startwert  $m = 230$  wird bei jedem Schleifendurchlauf um die Konstante  $k=2$  erhöht. Dies schlägt sich in der MOVE-Anweisung nieder, der Schriftzug wandert punktweise nach rechts und das, obwohl durch  $k$  nur jeder zweite  $x$ -Achsenwert angesteuert wird (siehe oben!). Dies geschieht so lange bis ein Maximum von  $m=300$  erreicht ist.

Danach wird  $k=-2$  gesetzt und  $m$  um diese Konstante verringert, so daß der Schriftzug wieder nach links wandert. Ist das Minimum von  $m=230$  erreicht, wird  $k$  erneut auf  $+2$  gesetzt und der Prozeß beginnt von vorne.

Nun muß aber auch eine Möglichkeit geschaffen werden, um aus dieser Schleife auszusteigen. Dies geschieht mit der Tastaturabfrage in Zeile 400. INKEY\$ nimmt stets als Inhalt die Bedeutung einer Taste an, sobald diese gedrückt wird. Ist dieser STRING nicht mehr leer, springt das Programm aus der Schleife heraus zu der Zeile 420.

Hier wird die TAG-Funktion abgestellt und der Bildschirm geleert - das Hauptprogramm kann beginnen!

Ein solches Hauptprogramm müßte jetzt von Ihnen selbst erstellt werden - aber vielleicht haben Sie ja eine Idee ....

Viel Spaß beim Programmieren! (Panckow)

# PROGRAMM-TOOL

für den CPC 464, 664 und 6128

**PROGRAMM-TOOL belegt Funktionstasten  
mit bei der Programmierung des CPC oft benötigten Basic  
Schlüsselwörtern.**

**Bewußt wurde auf eine Belegung des Zehnerblocks verzichtet, damit  
z.B. Data-Zeilen weiter bequem eingegeben werden können.  
Auch wurde auf einen zusätzlichen Tastaturbuffer verzichtet, um die  
Speicherkapazität nicht einzuschränken.**

**Das Programm erklärt sich selbst, muß aber sofort nach Eingabe  
gespeichert werden,  
da es sich sonst nach dem ersten Durchlauf selbsttätig löscht!  
(Wilhelm Fähndrich)**

D-001

```

10 *****
20 ***
30 ***          *****
40 ***          *****
50 ***          ***
60 ***          ***** *****
70 ***          *****
80 ***          ***      (c) 1985 by WILHELM FAEHNDRICH
90 ***          *****
100 ***         *****
110 ***
120 *****
130 KEY DEF 35,1,105,73,141
140 KEY 141,"INPUT"
150 KEY DEF 54,1,98,66,147
160 KEY 147,"BORDER"
170 KEY DEF 36,1,&6C,&4C,155
180 KEY 155,"LOCATE "
190 KEY DEF 59,1,119,87,156
200 KEY 156,"WINDOW"
210 KEY DEF 61,1,100,68,148
220 KEY 148,"DATA "
230 KEY DEF 38,1,109,77,151
240 KEY 151,"MODE"
250 KEY DEF 46,1,110,78,154
260 KEY 154,"NEXT"
270 KEY DEF 52,1,103,71,144
280 KEY 144,"GOSUB "
290 KEY DEF 62,1,&63,&43,146
300 KEY 146,"CALL "&

310 KEY DEF 37,1,107,75,152
320 KEY 152,"INKEY$"
330 KEY DEF 27,1,112,80,153
340 KEY 153,"PAPER"
350 KEY DEF 50,1,114,82,150
360 KEY 150,"RETURN"
370 KEY DEF 60,1,115,83,142
380 KEY 142,"SYMBOL"
390 KEY DEF 68,1,159,145,158
400 KEY 159,"MODE 2"+CHR$(13)
410 KEY 145,"LIST"+CHR$(13)
420 KEY 158,"RENUM"+CHR$(13)
430 KEY DEF 56,1,52,36,157
440 KEY 157,"CHR$("
450 KEY DEF 34,1,111,79,143
460 KEY 143,"GOTO"
470 KEY DEF 26,1,64,124,149
480 KEY 149,"RUN"+CHR$(13)

490 MODE 1:INK 1,26:PEN 1:GOSUB 580:INK 3,6,24:PEN 3:PRINT"          CPC 464 - PROG
RAMM - TOOL":PEN 1:GOSUB 580:PRINT:PRINT:PRINT" FUNKTIONEN:":GOSUB 580
500 PRINT" BORDER,CALL &,DATA,GOSUB,INPUT,LOCATE, "
510 PRINT:PRINT" MODE,NEXT,PAPER,RETURN,SYMBOL,WINDOW"
520 PRINT:PRINT:PRINT" UEBER CTRL + ANFANGSBUCHSTABE":GOSUB 580
530 GOSUB 580:PRINT" CHR$( = CTRL + $   MODE 2 = TAB"
540 PRINT:PRINT" GOTO = CTRL + O   LIST = SHIFT + TAB";
550 PRINT:PRINT" INKEY$= CTRL + K   RENUM = CTRL + TAB"
560 PRINT:PRINT"          RUN = CTRL + S"
570 GOSUB 580:NEW
580 FOR N=1 TO 40:PRINT CHR$(154);:NEXT:RETURN

```

# VOKABEL-TRAINER

## VOKABELN LERNEN

### MIT DEM CPC

Ein sinnvoller Einsatz des Computers besteht darin, dem Schüler das Lernen von Vokabeln zu erleichtern. Dieses Programm läuft auf allen drei CPC's, egal, ob mit Diskettenlaufwerk oder ohne.

Zuerst wird man in den Zeilen 120 - 170 gefragt, ob man neue Wörter eingeben, oder lieber üben möchte. Drücken Sie zu Beginn "W". Nun fragt der Computer nach dem Namen der Datei, der bei angeschlossenem Diskettenlaufwerk nicht länger als acht Zeichen lang sein sollte (haben Sie kein Diskettenlaufwerk, ändern Sie die 8 in Zeile 220 in eine 16, ebenso die 8 in Zeile 530). In den Zeilen 200 - 290 werden die Vokabeln eingegeben, wobei das Wort "ENDE" die Eingabe schließt. Abgespeichert werden die Vokabeln von den Zeilen 340 - 390. Danach gelangen Sie erneut in ein

Menü, in dem Sie gefragt werden, ob Sie üben, oder das Programm beenden möchten. Geben sie "U" für Üben ein. Der Computer fragt wieder nach dem Dateinamen, dann werden die Wörter von den Zeilen 560 - 660 eingelesen und dupliziert. Nun werden Sie gefragt, ob Sie das deutsche Wort in die Fremdsprache übersetzen wollen oder umgekehrt (Zeilen 680 - 750). In der Hauptroutine (Zeilen 790 - 860) werden die Wörter aufgerufen (Zeile 1080 bzw. 1090). Die Eingabe wird mit dem dazugehörigen Wort in Zeile 1100 bzw. 1120 verglichen. Falls die Vokabel falsch ist, wird sie dem Schüler in den Zeilen 1160 - 1210 bzw. 1260 - 1290 gezeigt, dann muß er sie nochmals eingeben. Ist die Vokabel richtig, wird sie gelöscht (Zeile 850). Am Schluß wird dem Schüler gezeigt, wieviele Worte er falsch eingegeben hat (Zeilen 890 - 930). Diese werden in einem zweiten Durchlauf wiederholt. Das Programm läuft so lange, bis keine falschen Vokabeln mehr übrigbleiben. (Jens Gerhart)

```

10 OPENOUT"DUMMY":MEMORY HIMEM-1:CLOS
EOUT
20 INK 1,24:PEN 1:INK 0,1:PAPER 0
30 BORDER 1
V O K A B E L T R A I N
"
60 PRINT
" ;CHR$(77);CHR$(97);CHR$(114)+CHR$(107)+
CHR$(117)+CHR$(115)+CHR$(32)+CHR$(71)+CHR
RS(101)+CHR$(98)+CHR$(104)+CHR$(97)+CHR$
(114)+CHR$(100)+CHR$(32)+CHR$(164);" Jun
i 1985
"
70 PRINT"Sie koennen durch betaetigen de
r 'COPY' Taste die Schriftfarbe wechseln
.":PRINT"Dies allerdings nur solange Sie
im Hauptmenue sind !!!!!"
80 PRINT
<ENTER>":PRINT CHR$(7)
90 a$=INKEY$:IF a$=CHR$(13) THEN 100 ELS
E 90
100 colour=24
110 =====
120 '--- Hauptprogramm -----
130 =====
150 MODE 2:INK 0,0:BORDER 0:PEN 1:PAPER
0
160 ON BREAK GOSUB 4850
170 DEFINT i-n
180 MA=500
190 DIM w$(MA,3),kv(MA,1),kdeu(MA),ka(3)
200 RANDOMIZE (380000)
210 u1$=STRINGS(62,"-")
220 u2$=STRINGS(62,"-")
230 u3$=STRINGS(59,"-")
240 prima$="
"+ST
RINGS(22,"**")
>>>> E N G A B E F E H L E R !
"+CHR$(7)
260 '-----
270 '-----
280 '--- Hauptmenue -----
290 '-----
300 CLS
V O K A B E L - T R A I N I N
Farbe :";colour;

```

```

320 PRINT:PRINT U2$:PRINT USING"Im Compu
ter sind *** Vokabeln .":nv:PRINT USING"
Es ist noch fuer *** Vokabeln platz .":m
a-nv
330 PRINT
" Der Anwender moechte Vokabeln eintip
pen."
340 PRINT
" Der Computer soll die Vokabeln auf K
assette schreiben."
350 PRINT
" Der Computer soll Vokabeln von der K
assette lesen."
360 PRINT
" Der Computer soll die Vokabeln abfra
gen."
370 PRINT
" Der Anwender moechte Vokabeln korrig
ieren."
380 PRINT
" Der Computer soll die Vokabel auf Pa
pier ausdrucken."
390 PRINT
" Das Programm soll beendet werden."
400
410 PRINT:PRINT u1$:PRINT
Welche Ziffer wird gewuenscht
":PRINT CHR$(7)
430 b$=INKEY$:IF b$="" THEN 430
440 IF b$=CHR$(224) THEN colour=colour+1
:IF colour>26 THEN colour=1
Farb
"
460 km=VAL(b$)
470 IF km>9 OR km<1 THEN 430
480 ON km GOSUB 550,1260,1500,1930,3210,
3880,300,300,4140
490 GOTO 300
500 END
510 '-----
520 '---Unterprogramm Vokabel eintippen ---
530 '-----
540 '-----
550 CLS
J E T Z T W E R D E
"+CHR$(7)
570 PRINT:PRINT u2$+"=":PRINT
"
580 IF nv=0 THEN 690
590
600 PRINT"Im Computer sind bereits Vokab
eln vorhanden."

```

## /OKABEL-TRAINER

```

610 PRINT"Sollen die neuen Vokabeln hinz
620 PRINT"oder sollen die alten Vokabeln
630 PRINT"
640 a$=INKEYS:IF a$="" THEN 640
650 IF a$<"1" AND a$<"2" THEN 640
660 IF a$="2" THEN nv=0
670 PRINT a$:PRINT
680
690 PRINT"Bitte hinter die Frage 'Vokabe
l?' stets das Wort aus der":PRINT"Fremd
sprache tippen. Hinter das Gleichheitsze
ichen gehoert":PRINT"die deutsche Bedeut
ung (Uebersetzung)":PRINT
700 PRINT"Falls eine Korrektur erwuenscht
ist, dann muss die Frage":PRINT" 'Voka
bel?' mit einem Stern(*) beantwortet we
rden.":PRINT
"
;weitere$
720
730 CLS
740 j1=1:j2=3:jlaenge=64:jbreite=11:j$=""
750 GOSUB 4450
760 blanks$=STRINGS(60," ")
770
780 *** Beginn des Repeat-Blockes ***
790 IF nv=ma THEN PRINT"Es sind Maximal"
;ma;"Vokabeln zulaessig.":PRINT"Diese Gr
Bitte <ENTER>
":LINE INPUT weitere$:RETURN
800 nv=nv+1
810 lh=4:lv=5:GOSUB 4430
"
s(nv,0)
830 PRINT CHR$(22)+CHR$(1):PRINT blanks$:
PRINT CHR$(22)+CHR$(0)
840 IF RIGHTS(w$(nv,0),1)="" THEN w$(nv
,0)=LEFTS(w$(nv,0),LEN(w$(nv,0))-1):GOTO
840
850
860 *** Ruecksprung zum Hauptmenue ***
870 IF w$(nv,0)="" THEN nv=nv-1:RETURN
880
890 IF LEFTS(w$(nv,0),1)<>"*" THEN 1030
900
910 ===== Aenderung einer Vokabel =====
920 CLS
930 nv=nv-1
940 PRINT"
Welche Vokabel soll geaendert werden ? "
:PRINT
950 PRINT"Die zuletzt eingetippte Vokabe
l: 0 "
960 PRINT"Die vorletzte Vokabel:
-1 (usw.)"
970 PRINT"
Es genuegt auch,nur auf die <ENTER>-Tast
e zu druecken":PRINT"oder Anfangsbuchsta
ben der Vokabel einzugeben."
"
a$
990 khp=1:PRINT:GOSUB 3330
1000 GOTO 730
1010
1020 ==Eingabe der deutschen Bedeut.==
1030 kdeu(nv)=3
1040
1050 FOR i=1 TO 3
1060 lv=lv+2:GOSUB 4430
1070 PRINT MIDS(STR$(i),2,1);". Bedeutun
g ? ";w$(nv,0);" = ";
1080 LINE INPUT w$(nv,i)
1090 PRINT CHR$(22)+CHR$(1):PRINT blanks$
:PRINT CHR$(22)+CHR$(0)
1100 IF RIGHTS(w$(nv,i),1)="" THEN w$(n
v,i)=LEFTS(w$(nv,i),LEN(w$(nv,i))-1):GOT
O 1100
1110 IF w$(nv,i)="" THEN IF i=1 THEN lv=
lv-2:GOTO 1060 ELSE kdeu(nv)=i-1:i=4
1120 NEXT i
1130
1140 lh=4:lv=3
1150 FOR i=1 TO 4
1160 lv=lv+2:GOSUB 4430
1170 PRINT blanks$;
1180 NEXT i
1190
1200 GOTO 790
1210 *** Ende des Repeat-Blockes ***
1220
1230 Unterprogramm Vokabel auf Kas. sc.
1240
1250
1260 CLS
J E T Z T W E R D E
";C
HR$(7)
1280 PRINT u2$:PRINT"
"
1290
1300 IF nv=0 THEN PRINT"Im Computer sind
Bitte
":LINE INPUT weitere$:
RETURN
1310
1320 LINE INPUT"
"
;dateis
1330 SPEED WRITE (1)
1340 OPENOUT dateis$
1350 PRINT #9,nv
1360
1370 FOR iv=1 TO nv
1380 PRINT #9,CHR$(34);w$(iv,0);CHR$(34)
;kdeu(iv)
1390 FOR ideu=1 TO kdeu(iv)
1400 PRINT #9,CHR$(34);w$(iv,ideu);CHR$(
34)
1410 NEXT ideu
1420 NEXT iv
1430
1440 CLOSEOUT
1450 RETURN
1460
1470 Unterprogramm Vokabel von Kas.les.
1480
1490
1500 CLS
J E T Z T W E R D E
";CHR
$(7)
1520 PRINT u2$:PRINT"
"
1530 IF nv=0 THEN GOTO 1660
1540
1550 PRINT"Im Computer sind bereits Voka
beln vorhanden."
1560 PRINT"Sollen die gelesenen Vokabeln
? "
1570 PRINT"oder sollen die alten Vokabel
? "
1580 PRINT"Welche Ziffer ? ";
1590 a$=INKEYS:IF a$="" THEN 1590
1600 IF a$<"1" AND a$<"2" THEN 1590
1610 PRINT a$:PRINT
1620 IF a$="2" THEN nv=0:GOTO 1660
1630
1640 IF nv=ma THEN PRINT"Im Computer ist
kein Platz mehr vorhanden.":PRINT"Die D
atei kann deshalb nicht gelesen werden."
":LINE I
NPUT weitere$:RETURN
1650
Name der Kassetten-Datei
";dateis
1670 OPENIN dateis$
1680 INPUT #9,nneu
1690 PRINT"
Anzahl der Vokabeln im Computer : ";n
v:PRINT"Anzahl der Vokabeln in der Datei
";nneu:PRINT
1700 IF nv+nneu<=ma THEN 1790
1710
1720 PRINT"Im Computer ist noch Platz fu
er";ma-nv;"Vokabeln.":PRINT"Es koennen a
lso nicht alle Vokabeln aus der Datei ge
od
Vokabeln geladen werden ?
1730 PRINT"
"
1740 a$=INKEYS:IF a$="" THEN 1740
1750 IF a$<"a" AND a$<"A" AND a$<"b"
AND a$<"B" THEN 1740
1760 PRINT a$
1770 IF a$="A" OR a$="a" THEN CLOSEIN:RE
TURN ELSE nneu=ma-nv
1780
1790 FOR iv=1 TO nneu
1800 nv=nv+1
1810 INPUT #9,w$(nv,0),kdeu(nv)
1820 FOR ideu=1 TO kdeu(nv)
1830 INPUT #9,w$(nv,ideu)
1840 NEXT ideu
1850 NEXT iv
1860
1870 CLOSEIN
1880 RETURN
1890
1900
1910 Unterprogramm Vokabel uebersetzen
1920
1930 CLS
J E T Z T W E R D E
";CHR$(7)
1950 PRINT u2$
1960 PRINT"
"

```

## VOKABEL-TRAINER

```

1970 '
1980 IF nv=0 THEN PRINT"Im Computer sind
Bitte
":LINE INPUT weiters$:R
ETURN
1990 '
2000 ntest=0:ngut=0
2010 '
2020 '=====
2030 'Menue
2040 '=====
2050 '
  Fremdsprache ----> deuts
che Sprache":PRINT
  deutsche Sprache ----> F
remdsprache":PRINT
  Fremdsprache <--> deuts
che Sprache"
2090 PRINT
2100 '
2110 PRINT STRINGS(62,"-"):PRINT
Welche Ziffer wird gewuenscht
:
2130 as=INKEY$:IF as="" THEN 2130
2140 kfall=VAL(as)
2150 IF kfall<1 OR kfall>3 THEN 2130
2160 PRINT:PRINT as:nf=nv:nd=nv
2170 '
2180 IF kfall=1 OR kfall=3 THEN FOR i=1
TO nv:kv(i,0)=0:NEXT i:nf=0
2190 IF kfall=2 OR kfall=3 THEN FOR i=1
TO nv:kv(i,1)=0:NEXT i:nd=0
2200 IF nf=nv AND nd=nv THEN GOSUB 4190:
RETURN
2210 ntest=ntest+1
2220 '
2230 ks=kfall
2240 IF nf=nv THEN ks=2 ELSE IF nd=nv TH
EN ks=1
2250 IF ks=3 THEN ks=INT(1+RND*2)
2260 '
2270 ON ks GOTO 2330,2890
2280 '
2290 '-----
2300 '--- Routine Uebersetzung F->D ---
2310 '-----
2320 '
2330 nr=INT(1+RND*nv)
2340 IF kv(nr,0) THEN 2330
2350 '*****
" Fremdsprache ----> deuts
c
2370 PRINT"
"
2380 '
2390 ka(1)=0:ka(2)=0:ka(3)=0:ia=0
2400 na=0:nb=kdeu(nr):lh=46:lv=3
2410 '
2420 '-----
2430 FOR ii=1 TO nb
2440 kr=0:kt=0:kz=0
2450 PRINT w$(nr,0);" = ";
2460 LINE INPUT as
2470 IF RIGHTS(as,1)=" " THEN as=LEFT$(a
$.LEN(as)-1):GOTO 2470
2480 IF as="" THEN ii=nb:GOTO 2710
2490 lv=lv+1:GOSUB 4430
2500 '
2510 '.....
2520 FOR i=1 TO nb
2530 IF as=w$(nr,i) THEN IF ka(i)=1 THEN
kz=1:ii=i-1:GOTO 2600 ELSE na=na+1:kr=
1:ka(i)=1:GOTO 2600
2540 ip=INSTR(w$(nr,i),""):IF ip=0 THEN
GOTO 2600
2550 ip=INSTR(w$(nr,i),as):IF ip=0 THEN
GOTO 2600
2560 IF ip>1 THEN IF MIDS(w$(nr,i),ip-2,
2)<>" " THEN 2600
2570 ip=ip+LEN(as)-1
2580 IF ip<LEN(w$(nr,i)) THEN IF MIDS(w$
(nr,i),ip+1,2)<>" " THEN 2600
2590 ia=1:IF ka(1)=1 THEN kz=1:ii=i-1 E
LSE na=na+1:kt=kt+1:ka(1)=1
2600 NEXT i
2610 '-----
2620 '
R I C
":IF kt THEN lv=lv+1:GOSUB 4430
ELSE GOTO 2700
2640 '
2650 IF kt THEN FOR i=1 TO kt:GOSUB 4430
":IF i<kt THEN 1
v=lv+1:GOSUB 4430:NEXT i:GOTO 2700
2660 '
Zaehl
":GOTO 2700
2680 '
2700 IF na=nb THEN ii=nb
2710 NEXT ii
2720 '*** Ende der Hauptschleife ***
2730 '*****
2740 PRINT
2750 IF na=nb THEN GOSUB 4430:PRINT prim
a$:nf=nf+1:kv(nr,0)=1:ngut=ngut+1 ELSE i
a=1:PRINT u3$
2760 '
2770 PRINT
2780 IF ia THEN xr=lh:lh=1:GOSUB 4430:PR
INT "
"
":FOR i=1 TO nb;
PRINT w$(nr,0);" a ";w$(nr,i):NEXT i:lh=
xr
2790 '
2800 PRINT"
"
2810 PRINT"<ENTER> = naechste Vokabel -
E und <ENTER> = Ende. ";
2820 LINE INPUT weiters$
2830 IF weiters$="E" OR weiters$="e" THEN
GOSUB 4190:RETURN ELSE GOTO 2200
2840 '
2850 '-----
2860 'Routine Uebersetzung D->F
2870 '-----
2880 '
2890 nr=INT(1+RND*ABS(nv))
2900 IF kv(nr,1)>=kdeu(nr) THEN 2890
2910 '
2920 CLS
" deutsche Sprache ----> Fremds
"
2940 PRINT"
"
2950 ka=kv(nr,1)+1
2960 lh=46:lv=4
2970 PRINT w$(nr,ka);" = ";
2980 kr=0
2990 LINE INPUT as
3000 IF RIGHTS(as,1)=" " THEN as=LEFT$(a
$.LEN(as)-1):GOTO 3000
3010 IF as="" THEN PRINT:PRINT u3$:GOTO
3100
3020 GOSUB 4430
3030 '
3040 IF as=w$(nr,0) THEN kr=1:kv(nr,1)=k
F
"
3050 '
3060 PRINT
3070 IF kr THEN PRINT prima$:ngut=ngut+1
ELSE PRINT u3$
3080 '
3090 IF kv(nr,1)=kdeu(nr) THEN nd=nd+1
3100 PRINT
" Richti
";CHR$(7):PRINT:PRINT w$(nr,
ka);" = ";w$(nr,0)
3120 '
3130 PRINT"
"
3140 PRINT"<ENTER> = naechste Vokabel -
E und <ENTER> = Ende. ";
3150 LINE INPUT weiters$
3160 IF weiters$="E" OR weiters$="e" THEN
GOSUB 4230:RETURN ELSE GOTO 2200
3170 '-----
3180 'Unterprogramm Vokabel aendern
3190 '-----
3200 '
3210 CLS:khp=0
J E T Z T W E R D E
";CHR$(7)
3230 PRINT u2$:PRINT"
"
3240 '
3250 IF nv=0 THEN PRINT"Im Computer sind
Bitte
":LINE INPUT weiters$:R
ETURN
3260 '
Welche Vokabel soll geaendert
":PRINT
3280 PRINT"Entweder das ganze Wort (in F
remdsprache) eingeben,"
3290 PRINT"oder nur Anfangsbuchstaben ei
ngeben"
3300 PRINT"oder nur die <ENTER>-Taste dr
uecken.":PRINT
";a$:PRIN
T
3320 '
3330 mv=0
3340 IF LEFT$(a$,1)="0" THEN mv=nv:GOTO
3510
3350 IF LEFT$(a$,1)<>"-" THEN 3390
3360 ii=VAL(a$)
3370 IF ii>-1 OR ABS(ii)>nv THEN PRINT:
PRINT ff$:PRINT:GOTO 3270

```

\*\*\*\*\*  
Programme vom Spezialisten:

MUSIC COMPOSER	Cass. DM	36.90
INTERCHESSE	Cass. DM	29.90
PILOT	Cass. DM	31.90
P JET	Cass. DM	31.90
PERGAMES	Cass. DM	36.90
ASSEMBLER	Cass. DM	64.90
E (deut. Vers.)	Cass. DM	64.90
HACKER	Cass. DM	39.90
SHADOW	Cass. DM	39.90
N 8	Cass. DM	39.90
OF THE EXPLODING		
Cass. DM		36.90

Sie haben wir auch Programme auf  
Bitte GRATIS-Liste Disk./Cass.  
dern!

COVER CPC 464	DM	23.—
COVER CPC 664	DM	27.—
OPEN MODUL	DM	99.—
BOX 35	DM	29.90
HESIZER CPC		
EO	DM	159.—

oftware+Lautsprechern)  
RONICS KABEL DM 46.90  
onics Drucker an CPC).  
fern ab DM 100,— frei Haus!  
Scheck oder Nachnahme (immer  
rtol) Unter 100,— plus Porto!  
anforderung und Bestellung an:

**Elektronik Center**  
Wachterstr. 3  
8170 Bad Tölz,  
Tel.: 08041/41565  
\*\*\*\*\*

## Super Schnell Versand!

ELITE (DEUTSCH)	Cass.	58,—
Exploding Fist		35,—
Friday the 13th		38,—
Ghostbusters		38,—
HACKER		38,—
Impossible Mission		38,—
3 D GRAND PRIX		42,—
Colossus 4.0		35,—
Hanse		35,—
WAY OF THE TIGER		54,—
Ping-Pong		32,—
SPACE INVASION		39,—
Trivia (Deutsch)		28,—
WINTER GAMES		35,—
Wintersports		35,—
ZORRO		39,—
usw.		

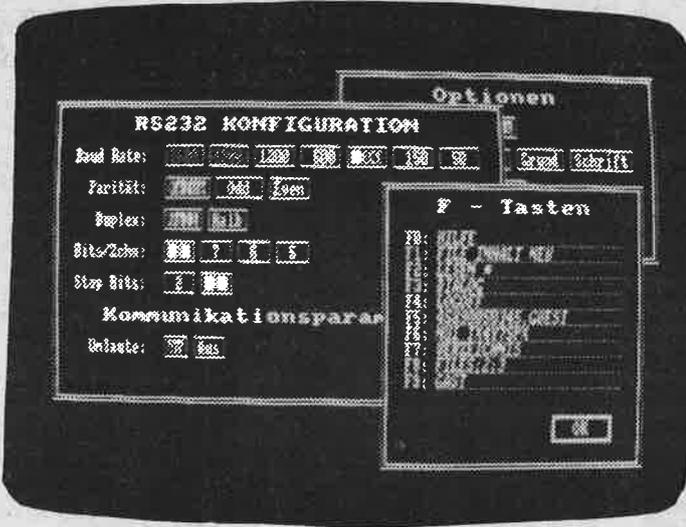
Versandkatalog gegen  
2,— DM in Briefmarken  
Alle Preise inkl. MWSt.  
zzgl. NN + Porto  
ab 100,— Verp. + Porto frei

**SoftwareServiceCenter**  
Postfach 248  
4930 Detmold  
Tel.: 05231/29798

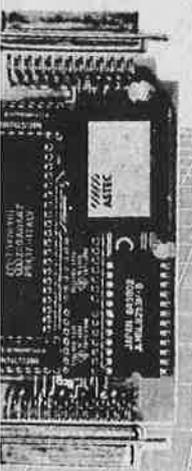
## BRANDNEU:

### TELE-COM 464/664/6128 Diskette DM 69,—

TELE-COM 464/664/6128 ist ein Terminalprogramm zur Datenfernübertragung (DFÜ) über die Schneider RS232 Schnittstelle, das seinesgleichen sucht. Es verfügt über Pulldown-Menues sowie professionelle Fenster-technik mit 7 unterschiedlichen Schriften, die im Terminalmodus über ESC-Codes angesteuert werden können; wahlweise deutscher oder amerikanischer Zeichensatz, Mitprotokollierung auf Drucker möglich; 50 bis 1200 Baud werden unterstützt, 5 bis 8 Datenbits, 1 oder 2 Stopbits, Umschaltung zwischen Voll- und Halbduplex, keine Parität, ODD oder EVEN, Up- und Download möglich; bei Upload Übertragungsgeschwindigkeit drosselbar, Up- und Download wahlweise in ASCII oder in XMODEM (mit XMODEM können Bilder und Binärprogramme übertragen werden), Funktions-tastenbelegung möglich; Online-Uhr (zeigt die Länge der Verbindung in Stunden, Minuten und Sekunden an), Farbeinstellung möglich. Deutsche Anleitung. Sie erhalten beim Kauf dieses Programms ein kostenloses Paßwort für unsere Mailbox.



## Die Erschließung der peripheren Welt mit dem Schneider CPC



- High-Speed zweifach V-24 Schnittstelle
- kompakte Bauweise
- 300-19200 Baud 1125 kbaud
- DC/DC Wandler
- für CPC, 464, 664, 6128
- mit Gehäuse DM 248,—
- parallel Interface mit 48 Ein-Ausgängen
- mit Gehäuse DM 219,—

Gundermann  
Mikroelektronik  
Lessingsstr. 7 · 6837 St. Leon-Rot  
Tel. 06227/52394

## FINANZBUCHHALTUNG

Die Disketten- und Plattensysteme mit CP/M, MS-DOS oder PC/DOS  
Praxisbewährte Anwendung  
980 mehr als 200 Firmen. Alle Programme in COBOL  
Umsatzsteuer-Voranmeldung, Jahreswechsel  
mit Kunden/Lieferanten DM 899,—  
diverse Version mit vielen zusätzlichen Möglichkeiten wie: offene  
Liste, Mahnungen, Betriebswirtschaftliche-Auswertung (BWA),  
Intenfähig, G + V, Bilanz, autom. Zahlungsverkehr, Adreßaufkleber,  
Fakturier-Übernahme, Kostenstellen u.v.m.

**TA SOFT** Software-Entwicklungsges. m. b. H. Bremen  
Bremen 1, Elsa-Brändströmstr. 32, Telefon: 0421-23 90 55

Versand per Nachnahme oder Vorkasse (Scheck)  
zzgl. DM 5,— Versandkosten  
TELEFONISCHE BESTELLUNGEN MÖGLICH

Händleranfragen erwünscht

## GIGGE ELECTRONICS

Abt. 56C - Schneefernerring 4 - 8500 Nürnberg 50  
HOTLINE bis 20 Uhr - Tel. 0911/84244  
NEU! - Mailbox 0911/84400 von 17 bis 24 Uhr

Software-Autoren im Raum Nürnberg gesucht!

```

3380 LET mv=nv+ii:GOTO 3510
3390 la=LEN(a$)
3400
3410 FOR i=1 TO nv
3420 IF a$<> LEFT$(w$(i,0),la) THEN 3470
3430 PRINT w$(i,0);STRING$(30-LEN(w$(i,0)), " ");"aendern (N oder J) ? ";
3440 a$=INKEY$:IF a$="" THEN 3440
3450 PRINT a$
3460 IF a$="j" OR a$="J" THEN mv=i:i=nv
3470 NEXT i
3480
3490 IF mv=0 THEN PRINT:PRINT ff$:PRINT:
GOTO 3270
3500
3510 CLS
3520 PRINT"Falls die Vokabel endgueltig gestrichen werden soll,"
3530 PRINT"bitte nur die <ENTER>-Taste druecken."
3540 PRINT
3550 PRINT"Falls die Vokabel oder eine deutsche Bedeutung nicht"
3560 PRINT"geaendert werden soll, bitte ein Gleichheitszeichen eintippen."
3570 PRINT
Alt:;TAB(32);"Neu:"
3580 PRINT"-----";TAB(32);"-----":PRINT
3590 PRINT TAB(2);w$(mv,0);TAB(30);
3600 a$="":kdeu(mv)=0
3610 INPUT a$
3620
3630 IF RIGHT$(a$,1)=" " THEN a$=LEFT$(a$,LEN(a$)-1):GOTO 3630
3640
3650 IF a$="" THEN w$(mv,0)=w$(nv,0):kdeu(mv)=kdeu(nv):FOR i=1 TO 3:w$(mv,i)=w$(nv,i):NEXT i:w$(mv,2)="":w$(mv,3)="":nv=nv-1:IF khp=0 THEN 3800:ELSE RETURN
3660
3670 IF a$<>" " THEN w$(mv,0)=a$
3680 kdeu(mv)=3
3690
3700 FOR i=1 TO 3
3710 PRINT" ":w$(mv,i);TAB(30);"=" ";
3720 LINE INPUT a$
3730 IF RIGHT$(a$,1)=" " THEN a$=LEFT$(a$,LEN(a$)-1):GOTO 3730
3740 IF a$<>" " THEN w$(mv,i)=a$ ELSE a$=w$(mv,i)
3750 IF a$="" AND i=2 THEN w$(mv,3)=" "
3760 IF a$="" THEN IF i=1 THEN 3710 ELSE kdeu(mv)=i-1:i=3
3770 NEXT i
3780
3790 IF khp<>0 THEN RETURN
3800 PRINT
Wird eine weitere Aenderung gewuenscht (
3810 a$=INKEY$:IF a$="" THEN 3810
3820 PRINT a$
3830 IF a$="N" OR a$="n" THEN RETURN:ELSE GOTO 3210
3840
3850 Unterprogramm Vokabel ausdrucken
3860
3870
3880 CLS
J E T Z T W E R D E
3890 PRINT u2$:PRINT
3910
3920 IF nv=0 THEN PRINT"Im Computer sind Bitte
":LINE INPUT wei
ter$:RETURN
3930
3940 nz=60
3950 PRINT"Bitte <ENTER> druecken, sobald der Drucker eingestellt ist !"
3960 LINE INPUT weiter$
3970 blanks$=STRING$(32," "):punkt$=STRING$(30,".")
3980
3990 iz=0
4000 FOR ii=1 TO nv
4010 PRINT #8," ";
4020 PRINT #8,LEFT$(w$(i,0)+" "+punkt$,31);":LEFT$(w$(i,1),45)
4030 iz=iz+1
4040 IF kdeu(i)>1 THEN ii=2 TO kdeu(i):PRINT #8," blanks;LEFT$(w$(i,ii),40):
iz=iz+1:NEXT ii
4050 PRINT #8:iz=iz+1
4060 IF iz>nz THEN PRINT:PRINT"Jetzt ist ein Seitenvorschub noetig !":PRINT"Bitte anschliessend <ENTER> druecken !":LINE INPUT weiter$:iz=0
4070 NEXT i
4080
4090 RETURN
4100
4110 Unterprogramm Ende
4120
4130 CLS
4140 IF nv>0 THEN 4750
4150
4160 MODE 1:INK 0,1:BORDER 1:LOCATE 18,1
3:PRINT" E N D E":END
4170
4180 RETURN
4190
4200
4210 Unterprogramm Erfolgskontrolle
4220
4230 CLS
4250 PRINT:PRINT u2$:PRINT
4260
S T A N D I H R E S W I S
":PRINT
4280 PRINT"Anzahl der Vokabeln:
"
nv
4290
4300 IF kfall=1 OR kfall=3 THEN PRINT"Fremdsprache ---> Deutsch: ";PRINT
nf;"x komplett erfolgreich.":PRINT USING "Das sind ###.# Prozent.":nf/nv*100
4310
4320 IF kfall=2 OR kfall=3 THEN PRINT"Deutsch ---> Fremdsprache: ";PRINT
nd;"x komplett erfolgreich.":PRINT USING "Das sind ###.# Prozent.":nd/nv*100
4330
4340 IF kfall=3 THEN PRINT
":LINE INPUT we
iter$
4350
4360 PRINT
":PR
INT
4370 PRINT"Gesamtanzahl der Versuche:
"
ntest
4380 PRINT "Anzahl der Versuche mit ** P
RIMA ** ";ngut
4390 IF ntest>0 THEN PRINT USING "Das sind ###.# Prozent.":ngut/ntest*100
4400 GOSUB 4880
4410 PRINT
"
4420 LINE INPUT weiter$:RETURN
4430 LOCATE lh,lv+1
4440 RETURN
4450 lh=jl:lv=j2:GOSUB 4430
4460
4470 --- Kasten um Eingabeblock ---
4480
4490 IF jbreite=1 THEN RETURN
4500
4510 lh=jl:lv=lv+1:GOSUB 4430
4520
4530 IF jlaenge=1 THEN 4560
4540 lh=jl+jlaenge-1:GOSUB 4430
4550
4560
4570
4580 MOVE 1,150:DRAW 639,150,1
4590
4600 MOVE 639,150:DRAW 639,350
4610 MOVE 639,350:DRAW 1,350
4620 MOVE 1,350:DRAW 1,150
4630 MOVE 2,151:DRAW 638,151
4640 MOVE 638,151:DRAW 638,349
4650 MOVE 638,349:DRAW 2,349
4660 MOVE 2,349:DRAW 2,151
4670 MOVE 3,152:DRAW 3,348
4680 MOVE 3,152:DRAW 638,152
4690 MOVE 638,152:DRAW 638,348
4700
4710 RETURN
4720 PRINT" Fehler in Zeile ";ERL
4730 RESUME 4740
4740 END
Im Computer sind
d noch Vokabeln vorhanden !
4760 PRINT USING"ES sind ### Vokabeln im Speicher.":ny
4770 PRINT"Sollen diese zuerst gerettet
?
4780 PRINT"Oder wollen Sie ins Hauptmenu
?
4790 a$=INKEY$:IF a$="s" OR a$="S" THEN GOSUB 1250
4800 IF a$="e" OR a$="E" THEN 4150
4810 IF a$="h" OR a$="H" THEN 300
4820 IF a$<>"e" AND a$<>"E" AND a$<>"s" AND a$<>"S" THEN 4790
4830 nv=0:GOTO 4130
4840 END
4850 MODE 1:INK 1,24:INK 0,1:BORDER 1:PA
PER 0:PEN 1
Dann halt nicht !
":LOCATE 1,24
4870 END
4880
4890 ***** ENDMELODIE FUER ALLE *****
4900
4910 FOR a=1 TO 65
4920 READ p,1
4930 SOUND 1,p,1
4940 NEXT a
4950 RESTORE:RETURN
4960 DATA 319,40,284,40,253,20,213,20,21
3,20,190,20,213,20,253,20,319,20,284,20,
253,20,253,20,284,20,319,20
4970 DATA 284,40,319,20,284,20,253,20,21
3,20,213,20,190,20,213,20,253,20,319,30,
284,10,253,20,253,20,284,20,284,20
4980 DATA 319,80,239,40,239,40,190,20,19
0,40,190,20,213,20,213,20,253,20,319,20
4990 284,40,319,20,284,20,253,20,213,20,
213,20,190,20,213,20,253,20,319,20,284,2
0,253,20,253,20,284,20,284,20
5000 DATA 319,80,239,40,239,40,190,20,19
0,40,190,20,213,20,213,20,253,20,319,20
5010 DATA 284,40,319,20,284,20,253,20,21
3,20,213,20,190,20,213,20,253,20,319,20,
284,20,253,20,253,20,284,20,284,20,319,80

```





## C.A.D. 464

KASSETTE DM 49.-  
DISKETTE DM 69.-



Superprogramm zum Erstellen von Grafikbildern auf dem CPC 464

(z.B. für Adventures und Spiele)

### GRAFIKBEFEHLE

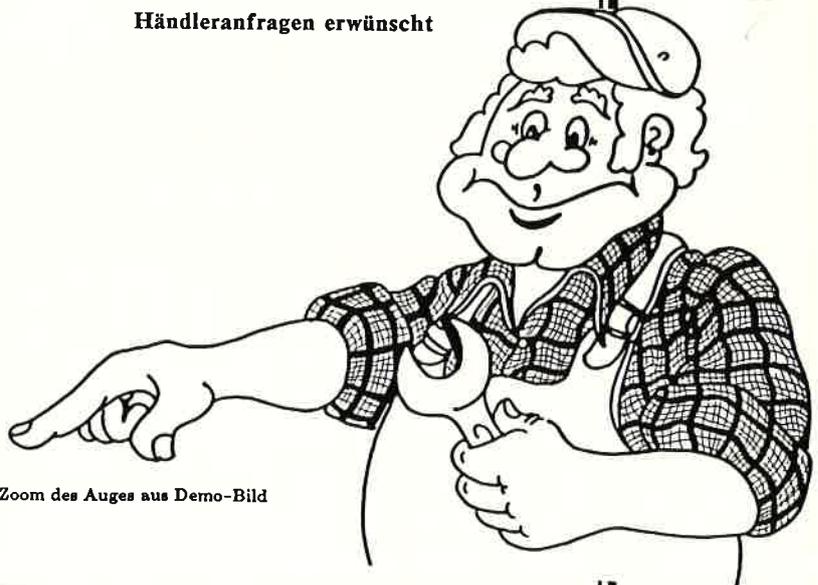
- |             |                |               |
|-------------|----------------|---------------|
| ● BLOCK     | ● BOX          | ● CIRCLE      |
| ● TYPE      | ● CHANGE COLOR | ● CHANGE MODE |
| ● CHARACTER | ● COLOR        | ● CLEAR       |
| ● DISC      | ● GOTO         | ● HELP        |
| ● INVERSE   | ● LINE         | ● LOAD        |
| ● MODE      | ● RASTER       | ● PAINT/FILL  |
| ● SAVE      | ● SPRAY        | ● ZOOM.       |

C.A.D. 464 zeichnet Kreise, Blöcke, Linien, Rahmen, Rauten, Dreiecke und Vielecke. Buchstaben können eingefügt, Bilder invertiert und Objekte blitzschnell farbig ausgefüllt werden. Bildpositionen sind speicherbar - an diese kann jederzeit zurückgesprungen werden. C.A.D. 464 kann Grafikbilder auf und von Kassette oder Diskette speichern und laden. Das Hilfsmenü dient der schnellen Handhabung. Lieferung mit deutscher Anleitung und Demobild.



Versand per Nachnahme oder Vorkasse (Scheck)  
zzgl. DM 5,- Versandkosten  
TELEFONISCHE BESTELLUNGEN MÖGLICH

Händleranfragen erwünscht



Zoom des Auges aus Demo-Bild

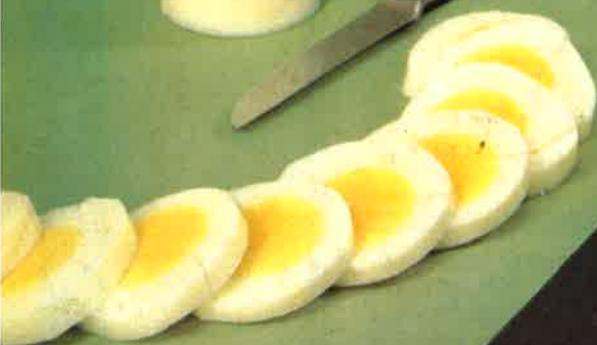
### GIGGE ELECTRONICS

Abt. 56C - Schneefernerring 4 - 8500 Nürnberg 50 - HOTLINE bis 20 Uhr - Tel. 0911/84244 -  
NEU! - Mailbox 0911/84400 von 17 bis 24 Uhr

Software-Autoren im Raum Nürnberg gesucht!

# Das Ei des Kolumbus...

## ...vortex Floppy Disk Station F1-X



**F1-X DM 698,-\***

\*unverbindliche Preisempfehlung.

Einführungspreis gültig bis Ende April 86

Die vortex Floppy Disk Station F1-X ist keine Alternative – sie ist **die Lösung!**

- 5.25" Diskettenformat
- 708 KByte formatierte Kapazität
- sofort anschließbar an jeden CPC 464 + DDI-1, CPC 664 und CPC 6128
- VDOS 2.0
- professionelle relative Dateiverwaltung unter BASIC
- Z 80 Maschinensprache Monitor
- wahlweise kann zwischen VDOS und AMSDOS softwaremäßig umgeschaltet werden
- vorbereitet für RS 23 C-Schnittstelle

**Damit sind Sie besser.**



**vortex**  
COMPUTERSYSTEMS