

SHARP

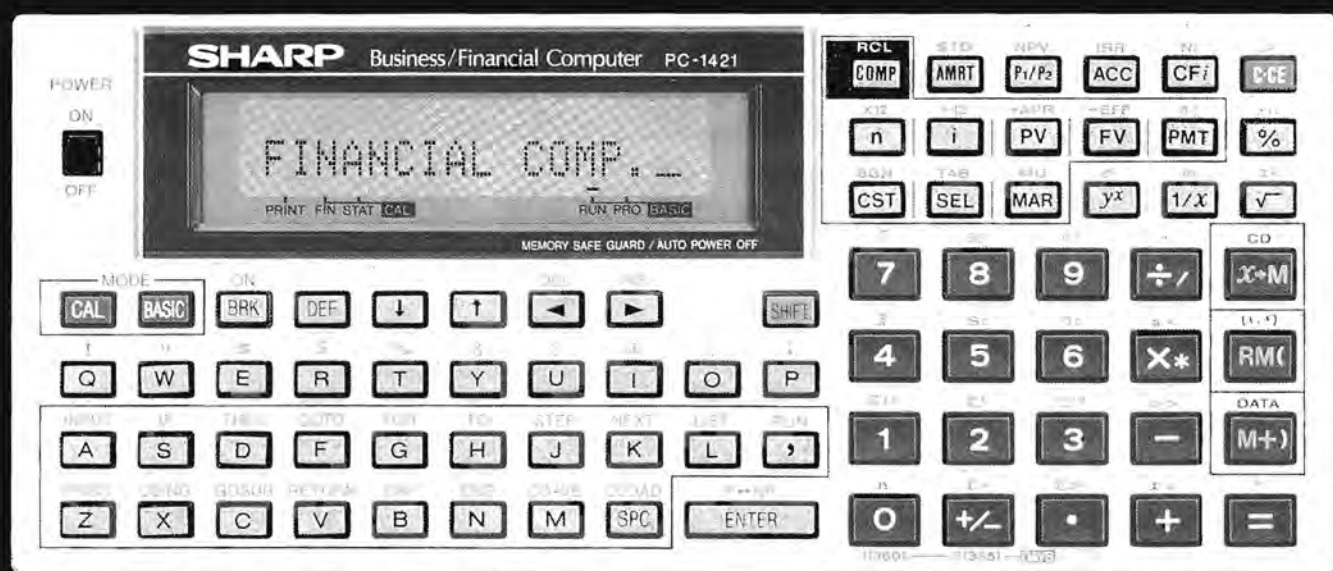
Software
Paperware
Hardware

Nr. 9 DM 6,- ÖS 50, SFR 6

Alles für SHARP

Computer

Der SHARP PC-1421



BASIC-Pocket Computer für Bank-, Börsen- und Statistik-Experten, Steuer-, Anlagen- und Unternehmensberater, Versicherungs-, Immobilien- und Finanz-Makler.

Das Magazin für Soft- und Paperware und Hardware-Erweiterungen

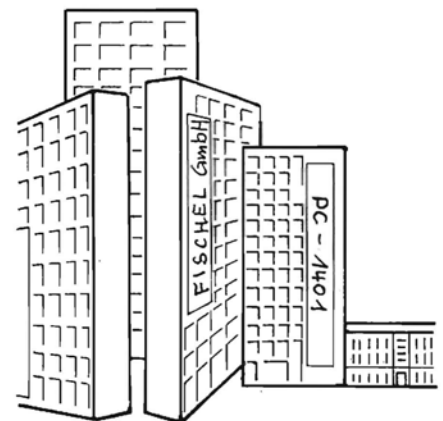
Organ des **SHARP**-User-Clubs Deutschland

DURCH INFORMATION VORN

I N H A L T S V E R Z E I C H N I S

Seite:

- 2 Inhaltsverzeichnis
- 3-6 Hardware, Bücher und Software für die Sharp Pocketcomputer PC-12xx, -13xx, -14xx
- 7-8 Speicheraufteilung bei Sharp Pocketcomputer PC-1245/51, -1260/61, -1401/02
- 9 NEU: Anwendungsbuch zum PC-1401/02
- 10 Jahreskalender für den PC-1401
- 10 Grafikreaktionsspiel für den PC-1251
- 11 PC-1401: Programmpaket
- 11 PC-1401 ASCII, Zeichendefinition
- 12 Sharp PC-1450: Neues Gerät
- 12 PC-1500 kl. Monitorprogramm
- 13 Sharp T-Shirts
- 13-14 PC-1401/02, -1421 Programme
- 15 Plot-Aufgabe für Heimanwender: Lösung
- 15 PC-1500(A): Maschinenprogramm "QUICKEY"
- 16 PC-1500 FIBU + Softwareangebot
- 16 PC-1500A: Scrollen eines Textes
- 17 PC-1500: Adressensuchen im Basic-Speicher; Uhr
- 18 PC-1500: Reserve-Speicher POKES; Illegale Zeilennummern
- 18 Bemerkungen zum ROM-Listing im PC-1500-Maschinensprache-Handbuch
- 19 PC-1500(A): "ERROR-Karte"-Programm
- 20 PC-1500: "BARRICADE"-Spiel
- 21-24 PC-1500/A: Software in Maschinensprache Angebot
- 24 Sonderangebot, Servicemanuals
- 25 PC-1500 Supermarkt (Spiel)
- 25 PC-1260/61 "HYPER-OLYMPICS"
- 26 PC-1251 Der Tennisschiedsrichter
- 27 PC-1500 RAM Disc-Floppy
- 27 PC-1261 Softwareangebot
- 28 PC-1500(A) "Star-Wars", "Eliza"
- 29 PC-1401 "Biologischer Rhythmus"; Branchen Standard-Anwender-Software
- 30 PC-1500(A): P-BASE
- 31 PC-1500(A): Merge für Supertape; zweiter Reservespeicher für Supertape
- 32 PC-1261 mit CE-125: DIR
- 33-34 PC-1251: Erweiterung des "Print"-Befehls
- 35 PC-1350 Tips und Tricks
- 35 PC-1500(A): MS-DATA
- 36 PC-1500 Ton-Trick
- 36 PC-1245/51, -1350 PKS-Systemhandbuch
- 37 MZ-700/800: SHARP-Aktuelles
- 38-40 PC-1251: Netzplantechnik
- 41 MZ-800 Serie: neue SHARP-Preisliste
- 42 MZ-80A mit Plotter CE-515P
- 43-46 MZ-700/800 Softwareangebot
- 47 MZ-700 Alligator-Programmlisting
- PC-1401 Nachtrag "Effektivzinsberechnung"
- 49 Leseranzeigen "Durch Information vorn"
- 50 INFOTHEK
- 51 Abonnement, IMPRESSUM
- 52 Heimarbeit für Anwender



"Alles für Sharp-Computer" ist eine von der Firma SHARP-Electronics (Europe) GmbH völlig unabhängige Zeitschrift! Urheber und Herausgeber ist allein die Fischel GmbH, Berlin.

Bestellungen und schriftliche Anfragen an: Fischel GmbH,
Kaiser-Friederich-Str. 54a, 1000 Berlin 12

Hardware,
Bücher und Software für die
SHARP Pocketcomputer 12xx, 13xx, 14xx

Alle Preise
incl. 14% MWSt

Original
SHARP-Optionen
(CE 125/126 P/124
CE 130 T etc.)

Cassetten-
interface CE 1214
(an 1.)

Cassetten-
interface CE 1214 A
(an 1.)

Datentransfer-
interface DÜ 14 A
SHARP PC /
APPLE II/Ile (an 1.)

Centronicinterface
CE 2000 (für PC
12xx)
(an 1.)

Centronicinterface
CE 3000 (für PC
13xx; 14xx)
(an 1.)

RS 232 Adapter
für den PC 1350
(an 2.)

Sharp Microcomputer
..... Fischel GmbH
Kaiser-Friedrich-Str. 54 a
D - 1000 Berlin 12
..... Tel. 030 / 323 60 29
Mo - Fr 10 - 18.00, Sa - 14 h

SHARP
Pocketcomputer

- 1.) 11-pol. PIN-Connector
- 2.) RS 232 C (PC 1350)

zu 1.)
an PC 12xx, 13xx, 14xx

zu 2.)
nur an PC 1350

Preisliste:

CE 1214	29,-- DM
CE 1214 A	39,-- DM
DÜ 14 A	79,-- DM
CE 2000	159,-- DM
CE 3000	159,-- DM
Speicherbausatz	119,-- DM
RS 232-Adapter	89,-- DM

Bücher und Software für die PCs

Speichererweiterungsbausatz

für SHARP PC
1401 (nicht mit Seriennr.: 4xx xxx
1421 x2)
1260
auf jeweils 10,2 KB oder für
SHARP CE 201 M (RAM-Card 1350)
auf 16 KB

Voraussetzung: Erfahrungen mit
Lötarbeiten

Cassetteninterface CE 1214

- + für SHARP PC 1245; 1251; 1260/61; 1350; 1401/02/21
- + formschönes Steckmodul mit 2-poligem, abgeschirmtem Recorderzuleitungskabel (3,5 mm Klinkestecker-Anschluß)
- + an fast jeden handelsüblichen Mono-Cassettenrecorder/Diktiergerät (Normal- und Microcassetten) anschließbar

 Cassetteninterface CE-1214 29,-- DM

Cassetteninterface CE 1214 A

- Wie oben, jedoch
- + mit Anschluß für externe Spannungsversorgung der SHARP PCs über eine Batteriebox oder ein Netzteil

 Cassetteninterface CE 1214 A 39,-- DM

Centronics-Interface CE 2000 für SHARP PCs der 1200er-Serie

- + Betrieb über die 11-polige Steckerleiste der SHARP-PCs
- + der Centronics-Drucker kann über den normalen Befehlsvorrat der Pocketcomputer angesteuert werden; zusätzliche Hilfsmittel sind nicht erforderlich
- + eine besondere Schaltung sichert auch den störungsfreien Betrieb an einem Typenraddrucker resp. einer geeigneten Typenradschreibmaschine (z.B. BROTHER CE-Modelle über IF-50)
- + integriert: CE 1214 A!

 CE 2000 (Centronic-IF 1200er) 159,-- DM

Centronics-Interface CE 3000 für SHARP PC 1350; 1400er-Serie

- + Betrieb über die 11-polige Steckerleiste der SHARP-PCs
- + Ansteuerung der Centronics-Drucker über den Befehlsvorrat der Pocketcomputer (zusätzliche Hilfsmittel, Software o.ä. nicht erforderlich)
- + ebenfalls funktionsfähig an Typenraddruckern resp. Typenradschreibmaschinen
- + integriert: CE 1214 A!

 CE 3000 (Centronic-IF 1400er; 1350) 159,-- DM

Bausatz für PC 1260; 1401/21; (CE 201 M) auf 10,2K (16K)

- + Voraussetzungen: ruhige Hand; gutes Auge; Geduld und ein Lötkolben mit dünner Spitze (ggf. Löttafel)
- + für PC 1401 (ab Seriennummer: 4xx xxx x3; Anm.: die "4" bezeichnet das Herstellungsjahr = 1984, die "3" den Monat = März)
- + für PC 1421 (alle Modelle)
- + für PC 1260 (alle Modelle)

- + für CE 201 M (8K-Karte für PC 1350 - alle Modelle)
 - + der Bausatz wird komplett mit ausführlicher Einbauanleitung und Verdrahtungshinweisen sowie allen erforderlichen Materialien (mit Ausnahme der o.a. "Voraussetzungen") geliefert
 - + Sie können den Einbau des Bausatzes auch von uns durchführen lassen; das kostet allerdings etwas mehr (Preis auf Anfrage) - Sie haben dann aber auch 6 Monate Garantie
- (Lieferzeiten sind abhängig von der Situation auf dem Speicherbauteilemarkt)

 Erweiterungsbausatz auf 10,2 bzw. 16 KB 119,-- DM

System- und Trickbücher

- + der innere Aufbau der Rechner wird erläutert
- + es wird erklärt, wie Programme und Variablen abgespeichert werden und mit welcher Syntax sie dann im RAM stehen
- + Darstellung der Einzelpunktsteuerung; Grafikfähigkeit der SHARP PCs
- + zusätzliche Befehle und Befehlsabkürzungen
- + Entschlüsselung aller ASC-Codes
- + neue Druckerzeichen; Groß-/Kleinschreibung
- + Ausschaltung des PASS-Wortes
- + Erklärung der Systemadressen
- + etliche Programmiertricks und Programmbeispiele
- + Merge und Renumber
- + ROM-Listing
- + Ausdruck ausgewählter ROM-Routinen anhand der angegebenen Disassembler-Programme möglich
- + modellbedingte Besonderheiten

 System- und Trickbücher
 für PC 1401/02 (ISBN 3-924986-00-2) 34,90 DM
 für PC 1260/61 (ISBN 3-924986-03-7) 34,90 DM
 für PC 1350 (ISBN 3-924986-08-8) 34,90 DM

Maschinensprachebücher

- + der Aufbau der CPU wird erklärt
- + ausführliche Erklärung der Maschinensprachebefehle
- + durch diese Befehle werden die Rechner mehr als 100mal schneller als im BASIC
- + Nutzungsmöglichkeiten der Maschinensprache für Unterprogramme
- + Programmbeispiele in Maschinensprache
- + Disassembler-Programm
- + Komplettabdruck des disassemblierten ROM-Listings
- + modellbedingte Besonderheiten

 Maschinensprachebücher
 für PC 1401/02 (ISBN 3-924986-01-0) 29,80 DM
 für PC 1260/61 (ISBN 3-924986-04-5) 29,80 DM
 für PC 1350 (ISBN 3-924986-09-6) 29,80 DM

Mini-Assembler/Disassembler

- + Dokumentation und Programmcassette
- + mit dem Mini-Assembler wird die Maschinenspracheprogrammierung annähernd so einfach wie eine Programmstellung im BASIC
- + Tastenzuordnung der Maschinencodes

Bücher, Hard- und Software für SHARP PCs

- + der Disassembler gibt die Mnemonics mit hexa-dezimalen und dezimalen Sprungadressen an
- + Auslistung des CPU-internen ROMs möglich
- + modellbedingte Besonderheiten

Mini-Assembler/Disassembler	
für PC 1401 (ISBN 3-924986-10-X)	je
für PC 1260 (ISBN 3-924986-11-8)	34,90 DM
für PC 1261 (ISBN 3-924986-12-6)	

Kombinationen

Maschinensprachebuch und Mini-Assembler/Disassembler für SHARP PC 1401, PC 1260, PC 1261 (vgl. die jeweiligen Beschreibungen).

Kombinationen	
für PC 1401 (ISBN 3-924986-02-9)	je
für PC 1260 (ISBN 3-924986-05-3)	49,90 DM
für PC 1261 (ISBN 3-924986-06-1)	

Mathe-Pakete

- + Dokumentation und Programmcassette
- + Determinanten
- + lineare Gleichungssysteme
- + Simpson-Integration $\int f(x)$
- + Skalarprodukt
- + Kreuzprodukt
- + Koeffizientenvergleich der Form:
 - + $Ax^3+Bx^2+Cx+D = (Ux+t)(Ex^2+ix+G)$
 - + $V(Hx^3+Ix^2+Jx+K)$
 - + $W(Lx^3+Mx^2+Nx+O)$
- + Adjunkte einer 3*3 Matrix und Determinante
- + Quadratische Gleichungen / Gleichungen 3. Grades (auch komplex!)

Mathe-Pakete	
für 1401 (ISBN 3-924986-07-X)	
(Adressierungsangabe für PC 1402 ist beigelegt)	
für PC 1260 (ISBN 3-924986-13-4)	je
(Adressierungsangabe für PC 1261 ist beigelegt)	24,80 DM
für PC 1350 (ISBN 3-924986-14-2)	

Multi-Assembler 2.0 für SHARP PC 1350

Programmübersicht:

Das Programm beinhaltet drei Versionen:

1.0: für die 5 KB (ohne Erweiterung) Version:

BREAK-POINT
COPY
FIND
ASC II
KILL
MEMORY
ARITHMETIC
REGISTER-DISPLAY
TABULATE
VERIFY
PRINTER OFF
PRINTER ON
PRÜFSUMME
EXECUTE
JUMP
GO
INIT
QUIT

1.1: für die 5 KB (ohne Erweiterung) Version:

INIT
QUIT
JUMP
PRINTER OFF
PRINTER ON
ASSEMBLER
DISASSEMBLER

2.0: für alle Versionen (mit Erweiterungen):

Kombination aus 1.0 und 1.1

98,-- DM

RS-232-Adapter für PC 1350

verbindet Ihren SHARP PC 1350 mit seriellen Druckern (z.B. EPSON FX-80; BROTHER Typenrad Schreibmaschinen über IF-50; EP 44 etc.) Das Kabel wird anschlussfertig mit allen erforderlichen Normsteckern geliefert.

RS-232-Adapter

89,-- DM

Datentransferinterface (DÜ 14 A)

verbindet die SHARP PCs 12-,13-, und 14xx-Serien mit APPLE II/IIe und Kompatiblen:

- + bidirektional
- + Diskettensoftware für PCs möglich (rd. 3.000 BAUD!)
- + transferierte Daten können auf dem APPLE disassembliert werden
- + Spannungsversorgung der PCs über das Interface
- + keine zusätzliche Hard- oder Software erforderlich

Lieferumfang:

- + anschlussfertiges Interface
- + ausführliche Anleitung
- + Diskettensoftware mit
 - + Disassembler
 - + spez. DOS-Version (16 K frei)
 - + Transferprgm. für alle PCs

DÜ 14 A - Software und IF-Kabel
(ISBN 3-924986-23-1) 79,-- DM

Hardcopy:

Ausgabe des Bildschirminhaltes auf einem grafikfähigen Matrix-Drucker. Auch der 80-Zeichen-Modus wird komplett auf dem Drucker ausgegeben. Die Kompatibilität zu folgenden Geräten ist gewährleistet:
Epson (+ kompatibel MX, FX, RX)
Itoh 8510 - Serien
NEC PC 80 XX
Centronics GLP
Brother 1009 (ML + Basic)

ISBN 3-924986-53-3 DM 49,-
unverbindliche Preisempfehlung

Funktionsplotter:

Mit diesem Programm können Sie alle Funktionen einer Veränderlichen in einem cartesischen Koordinaten-System darstellen. Es können bis zu 3 Funktionen parallel gezeichnet werden. Die Darstellung geschieht auf dem Bildschirm, die Ausgabe ist auf einem grafikfähigen Matrix-Drucker möglich. Das Bildschirm-Format (40 oder 80 Zeichen) ist hierbei frei wählbar. Die eigentliche Berechnung erfolgt automatisch nach Eingabe der x/y- Intervallgrenzen und der Funktionen. Die Kompatibilität zu folgenden Geräten ist gewährleistet:

Epson (+ kompatibel MX, FX, RX)
Itoh 8510 - Serien
NEC PC 80 XX
Centronics GLP
Brother 1009 (ML + Basic)

ISBN 3-924986-52-5 DM 49,-
unverbindliche Preisempfehlung

Datenbank:

Adresskarteien, Mitgliederlisten, Schallplattenverzeichnisse, Lagerbestände und Artikeldateien werden mit diesem Programm aufgebaut und verwaltet. 500 Adressen oder 1000 Artikel lassen sich so in einer Kartei Kartei speichern und bearbeiten. Alle Funktionen werden über zwei Bildschirmmenues angewählt. Lieferbar als Kassetten- und Diskettenversion 5 1/4; 3,5 Zoll für MZ 800.

ISBN 3-924986-51-7 DM 119,-
(Cass.) unverbindliche Preisempfehlung

ISBN 3-924986-50-9 DM 169,-
(Disk.) unverbindliche Preisempfehlung

Maschinensprache:

Hilfsprogramm zur Eingabe und zur Änderung von Programmen in Maschinensprache incl. Disassembler. Es lassen sich folgende Geräte ansprechen: Quick-Disc, Kasette, SFD 800 und RAM-Datei. Lieferbar als Kassetten- und Diskettenversion 5 1/4, 3,5 Zoll für MZ 800.

ISBN 3-924986-40-1 DM 119,-
(Cass.) unverbindliche Preisempfehlung

ISBN 3-924986-39-8 DM 169,-
(Disk.) unverbindliche Preisempfehlung

FORTTRAN-Compiler:

Ist in der Lage, sowohl Integer- als auch Realwerte zu verarbeiten. Die Kassetten-Versionen benötigen die gesamten 64-K-Byte. Davon belegt das System insgesamt 25 K-Byte des Speichers, also stehen dem Anwender 44-K-Byte zur Verfügung. Ebenso wie der Assembler beinhaltet der Fortran-Compiler noch eine Maschinensprache und einen Single-Stepper. Durch die Menütechnik entfällt das Zwischenspeichern auf externe Speichermedien. Es werden keine weiteren Hilfsprogramme benötigt. Lieferbar als Kassetten- und Diskettenversion 5 1/4; 3,5 Zoll für MZ 800.

ISBN 3-924986-49-5 DM 119,-
(Cass.) unverbindliche Preisempfehlung

ISBN 3-924986-48-7 DM 169,-
(Disk.) unverbindliche Preisempfehlung

PASCAL-Compiler

ISBN 3-924986-38-X DM 119,-
(Cass.) unverbindliche Preisempfehlung

ISBN 3-924986-37-1 DM 169,-
(Disk.) unverbindliche Preisempfehlung

Maxi-Assembler:

Dieses Programm ist eine leistungsfähige Implementierung der Assembler-Sprache. Der Name weist darauf hin, daß es sich nicht nur um einen Assembler handelt, sondern darüberhinaus noch eine Maschinensprache und einen "Singel-Stepper" (Trace-Modus) beinhaltet.

Durch die Menütechnik wird die Bedienung des Programms denkbar einfach gehalten. Sie können nach Belieben den Assemblermodus verlassen und z.B. zur Maschinensprache wechseln, ohne daß hierdurch Ihr Assembler-Text gelöscht wird.

Zeitraubendes Zwischenspeichern auf externe Speichermedien (insbesondere bei C-Version) entfällt also!

Das Programm ist in sich abgeschlossen, d.h. Sie benötigen für den Assemblierungsvorgang keine weiteren Hilfsprogramme (z.B. "Relocate-loader" oder "Symbolic Debugger"), wie Sie es vielleicht von anderen gleichnamigen Programmen her kennen! Durch diese Art der Anwendung und des Aufbaus wird die Erstellung eines lauffähigen Maschinenprogramms sehr beschleunigt.

Das Programm liegt als Kassetten- und Diskettenversion vor, die jeweils den vollen 64K-Speicherbereich des MZ-800 ausnutzen. Für Anwender ergibt sich hieraus der große Textbereich von 44500 Bytes.

Aufbau des Programms:

Der Assembler ist in 5 Unterprogramme aufgeteilt:

- a) Dis-Assembler
- b) Assembler
- c) Search-Adress
- d) Hexmonitor
- e) FDOS bzw. CMT

zu a) Mit dem Dis-Assembler können beliebige Maschinenprogramme disassembliert werden.

zu b) Der Assembler beinhaltet seinerseits einen "full screen-Editor" und natürlich den Assembler selbst.

zu c) Mit diesem Programmteil können Sie beliebige Adressen im gesamten Speicherbereich suchen.

zu d) Der Hexmonitor stellt eine kleine Maschinensprache dar und gestattet in der Hauptsache das Auslesen und Verbessern noch nicht lauffähiger Maschinenprogramme, da solche Programme unter frei wählbaren Ausgangsbedingungen (Register-Inhalte) gestartet werden können. Hierbei ist auch "Trace" und "Breakpoint"-Betrieb möglich!

zu e) Mit FDOS (Disk-Operating System) stehen Ihnen zahlreiche Kommandos zum Arbeiten mit Disketten zur Verfügung, die Sie in dieser Ausführung selten irgendwo finden!

Mit "CMT" können fertige Maschinenprogramme auf Band gespeichert werden.

ISBN 3-924986-47-9 DM 119,-
(Cass.) unverbindliche Preisempfehlung

ISBN 3-924986-46-0 DM 169,-
(Disk.) unverbindliche Preisempfehlung

Mathematik-Programme

Matrizen, Statistik, Kubische Gleichungen, Polynom-Interpolation, Lineare Gleichungen, Transzendente Gleichungen, Integration nach Simpson und nach Nyström. (Basic)

ISBN 3-924986-30-4 DM 49,-
unverbindliche Preisempfehlung

alle Preise incl. 14% MwSt

Im Folgenden soll eine Übersicht über die Speicheraufteilungen der einzelnen Taschen-Geräte gegeben werden, um die Übernahme von Programmen anderer PC's zu erleichtern.

Die einzelnen Matrixpunkte, und die Statusanzeigen stellen sich dem Benutzer als einzelne Bits der Anzeige RAM's dar und können als solche angesteuert werden. In den Anzeige-Ram's sind Maschinenprogramme nicht lauffähig.

- Speicheraufteilung der Rechner PC-1245 und PC-125X:

- 0000-1FFF 8K CPU-ROM; Unterprogramme des Basic-Interpreters
- 2000-3FFF 8K leer (BASIC-Interpreter-Erweiterung)
- 4000-7FFF 16K BASIC-Interpreter
- 8000-9FFF 8K leer (BASIC-RAM-Erweiterung erkannt)
- A000-B7FF 6K BASIC-RAM nur PC-1255
- B800-BFFF 2K BASIC-RAM nur PC-1251
- C000-C5CF BASIC-RAM PC-1245 und PC-1250
- C5D0-C69F Standard-Variablen-Speicher
- C6A0-C7FF System-RAM Teil 1
- C800-CFFF leer (Speichererweiterung nicht erkannt)
- D000-D7FF Spiegel von C000
- D800-DFFF leer
- E000-E7FF leer
- E800-EFFF alle 256 Bytes Spiegel des Anzeige-RAM's
- F000-F7FF leer
- F800-F8FF Anzeige-RAM
- F880-F8BF 2. Teil des System-RAM's
- F8C0-F8FF leer
- F900-FFFF alle 256 Bytes Spiegel von F800

Der Reserve-Speicher ist jeweils (außer beim PC-1245 od.) am RAM-Beginn angelegt und 48 Bytes groß.

- Speicheraufteilung des PC-1260 und 1261:

- 0000-1FFF 8K CPU-ROM; Unterprogramme des BASIC-Interpreters
- 2000-207F 1. Teil des Anzeige-Ram's
- 2080-20BF 1. Teil des System-RAM's
- 20C0-20FF leer
- 2100-27FF alle 256 Bytes Spiegel von 2000
- 2800-287F 2. Teil des Anzeige-Ram's
- 2880-28BF 2. Teil des System-RAM's
- 28C0-28FF leer
- 2900-2FFF alle 256 Bytes Spiegel von 2800
- 3000-3FFF Spiegelung von 2000
- 4000-57FF BASIC-RAM PC-1261
- 5800-64FF BASIC-RAM PC-1260 und PC-1261
- 6500-65CF Standard-Variablen-Speicher
- 65D0-65FF Reserve-Speicher
- 6600-67FF 3. Teil des System-RAM's
- 6800-7FFF 6K Speichererweiterung nicht erkannt
- 8000-FFFF 32K BASIC-Interpreter-ROM

Der ESP-Speicher ist jeweils am RAM-Beginn angelegt und normalerweise 128 Bytes groß.

- Speicherorganisation des PC-1350:

Der Speicher des PC-1350 ist in 3 Banken aufgeteilt: In Bank 1 befindet sich das interne ROM, die 8- bzw. 16K-Speichererweiterung, das Standard-RAM (Basic, Variablen, System), die Anzeigespeicher, das Bank 3-Latch (falls vorhanden), das Latch für Port D und das externe ROM. In Bank 1 laufen sowohl Maschinen- als auch Basicprogramme, Variablen können ebenfalls abgelegt werden. In der Bank 2 findet eine Speichererweiterung bis 32K Platz. In dieser Erweiterung sind nur Basicprogramme lauffähig. Diese Bank bietet weiterhin Raum für zusätzliche 32K, die jedoch nicht vom Basic-Interpreter erkannt werden. Dieser Bereich läßt sich z.B. als RAM-Disk verwenden. Bank 3 hat nur einen Adressbereich von 32K, in dem nur Maschinenprogramme lauffähig sind, da das externe ROM des Basic-Interpreters ausgeblendet ist, wenn Bank 3 aktiv ist.

Memory-Map des PC-1350

Adresse	BANK 1		BANK 2		BANK 3
	Über X	Über PC	Über X	Über PC	
0000-1FFF	Speichererweiterung 8K unerkant	internes ROM Interpreterunterprog.	Speichererweiterung 32K unerkant	identisch mit Bank 1	identisch mit Bank 1
2000-3FFF	Speichererweiterung 16K erkannt bzw. Spiegelung von 4000-5FFF				
4000-5FFF	Speichererweiterung 8K erkannt bzw. 2. Teil der 16K Erweiterung				
6000-6C2F	Standard Basic-Speicher				
6C30-6CFF	Standard Variablen-Speicher				
6D00-6F6E	System-Speicher				
6F6F-6FFF	Reserve-Speicher				
7000-70FF	Display-RAM 1 nicht benutzt				
7100-71FF	Spiegel von 7000-70FF				
7200-72FF	Display-RAM 2 nicht benutzt				
7300-73FF	Spiegel von 7200-72FF				
7400-74FF	Display-RAM 3 nicht benutzt				
7500-75FF	Spiegel von 7400-74FF				
7600-76FF	Display-RAM 4 nicht benutzt				
7700-77FF	Spiegel von 7600-76FF und Bank 3-Latch (nur Ausgabe)				
7800-78FF	Display-RAM 5 nicht benutzt				
7900-79FF	Spiegel von 7800-78FF				
7A00-7DFF	nicht verwendet				
7E00-7FFF	Port D-Latch (nur Ausgabe)				
8000-FFFF	Basic-Interpreter		Speichererweiterung 32K erkannt		Speichererweiterung 32K erkannt

- Speicheraufteilung des PC-1401 und 1402:

- 0000-1FFF 8K CPU-ROM; Unterprogramme des BASIC-Interpreters
- 2000-3FFF BASIC-RAM nur 1402
- 3800-45CF BASIC-RAM PC-1401 und PC-1402
- 45D0-469F Standard-Variablen-Speicher
- 46A0-47FF 1. Teil des System-RAM's
- 4800-5FFF 6K Speichererweiterung nicht erkannt
- 6000-607F Anzeige-RAM
- 6080-60BF 2. Teil des System-RAM's

6000-60FF leer
 6100-67FF alle 256 Bytes Spiegelung von 6000
 6800-6FFF leer
 7000-7FFF Spiegelung von 6000
 8000-FFFF 32K BASIC-Interpreter-ROM

- Anzeige-Aufteilung der Rechner PC-1245 und PC-125X:

F8	F8	F8	F8	F8	F8	F8	F8	F8	F8	F8	F8	F8	F8	F8	F8	F8	F8	F8				
00	05	0A	0F	14	19	1E	23	28	2D	32	37	76	7A	6C	67	62	5D	58	53	4E	49	44

Die Adressen geben jeweils die ersten Spalten eines Matrixblocks an. Zu beachten ist, daß die Anzeige in zwei Adressblöcke aufgeteilt ist. Im ersten Adressblock (F800-F83B) haben die Spalten steigende Adressfolge, im Zweiten (F840-F87B) Sinkende.

Die Anzeige kann zB. mit JSR 11E0 an-, bzw. mit JSR 11E5 ausgeschaltet werden. Jeder Punkt einer Spalte entspricht einem Bit; dargestellt werden von oben nach unten die Bits 0-6.

Da der PC-1245 nur 16 Anzeigestellen hat, ist die Anzeige nur bis F86C sichtbar. Die Statusanzeige hat folgende Belegung:

F83C
 Bit 0: DEF Bit 0: BUSY
 Bit 1: P Bit 1: SHIFT
 Bit 2: G Bit 2: RAD
 Bit 3: DE Bit 3: E

- Anzeige-Aufteilung der Rechner PC-1260 und PC-1261:

Die Anzeige ist in 4 Adressblöcke aufgeteilt, die folgende Adresslage haben:

1. Zeile, linke Hälfte 2000-203B 1. Zeile, rechte Hälfte 283B-2800
 2. Zeile, linke Hälfte 2040-207B 2. Zeile, rechte Hälfte 287B-2840

Die Statusanzeige hat folgende Belegung:

203D 207C
 Bit 0: BUSY Bit 0: DEG
 Bit 1: PRINT Bit 1: RAD
 Bit 2: nv Bit 2: GRAD
 Bit 3: Bit 3: nv
 Bit 4: SMALL Bit 4: nv
 Bit 5: SHIFT Bit 5: ERROR
 Bit 6: DEF Bit 6: ohne Beschriftung
 Bit 7: nv Bit 7: nv

- Anzeige-Aufteilung des PC-1350:

70	70	70	70	72	72	72	72	74	74	74	74	74	74	76	76	76	76	78	78	78	78	78	78	
00	06	0C	12	18	00	06	0C	12	18	00	06	0C	12	18	00	06	0C	12	18	00	06	0C	12	18
70	70	70	70	72	72	72	72	74	74	74	74	74	74	76	76	76	76	78	78	78	78	78	78	78
40	46	4C	52	58	40	46	4C	52	58	40	46	4C	52	58	40	46	4C	52	58	40	46	4C	52	58
1E	24	2A	30	36	1E	24	2A	30	36	1E	24	2A	30	36	1E	24	2A	30	36	1E	24	2A	30	36
70	70	70	70	72	72	72	72	74	74	74	74	74	74	76	76	76	76	78	78	78	78	78	78	78
5E	64	6A	70	76	5E	64	6A	70	76	5E	64	6A	70	76	5E	64	6A	70	76	5E	64	6A	70	76

Die Adressen geben jeweils die ersten Spalten eines Matrixblocks an. Zu beachten ist, daß die Anzeige in zwanzig Adressblöcke aufgeteilt ist. Die Anzeige kann zB. mit JSR 04B1 an-, bzw. mit JSR 04AD ausgeschaltet werden. Jeder Punkt einer Spalte entspricht einem Bit; dargestellt werden von oben nach unten die Bits 0-7.

Die Statusanzeige bei 783C hat folgende Belegung:

Bit 0: SHIFT Bit 4: RUN
 Bit 1: DEF Bit 5: PRO
 Bit 2: (Printer on) Bit 6:
 Bit 3: (Reserve) Bit 7: SML

- Anzeige-Aufteilung der Rechner PC-1401 und PC-1402:

Die Anzeige ist in 2 Blöcke aufgeteilt, die folgende Adresslage haben:
 linke Hälfte 6000-6027 rechte Hälfte 6067-2040

Die Statusanzeige hat folgende Belegung:

603C 607C
 Bit 0: nv Bit 0: BUSY Bit 0: E
 Bit 1: nv Bit 1: DEF Bit 1: M
 Bit 2: nv Bit 2: SHIFT Bit 2: ()
 Bit 3: STAT Bit 3: HYP Bit 3: RAD
 Bit 4: nv Bit 4: PRO Bit 4: G
 Bit 5: nv Bit 5: RUN Bit 5: DE
 Bit 6: nv Bit 6: CAL Bit 6: PRINT
 Bit 7: nv Bit 7: nv

- Literaturverzeichnis:
 PKS-SYSTEMHANDBUCH PC-1251/45
 PKS-SYSTEMHANDBUCH PC-1350

- AUTOR:
 Martin Keller
 Genehmigung des Clubs
 Sharpentier 151-3,
 avenue Jean Jaures
 F-93307 AUBERGWILLIERS
 CEDEX



Preislisten

MZ-80A HW/SW wegen Syst.wechsel AEU, Disk usw. Liste anf. o. Anruf:
 G.Bruckhoff, Waldw.6, 5239 Malberg, Tel. 02747/3839 nach 17 Uhr.

PC-1401/02: Höhere Mathematik, INFO DM 2.- bei: Christian Goltz,
 Hardenbergstr. 29, 2300 Kiel 1

MZ-700/800 Betriebssystem für Maschinensprache-Entwicklung: Assembler,
 Disass., Debug, Textv., Zahlenkonv., Fließpkt., SIN, COS, LN, EXP, ATN, Beschr.,
 Kass. DM 25,00 bei Ehm, Saphuser Str.12, 2930 Varel-4

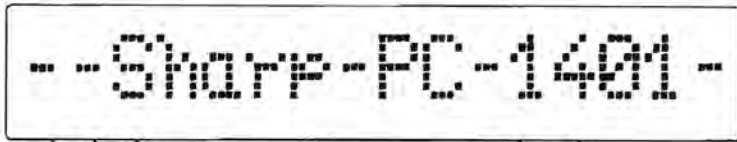
PC-1245+CE-125=DM 280. PC-1261= DM 300,-; Tel. 07171/5314

PC-1401: Numerische Integration; Newtonnährungsverfahren (Beide für
 belieb. Funktionen). je 25,- DM Cassette; +5 DM. Bestellung bei:
 Mag. Vogel Hartwig, Eigenheim 5, A-6890-Lustenau/Österreich (incl. vjele
 Beispiele)

alle Preise incl. 14% MWSt

SHARP

POCKET-COMPUTER PC-1401



CAL RJN PRO

STAT PRINT

ON	DEL	INS
BRK	DEF	↓
↑	◀	▶
#	\$	%
E	R	T
Y	U	I
:		
THEN	GOTO	FOR
D	F	G
TO	STEP	NEXT
H	J	K
LIST		
L		
GOSUB	RETURN	DIM
C	V	B
END	CSAVE	CLOAD
N	M	SPC
		P
		ENT

ISBN 3-924327-08-4

Peter Lawatsch
Bernd Fischel

Preis: DM 39,- (incl. 7% Mwst)

INHALTSVERZEICHNIS

Kapitel	Titel	Seite
	VORWORT.....	4
1.1	DER UNTERSCHIED.....	5
1.2	LITERATUR-HINWEISE.....	5
1.3	WARUM EINEN PROGRAMMIERBAREN POCKET-COMPUTER?.....	7
1.4	PROGRAMME SCHREIBEN.....	8
1.5	WIE WIRD EIN PROGRAMM IM RECHNER GESPEICHERT?.....	9
1.6	BITS & BYTES UND DIE VERSCH. ZAHLENSYSTEME.....	10
1.7	AUSLESEN DER EINZELNEN SPEICHERSTELLEN.....	12
1.8	DAS ERSTE PROGRAMM.....	15
1.9	DER SPEICHER IM PC-1401(X) BZW. 1402.....	19
1.10	ERROR.....	22
2.1	ZU DEN ZEILEN.....	24
2.2	FORMATIERTE AUSGABE.....	24
2.3	RUNDUNGEN VON DEZIMALZAHLEN.....	26
2.4	FOR...NEXT.....	27
2.5	GOSUB...RETURN.....	27
2.6	RESTORE.....	28
2.7	VARIABLE MIT LAUFENDEN INDIZES.....	29
2.8	BEFEHLE-ABKUERZUNGEN.....	31
2.9	MENUE.....	32
2.10	DIE VERSCHIEDENEN PRINT-ANWEISUNGEN.....	33
2.11	DAS DISPLAY (ODER DIE ANZEIGE).....	36
2.12	SELBSTDEFINIERTER ZEICHEN.....	37
2.13	TELEFON-GEBUEHREN-ZAEHLER.....	38
2.14	EINARMIGER BANDIT.....	39
2.15	SORTIEREN-EINFACH-ALPHABETISCH.....	41
2.16	SORTIEREN - PRAKTISCHES BEISPIEL.....	42
2.17	MEHR ALS NUR EIN BEEP.....	44
2.18	ZEICHENSATZ DES PC-1401/02.....	48
3.1	DER KASSETTENREKORDER---DAS INTERFACE.....	51
3.2	ORDNUNG IM BANDSALAT.....	53
3.3	CSAVE M / CLOAD M.....	53
3.4	THERMOPRINTER & CASSETTE-INTERFACE CE-126P.....	54
3.5	MINI-EDU-ANLAGE IN EINEM AKTENKOFFER.....	54
3.6	BATTERIE-SCHONUNG.....	55
3.7	NETZGERAET.....	58

ANWENDUNGSHANDBUCH zum
SHARP PC-1401

Dieses Handbuch dient als Ergänzung zur Bedienungsanleitung und vermittelt dem Programmier-Neuling einige wissenswerte Kenntnisse.
Der Taschencomputer SHARP PC-1401 bietet auf seinem handlich kleinem Raum recht erstaunliche Möglichkeiten - weit mehr als die Bedienungsanleitung ahnen läßt. Auch dies wird in diesem Buch behandelt. Der Text ist in keinem "Computer-Chinesisch" verfaßt, sodaß man das Buch auch gebrauchen kann, wenn man kein Computer-Freak ist.
Anwendungen mit Kassettenrekorder, Interfaces, Drucker und weiterer Hardware sind ebenfalls in diesem Buch ausführlich beschrieben.
Es ist also eine preiswerte Einstiegsliteratur mit vielen Beispielen, Anregungen, Tips und Tricks.

3.8	DATENUEBERTRAGUNGSKABEL UND SELBSTGEBAUTER 11-POLIGER STECKER.....	60
3.9	CE-126P ALS SCHALTINTERFACE.....	62
3.10	PROGRAMMIERTER EIN- U. AUSSCHALTER.....	63
3.11	ALTÉR PC-1401 / NEUER PC-1401 ???.....	63
3.12	ASCII-CODE-TABELLE.....	64
3.13	KOMPLETTER ZEICHENSATZ DES CE-126P.....	66
3.14	KALENDER (AUSDRUCK MITTELS CE-126P).....	68
3.15	DISPLAY-COPY.....	70
3.16	LAENGS-GROSS-SCHRIFT (PC-1401 & CE-126P).....	73
4.1	KETTENBERECHNUNGEN.....	75
4.2	ZERLEGEN EINER ZAHL IN PRIMZAHLFAKTOREN.....	76
4.3	INTEGRATION.....	77
4.4	RAM-ADRESSEN-SUCHPROGRAMM.....	79
4.5	INTERPOLATION MITTELS DER FORMEL VON LAGRANGE.....	79
4.6	SCHWERPUNKTSBESTIMMUNG.....	82
4.7	FLAECHENTRAEGHEITSMOMENT / WIDERSTANDSMOMENT.....	85
4.8	MOTOR-PRUEFSTAND.....	89
4.9	AUFBAU EINFACHER PLOT-PROGRAMME (4 BEISP.).....	92
4.10	UMWANDLUNG ROMISCHER ZAHLEN IN ARABISCHE.....	96
4.11	TIP EINER ZAHLENWETTE: ... AUS... ..	98
5	ERWEITERUNGEN.....	99

TAFEL 1	(ASCII-CODE-TABELLE: PC-1401 / CE-126P).....	101
TAFEL 2	(ZEICHENSATZ CE-126P).....	104

Sharp Microcomputer
..... Fischel GmbH
Kaiser-Friedrich-Str. 54 a
D - 1000 Berlin 12
..... Tel. 030 / 323 60 29
Mo - Fr 10 - 18.00, Sa - 14 h

JAHRESKALENDER FUER DEN PC 1401

Dieses Programm erstellt nach Eingabe einer Jahrszahl (>1751) den Jahreskalendar (Schaltjahre werden autom. berücksichtigt). Das Programm sollte auch mit andern Sharp PCs und CE-126P laufen. Ich wuensche allen Sharp PC Besitzern viel Spass mit diesem Programm.

Daniel Loertscher
Niesenstr. 3
CH-3586 Grosshoechstetten

```

100:REM *****
101:REM *JAHRESKALENDER*
102:REM * AB JAHR 1752 *
103:REM *****
110:PRINT " JAHRESKALEND
ER: INPUT "JAHRESZAH
L=?":JR
120:IF JAK1752 THEN 110
130:DIM M$(12),M$(12),Y$(
0)*20*(12)*0(12),J
(12)
140:L=JA-1:P=L/100:Z1=
INT (P/4):Z2=INT (P
):Z3=INT ((5*P)/4):
Z=36+Z3-Z2+Z1
150:Z=Z-(7*INT (Z/7)):
IF Z=0 THEN LET Z=7
160:Q(1)=Z
170:FOR K=1 TO 7
180:READ M$(K):NEXT K
190:FOR J=1 TO 12
200:READ M$(J):L(J):NEXT
J
210:IF INT (JA/4)=JA/4
THEN LET L(2)=29
220:FOR J=2 TO 12
230:Q(J)=L(J)-28+Q(J-
1)
240:IF Q(J)>7 THEN LET Q
(J)=Q(J)-7
250:NEXT J

```

Betr.: Graphik Reaktionsspiel für den PC-1251
3456 Eschershausen

Gestartet wird das Programm mit RUN. Nach der nun folgenden Abfrage über Spiellänge und Schwierigkeitsgrad rechnet der Computer im voraus die Strecke aus, damit das eigentliche Spiel dann relativ schnell ist. Das dreimalige "Beepen" läutet das Rennen ein. Der Sinn des Spiels liegt darin, dem Punkt auf der Anzeige mit dem Auto zu folgen und gleichzeitig über die plötzlich auftretenden Steine zu springen. Der linke Teil der Anzeige zeigt das Auto von hinten und den Punkt, dem man folgen muß. Im rechten Teil sieht man das Auto von der Seite, sowie die auftretenden Steine. Mit den Tasten "1" und "3" wird das Auto nach links bzw. rechts bewegt. Mit "4" fährt das Auto nach links und springt gleichzeitig hoch, während es bei "6" springt aber nach rechts fährt. Bei der Betätigung der Taste "5" springt das Rennauto nur hoch,

TIP: - Nicht auf die Idee kommen immer nur zu springen, auch wenn kein Stein da ist.
- Mit vollen Batterien oder mit der CE-125 spielen.
- Mit Schwierigkeitsstufe 8 anfangen.

=====
== RALLEY MONTA
=====

```

10:WAIT 0:PRINT "*"
20:WAIT 40:PRINT " RAL
LEY MONTA"
30:CALL $11E0:FOR I=0
TO 35 STEP 5:FOR Z=
1 TO 3:POKE 60269-1
,48,124,52,116,60:
NEXT Z: NEXT I
40:FOR I=1 TO 30: NEXT
I
50:DIM G(20),T(82)
60:INPUT " SPIELLEANGE<
10-80)?":IL
70:IF L<10 OR L>80 GOTO
60
80:INPUT " SCHWIERIGKEI
T(1-15)?":IS
90:IF $<1 OR $>15 GOTO
80
100:I=1
110:RANDOM
120:R=RND 6
130:T(I)=60,175+R
140:WAIT 0:PRINT "*"
150:GOSUB 590
160:FOR I=2 TO 24
170:RANDOM
180:N=RND 3
210:IF N=1 LET R=R+1
220:IF N=2 LET R=R-1
230:IF R=0 LET R=2
240:IF R=7 LET R=5
250:T(I)=60,175+R
260:NEXT I
270:I=0:J=0
280:J=J+1
290:I=I+4
300:RANDOM
310:R=RND 4
320:G(J)=I+R-3
330:IF I<L-5 GOTO 280
340:O=4:E=0:C=L:M=0:X=0
350:O=0-1
360:FOR I=1 TO O+1:POKE
60210,0,20,10,20,8,8
,8,90,127,27: NEXT I
370:BEOP 0
380:CALL $11E0
390:IF O>0 GOTO 350
400:POKE 60210,112,80,11
2,88,112,96,112,120,
124,126
410:I=1
420:Y=T(I)
430:I=I+1
440:GOSUB ( VAL INKEY$ )
+10-900
450:IF Y>(I-1) GOSUB 7
00
460:IF G(C-1)-I-1 AND P=
0 GOSUB 760
465:P=0
470:POKE 60269,0,0,0:
POKE 60274,48,124,52
,116,60

```

```

475:IF I=L GOTO 800
480:IF I=G(C) LET C=C+1:
POKE 60269,64,96,64
490:IF Y=T(I) FOR Z=1 TO
S:POKE T(I),48,124,
53,124,48: NEXT Z:
POKE T(I)+2,52: GOTO
430
500:FOR Z=1 TO S:POKE T
(I)+2,1: NEXT Z:
POKE T(I)+2,0
510:GOTO 430
520:WAIT 0:PRINT "*"
530:PRINT "AUF"!:"MEILE
N":IEP"CRASHS"
540:PRINT X:"REIFENSCHRE
BEN"
550:INPUT "NOCHMAL DIE S
TRETKE J/N?":S$
560:IF O$<"J" THEN END
570:INPUT " SCHWIERIGKEI
T(1-15)?":IS
580:IF $<1 OR $>15 GOTO
480
581:WAIT 0:PRINT "*"
582:GOSUB 590
583:GOTO 340
585:END
590:POKE 60170,126,124,1
20,112,96,112,80,112
,88,112
600:POKE 60210,112,80,11
2,88,112,96,112,120,
124,126
610:POKE T(I),48,124,52,
124,48
620:POKE 60279,127,127,1
27,127,127
630:POKE 60259,127,127,1
27,127,127
640:POKE 60274,48,124,52
,116,60
650:CALL $11E0
660:RETURN
700:FOR Z=1 TO S:POKE Y
,48,124,60,124,48:
NEXT Z
710:POKE Y,0,0,0,0,0
720:Y=T(I-1)
730:POKE Y,48,124,52,124
,48
740:E=E+1
750:RETURN
760:FOR Z=1 TO S:POKE 6
0274,48,124,60,124,6
0: NEXT Z
770:POKE 60274,48,124,52
,116,60
780:X=X+1
790:RETURN
800:FOR Z=1 TO 8:POKE 6
0210,0,20,10,20,8,8,
6,90,127,27: NEXT Z
810:GOTO 520
900:RETURN
910:POKE Y,0,0,0,0,0:
LET Y=Y-5:POKE Y,48
,124,52,124,48

```

Gernd Erich Schuckar
Färberstr. 33
2350 Neumünster



PROGRAMMIERUNG VON
MASCHINENSPRACHE
IM HEXADEZIMALSYSTEM

550 Bytes BASIC + 530 Bytes Maschinensprache
Ein Anwenderprogramm aus drei und einer Routine:
ohne Probleme relocierbar + kompatibel zur Neu-Version
Pecker

Ausgabe von vier Bytes auf der Anzeige, z.B.
1234-01-37-0A-09

Auch das Prozessor-ROM, das mit PEEK nicht zugänglich ist,
wird gelesen (Adressen &0000 bis &1FFF).

DATA-Generator

Erstellen von DATA-Zeilen als Kopie eines Adreßbereichs.
Beispiel: Die Adressen &0000 bis &0010 in Zeile 1000 folgende
kopieren. Dabei am Ende einer DATA-Zeile eine Kontrollsumme
mit -angeben. Ergebnis:

```
1000 DATA 4E,A0,02,01,12,5F,DE,DF,031C
1010 DATA 4E,A0,60,00,DF,6B,40,7E,0356
```

Abstand zwischen zwei Zeilen: jeweils 10
Bytes pro Zeile: jeweils 8.

Abbruch: Wenn der Zeiger 46FC/FD (Anfang der dimensionierten
Variablen) überschritten wird. Vorteil: Dadurch
können Maschinenprogramme vor dem Überschreiben
geschützt werden.

Die Kontrollsumme am Ende einer Zeile kann auch wegfallen.
Das Programm gibt aus, welchen die zuletzt erzeugte Zeile ist,
und setzt den Zeiger für das BASIC-Ende auf diese letzte
Zeile.

Alle eingegebenen Werte (Zeilennummer; Anfang, Ende)
werden vor dem Start der Routine zur Kontrolle angezeigt.

DATA-Reader

Lesen von DATA-Zeilen und poken in einen Adreßbereich.

Format dieser DATA-Zeilen:

- zweistellige Hex-Zahlen ohne "&"
 - beliebige Länge (Befehlsfolgen zusammenfassen)
 - Zeichen zwischen den Bytes (fast) beliebig
(optische Trennung von Befehl und Parameter)
 - Kontrollsumme am Ende ist möglich, wird mitkontrolliert
 - nach der Kontrollsumme Platz für Kommentare möglich
- Beispiel: 1000 DATA 12-5F,61-01,DF,37,0109; REM GRAFIK EIN
Fehlermeldungen: ERROR ? IN (Zeile) - falsches Zeichen
ERROR = IN (Zeile) - Fehler Kontrollsumme

Die Fehlermeldungen werden wie "normale" ERRORS editiert
und korrigiert (Simulation eines BASIC-ERRORS). Dadurch
kann sofort fehlerhafte Stelle in der DATA-Zeile gefunden werden.
Ende des Programms: keine DATA-Zeilen mehr (BASIC-Ende),
zwischen zwei Bytes oder nach der Kontroll-
summe ein ":"

Das Programm gibt aus, welche Zeile zuletzt gelesen wurde
und welcher Adreßbereich verändert wurde.

```
Beispiel (s.o.): BIS 2.1000
(z.B.) &4000 - &4005
```

INPUT-Hilfe

Ermöglicht die Eingabe von beliebigen Hex-Zahlen ohne "&".
Die Zahl wird statt z.B. in A in A\$ gespeichert und von
der Routine decimal in A abgespeichert.

```
Beispiel: 300 INPUT "ADRESSE:&";B$: CALL (entapr.Adresse)
Das Programm erkennt automatisch, welche Variable gemeint ist.
```

Das alles gibt es nicht umsonst, aber billig für:

- DM 20,- für Listing und Dokumentation
- DM 35,- für C-60 Cassette mit Anleitung
(incl. 14% MWSt)

A S C I I

Der ASCII (American Standard Code for Information Interchange) ist ein interna-
tional genormter Code für den Datenaustausch und somit ein wichtiger Code für
Computer.

Leider ist nur ein Teil hiervon bei den verschiedenen Computern identisch.
Dies ist einerseits verständlich, da die Computer-Hersteller ihre speziellen
Zeichen und Befehle dort einordnen, aber andererseits stellt dies auch ein
Kommunikationsproblem dar.

So ist es auch beim PC-1401/02 und dem optionalen Thermoprinter/Cassette-Inter-
face CE 126 P.

Die einzelnen Codes sind in einer 8bit-Folge gespeichert, d.h. von 0000 0000
bis 11111111 (oder 0dez bis 255dez oder 00 hex bis FFhex).

Eine komplette Charakter- (Zeichen-) und Befehls-Liste für den PC-1401/02 ist
im FISCHEL-Systemhandbuch auf Seite 13/14 abgedruckt. Hier findet man auch den
in der Bedienungsanleitung abgedruckten Teil (Code 32 bis 95 und 251 u. 252) wie-
der. Desweiteren findet man die Codes einiger Befehlswörter, die nur ein byte
(8 bits) benötigen. Sämtliche nicht näher bezeichneten Codes würden bei deren
Verwendung zu ERROR oder sogar zum Absturz des Rechners führen.

Anders sieht dies beim Drucker CE 126P aus. Hier kann ein Teil der Codes von
0 bis 31 zusätzlich verwendet werden. Desweiteren sind die Codes von 32 bis 255
mit denen des Rechners identisch, ausgenommen der drei Letzten (253,254,255).
Vorsicht walten lassen sollte man auch bei der Verwendung des Druckers mit den
Codes 8,10,13,14,15. Sie dienen zur speziellen Druckersteuerung (Vorschub etc.).

Folgendes kleine Programm stellt die Unterschiede zwischen den Rechner- und
Drucker-Charakteren dar:

```
10: PRINT"ASCII - CODES" : PRINT "PC-1401 & CE126P"
20: A$=" "
30: FOR I=1 TO 12 : GOSUB 70 : NEXT I
40: FOR I=16 TO 96 : GOSUB 70 : NEXT I
50: FOR I=129 TO 228 : GOSUB 70 : NEXT I
60: FOR I=231 TO 255 : GOSUB 70 : NEXT I : END
70: POKE 18073,I : PAUSE I,A$ : LPRINT I,A$ : RETURN
```

PC-1401 - Zeichendefinition

CALL 44552 ? CALL 44654 ? oder CALL 44754 ?

Nun möchte ich als Autor zu all meinen Programmen, in denen CALL 44754 vorkommt,
Stellung nehmen.

Unglücklicherweise hatte ich direkt nach Testlauf die Programme mittels dem Ther-
modrucker gelistet. Natürlich ist mir bekannt, daß es mehrere Rechnerversionen
des PC-1401 gibt, die/sich leider im ROM unterscheiden. Normalerweise probiere
ich sämtliche CALL-Befehle auf allen Rechartypen aus. Bei den bereits veröffent-
lichen Programmen mit dem "Display-On-Befehl" habe ich diesen "Haken" allerdings
übersehen. Ich werde mich aber bemühen ggf. die Unterschiede klarzustellen.

Serien-Nr. 3xxxxxx bis 4xxxxxx == alte Versionen
Serien-Nr. 4xxxxxx2 == Übergangsversionen
Serien-Nr. 4xxxxxx3 == neueste Versionen

Aber betreffend dieses CALL-Befehls kann doch alles auf einen Nenner gebracht
werden, in dem man einfach die Befehle CALL 44552, CALL 44654, CALL 44754
durch **CALL 1442** austauscht.

- Peter Lawatsch -

P.S.: Der CALL 44754-Befehl funktioniert aber auch (- auf manchen Rechnern).



Die Kombination aus BASIC-Taschencomputer und Spezial-Taschenrechner mit vielen Funktionen für wissenschaftliche Berechnungen. Fast alle wissenschaftlichen Funktionen lassen sich nicht nur im Rechner-Modus durch einfache Tastenbetätigungen abrufen, sondern ebenso einfach per Knopfdruck in BASIC-Programme integrieren.

- Zentraleinheit: CMOS-CPU
- 18 der häufigst gebrauchten BASIC-Befehle per Knopfdruck abrufbar
- 4 verschiedene RAM-Karten einsetzbar (2 KB, 4 KB, 8 KB und 16 KB – ohne RAM-Karte nicht betriebsbereit)
- 16stellige Flüssigkristall-Anzeige (LCD)
- Der Clou: Serielle Schnittstelle (SIO) für Datentransfer zu/von anderen Computern und zum Anschluß diverser Peripheriegeräte
- Optionen: CE-126 P Thermodrucker/Cassettenrecorder-Interface, CE-124 Cassettenrecorder-Interface, CE-152 Cassettenrecorder

Technische Daten auf einen Blick

```

280:GOTO 240
290:"PA"=0:LPRINT
"ADRESSINHALT"
291:LPRINT "EBENE
ME";0
292:LPRINT "----HEX
-----DE
Z---"
300:LPRINT HA$;"
";HI$;"
";P
310:C=1:GOTO 235
320:"L":CLS:PAUSE
"ME0 <0> oder
ME1 <1>"
330:AA$=INKEY$:IF
AA$="GOTO 330
340:IF AA$="0"LET 0
=0:RETURN
=1:RETURN
=2:RETURN
350:GOTO 330
360:"H"IF 0=0LET N
=PEEK A:RETURN
370:IF 0=1LET N=
PEEK# A:RETURN
STATUS 1 1053
STATUS 2 1586
STATUS 3 24530
  
```

ADRESSINHALT

300	1432
301	1433
302	1434
303	1435
304	1436
305	1437
306	1438
307	1439
308	1440
309	1441
310	1442

3 = Beispiel =
Zeile 10 des PGR

anbei ein kleiner Beitrag zu "Alles für Sharp Computer". Es handelt sich um ein Monitorprogramm für den PC 1500, das es gestattet, Adressinhalte auszulesen / auszudrucken (ME 0 u. ME 1 Ebene)

Gestartet wird mit DEF A. Durchs Programm wird "menueweise" geführt. Die Wahlmöglichkeiten werden mit den jeweiligen Anfangsbuchstaben beantwortet.

- Menue 1: Adresse / Bereich
- A (dresse) → Eingabe der gew. Adresse in Dezimal oder Hexadezimal
- B (bereich) → Untermenue für Umschaltung ME 0 / ME 1 Ebene Default = ME 0
- Menue 2: Display / Printer
- D (is play) → Anzeige 1) Hex-Adresse 2) Hex-Inhalt 3) Dez-Adresse 4) Dez-Inhalt 5) Untermenue für +/- Nachbaradresse bzw. ENTER zur Rück-schaltung auf Menue 2
- P (rinter) Ausdruck → +/- Nachbaradresse bzw. ENTER zum Rücksprung in Menue 1

Mit freundlichen Grüßen
Werner SCHERER
Moselufer 7
5558 Schweich-Issele

```

10:"B"CLS
20:N=INT N:N$=""
30:H$="0123456789
ABCDE"
40:M=N:N=INT (N/1
1)+N$
50:M=M*N*16+1
60:N$=MID$(H$,M,1)
70:IF N>0THEN 40
80:RETURN
100:"A"CLEAR:BEEP
1:WAIT 0:PAUSE
"MONITORPROGRA
M":PAUSE:
CSIZE 1:COLOR
1:0=0
110:"M1"PRINT "ADR
ESSE / BEREICH
":C=0:BEEP 1
120:AA$=INKEY$:IF
AA$="0"GOTO 120
130:IF AA$="A"GOTO
"E1"
135:IF AA$="B"GOSUB
"L":GOTO 185
140:IF ASC AA$=13
PRINT "BIS DAN
N...":PAUSE:
BEEP 3:WAIT:
150:GOTO 120
160:"E1"BEEP 1:
INPUT "ADRESSE
=";A
170:N=A:GOSUB "B":
H$=N$:GOSUB "
H":P=N:GOSUB "
M":HI$=N$
180:"M2"IF C=1GOTO
300
181:IF D=1GOTO "DA
185:PRINT "DISPLAY
"/ PRINTER":
BEEP 1
  
```


Sehr geehrter Herr Fischel

Anbei übersende ich Ihnen einen Beitrag zur Zeitschrift "Alles für Sharp Computer" in dem ich zwei Programme für die Sharp PC 14xx vorstelle. Desweiteren biete ich noch einige Programme an, die speziell für den "Finacial" Computer PC1421 interessant sind: Programme aus dem Bereich Arbeitsstudium (nach REFA) sollten sie an einem Kauf dieser Programme möglicherweise interessiert sein, teilen sie mir bitte mit auf welchem Wege ich Ihnen die Programme vorstellen kann.

Desweiteren möchte ich mit dem Artikel anregen eine Code-Tabelle der Befehle und Adressen verschiedener Sharp-Pocket-Computer zu erstellen, um das Übertragen von Programmen zwischen diesen auch dann zu ermöglichen wenn Programmteile übre das "normale" Basic hinausgehen. Sollte eine solche Tabelle bereits existieren, bitte ich Sie mich über Art und Preis zu informieren.

Hochachtungsvoll

(Zaliwciw)

Fischel GmbH
 Kaiser- friedrich- Str. 54 a
 1000 Berlin 12

Sehr geehrte Damen und Herren,

vielen Dank für Ihre Bestellung. Leider müssen wir Ihnen mitteilen, daß zur Zeit keine T- Shirts mit Werbeaufdruck vorrätig sind.

Mit freundlichem Gruß
SHARP ELECTRONICS (EUROPE) GMBH
 Werbeabteilung



++++PC 1401++++PC 1402++++PC 1421++++PC 1401++

Anhand der nachstehenden Listings möchte ich zeigen, wie vielseitig Taschencomputer der 14er Reihe von Sharp sind. Die Programme laufen ohne Änderungen auf PC 1401, PC 1402, PC 1421. Programm 1 ist eine Version des Würfelspiels "YATZEE", das auch unter den Namen "Kniffel" oder "General" bekannt ist. Es kann mit bis zu 5 Spielern gespielt werden (beim PC 1402 können Sie mehrere Fußballmannschaften auf einmal spielen lassen). Aud die Regeln des Spiels gehe ich nicht näher ein, da sie jedem bekannt sein dürften und aus dem Spiel selbst hervorgehen. Programm 2 baut den PC zu einem Taschenrechner mit selbst definierten Funktionen aus. Im vorliegenden Fall Funktionen, die in der Kostenrechnung (nach REFA) Verwendung finden. Die einzelnen Funktionen werden über die definable Keys gestartet. Hier kurz die Belegung der Tasten: A= kritische Menge; S= kritischer Beschäftigungsgrad; D= kritischer Umsatzerlöß; F= Rentabilität; G= Amortisationsdauer; H= Erlößverlust; J= Zinsverlust; K= spezifischer Deckungsbeitrag; L= Opportunitätskosten; M= Restdeckungsbeitrag; Z= Fertigungskosten; X= Selbstkosten(1); C= Selbstkosten(2); V= Fertigungskosten; B= "Min" (Speicher); N= M+ (Speicheraddition); M= MR (Speicher anzeigen) = CM (Speicher löschen). Die errechneten Werte werden jeweils auf der sich auf den Speicher des Taschenrechnerteils.

Doch nun zu den Listings:

Programm 1:

```

10:FOR I=1 TO 2:CALL 14
44:BEEP 2:PAUSE *M**
**YATZEE*****:CALL
1444:BEEP 1:NEXT I:
CLEAR
20:INPUT "WIEVIEL SPIEL
ER":IN
30:DIM L$(4)*13,X(15),Z
(5),Y(4),L(4,16)
40:FOR I=0 TO N-1
50:L$(I)="123456789KSYC
60:NEXT I
65:FOR Y=1 TO 13
70:FOR M=0 TO N-1
80:PAUSE "SPIELER "+M+1
90:BEEP 1
100:US=INKEY$
110:IF US="" THEN 80
120:PAUSE L$(M)
130:GOSUB "S"
140:INPUT "WO SCHREIBEN?
":HS
150:INPUT "WERT=":V
155:X=0
160:FOR O=1 TO 13
170:IF PEEK 18017=PEEK (
17806+M*13+O) THEN
POKE (17806+M*13+O),
254:(M,O)=V:X=1
180:NEXT O
190:IF X<1 THEN PRINT H
$:HAST DU SCHON":
GOTO 140
200:NEXT M
210:NEXT Y
220:PRINT "DRUCKER AN":
222:VZ
225:PRINT =LPRINT
226:FOR J=0 TO 4:FOR I=1

```

```

TO 6:(J,16)=L(J,16)
+L(J,I):NEXT I:NEXT
J
227:FOR J=0 TO 4:FOR I=1
TO 13:(J,14)=L(J,14
)+L(J,I):NEXT I:NEXT
J
228:FOR I=0 TO 4:(I,15)
=L(I,14)+L(I,16):
NEXT I
230:PRINT " ERGEBN
IS"
235:PRINT "SP.: 1 2
3 4 5"
240:PRINT " 1":USING
"####":L(0,1):L(1,1)
L(2,1):L(3,1):L(4,1)
)
241:PRINT " 2":USING
"####":L(0,2):L(1,2)
L(2,2):L(3,2):L(4,2)
)
242:PRINT " 3":USING
"####":L(0,3):L(1,3)
L(2,3):L(3,3):L(4,3)
)
243:PRINT " 4":USING
"####":L(0,4):L(1,4)
L(2,4):L(3,4):L(4,4)
)
244:PRINT " 5":USING
"####":L(0,5):L(1,5)
L(2,5):L(3,5):L(4,5)
)
245:PRINT " 6":USING
"####":L(0,6):L(1,6)
L(2,6):L(3,6):L(4,6)
)
246:PRINT " 00":USING
"####":L(0,16):L(1,1

```

```

6):L(2,16):L(3,16):L
(4,16)
247:PRINT " B":USING
"####":L(0,7):L(1,7)
L(2,7):L(3,7):L(4,7)
)
248:PRINT " V":USING
"####":L(0,8):L(1,8)
L(2,8):L(3,8):L(4,8)
)
249:PRINT " F":USING
"####":L(0,9):L(1,9)
L(2,9):L(3,9):L(4,9)
)
250:PRINT " K":USING
"####":L(0,10):L(1,1)
0):L(2,10):L(3,10):L
(4,10)
)
251:PRINT " G":USING
"####":L(0,11):L(1,1)
1):L(2,11):L(3,11):L
(4,11)
)
252:PRINT " Y":USING
"####":L(0,12):L(1,1)
2):L(2,12):L(3,12):L
(4,12)
)
253:PRINT " C":USING
"####":L(0,13):L(1,1)
3):L(2,13):L(3,13):L
(4,13)
)
254:PRINT " @":USING
"####":L(0,14):L(1,1)
4):L(2,14):L(3,14):L
(4,14)
)
255:PRINT " 00":USING
"####":L(0,15):L(1,1)
5):L(2,15):L(3,15):L
(4,15)
)
260:END
300:"S":GOSUB "M"

```

```

Programm 2:
59001: 'A':INPUT 'KF1=':G
:INPUT 'KF2=':G
INPUT 'KV1=':G
INPUT 'KV2=':G
59009: 'J':INPUT 'KAP.LEIN
:INPUT 'M=':G
:PRINT 'M=':G
:PRINT 'M=':G
:PRINT 'M=':G
:PRINT 'M=':G
59010: 'S':INPUT 'KF=':G
:INPUT 'KV=':G
:PRINT 'KF=':G
:PRINT 'KV=':G
59011: 'K':INPUT 'ERLOES=
:INPUT 'KGR=':G
:INPUT 'TENG=':G
:PRINT 'KGR=':G
:PRINT 'TENG=':G
59012: 'L':INPUT 'DBSP.YE
:INPUT 'RDR=':G
:INPUT 'NGP.ZUS.':G
:PRINT 'RDR=':G
:PRINT 'NGP.ZUS.':G
59013: 'F':INPUT 'DBSP.=
:INPUT 'TENGSP.=
:INPUT 'KOPP=':G
:PRINT 'DBSP.=
:PRINT 'TENGSP.=
:PRINT 'KOPP=':G
59014: 'Z':INPUT 'TR=':G
:INPUT 'TE=':G
:INPUT 'M=':G
:INPUT 'FLK/h=':G
:PRINT 'TR=':G
:PRINT 'TE=':G
:PRINT 'M=':G
:PRINT 'FLK/h=':G
59015: INPUT 'VOK/STCK=':G
:INPUT 'WEG/STCK=':G
:PRINT 'VOK/STCK=':G
:PRINT 'WEG/STCK=':G
59016: INPUT 'ERLOESEND='
:PRINT 'ERLOESEND='

```

Zu guter Letzt noch eine (Vieleicht gute) Idee:

Daß die Programme, die auf einem Sharp-PC geschrieben wurden sich auf fast jeden anderen Sharp-Computer übertragen lassen, ist wohl mittlerweile jedem bekannt. Eine Einschränkung stellen lediglich die kleinen Spezialitäten (Maschinensprachteile, POKE's, usw) dar. Im Bereich Basic gibt es bereits von "CHIP" eine Codiertabelle der einzelnen Befehle (leider nur für PC 1500, MZ 7xx, MZ 8xx); falls sich noch weitere Interessenten für eine solche Code-Tabelle finden könnte man vielleicht in Kürze die in dieser Zeitschrift veröffentlichten Programme mit sehr geringen Zeitaufwand auch auf Rechner übertragen für die sie eigentlich nicht geschrieben wurden. Wer Interesse hat, schreibe mir doch mal kurz oder rufe mich an.

```

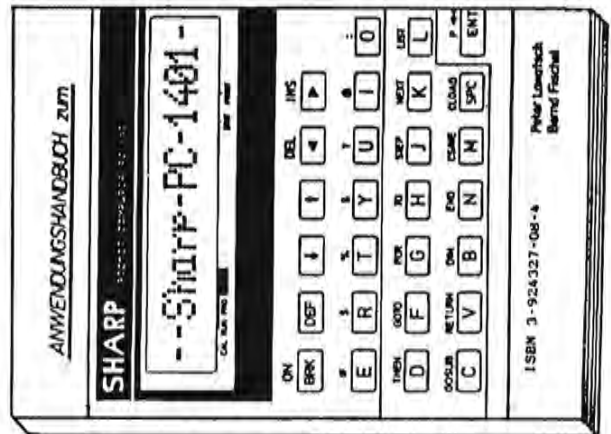
320:FOR S=0 TO 4:Y(S)=A(
S+1):NEXT S
340:GOSUB '0'
360:GOSUB '0'
380:GOSUB '0'
390:PRINT L$(K)
400:INPUT 'RAUSLEGEN (NR
):'IR$
420:IF L$='0' THEN R$
440:IF T=5 THEN 1040
460:FOR S=1 TO T
480:Z(S-1)=VAL (MID$(R$,
S,1))
500:NEXT S
520:FOR S=1 TO T
540:Y(S-1)=Y(Z(S-1)-1)
560:NEXT S
580:GOSUB 'M'
600:FOR S=1 TO 4
620:Y(S)=A(S-1)
640:NEXT S
660:GOSUB '0'
680:GOSUB '0'
700:GOSUB 'P'
710:PRINT L$(M)
720:INPUT 'RUSLEGEN (NR
):'IR$
740:IF L$='0' THEN R$
760:IF T=5 THEN 1040
780:FOR S=1 TO T
800:Z(S-1)=VAL (MID$(R$,
S,1))
820:NEXT S
840:FOR S=1 TO T
860:Y(S-1)=Y(Z(S-1)-1)
880:NEXT S
900:GOSUB 'M'
920:FOR S=1 TO 4
940:Y(S)=A(S-1)
960:NEXT S
980:GOSUB '0'
1000:GOSUB '0'
1020:GOSUB 'P'
1040:RETURN
1100:'M':RANDOM
1110:FOR I=0 TO 4
1120:A(I)=RND 6
1130:NEXT I
1140:RETURN
1200:'0':FOR J=0 TO 3
1210:FOR I=J+1 TO 4
1220:IF Y(I)>Y(J) THEN
1240
1230:Y(I)=Y(J):Y(J)=Y
(I)
1240:NEXT I
1250:NEXT J
1260:RETURN
1300:'P'
1310:WAIT 0:PRINT '
1320:P=127
1330:POKE 24575,P:P,P
:P,P,X(1):X(2):X(3
):P,P,P:P,P,P,P
4):X(5):X(6):P
:P,P,X(7):X(8):X(9

```

```

REM: zu Programm1
Die "POKE's" dienen
der Darstellung der
Würfel in der Anzeige.
Näheres über diese Art
"Graphik" mit den PC's
ist im Fischer System-
Handbuch unter dem Stich-
wort "Einzelpunktsteuer-
ung" nachzulesen.
Das Ausdrucken des Ergebnisses
kann separat mit
DEF Z gestartet werden,
so daß der Drucker erst
auf das Kommando "Drucker
an" angeschossen bzw.
eingeschaltet werden muß.
Bei jedem Herauslegen
der Würfel zeigt der
Computer vorher an
welche Sparten der Spieler noch offen hat, bei
dem Versuch einen Wert in eine schon belegte
Sparte zu schreiben zeigt der Computer an:
" HAST DU SCHON" und fragt erneut ab.
Die dabei verwendeten Buchstaben bedeuten:
D= 3 Gleiche; V= 4 Gleiche; F= FullHouse;
K= Kleine Starbe; G= Große Starbe; Y= Yatzeer;
C= Chance.
Erich Zaliwciw
Gotthilf-Salzmann-Strasse 53
6710 Frankenthal 6

```



DURCH INFORMATION VORN

Eckhart Baum an der Gierhalde 8 7713 Hüfingen

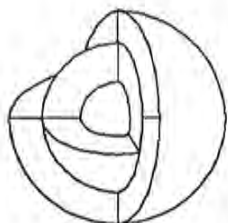
hiermit möchte ich Ihnen drei Plots der zerlegten Kugel einsehen, die für verschiedene Blickwinkel gezeichnet sind.

Drei Plots der zerlegten Kugel

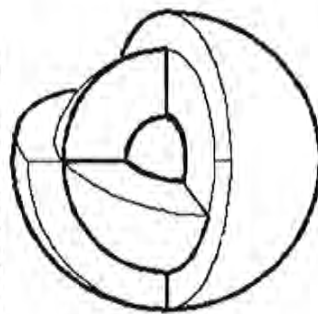
Maschinenprogramm "QUICKEY" für PC-1500(A).

```

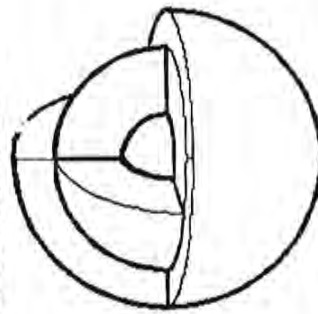
10: REM *****
    ROLF WOLTER
    BAHNHOFSTR.98
    2860 OSTERHOLZ
    SCHARMBECK
15: REM *****
20: GRAPH :
    GLCURSOR (107.
    5,-100):SORGN
25: RESTORE
30: READ X,Y,R,F,W
    1,W2,E
35: IF X=-1AND Y=-
    1GOTO 105
45:M=1
50:FOR I=0TO 360
    STEP 5
55:IF I<=W1-SOR I
    >=W2+SLET S=9:
    GOTO 65
60:S=0
65:IF S=9GOTO 90
70:IF M>1GOTO 80
75:GLCURSOR (R*
    SIN I,(R-E)*
    COS I)
80:LINE -(R*X)I
    ,(R-E)*CC(I),
    S,F
85:M=R+1
90:NEXT I
100:GOTO 30
105:GOTO 160
110:DATA 107.5,100
    ,100,1,90,360,
    0,107.5,100,50
    ,1,0,55,-50
    
```



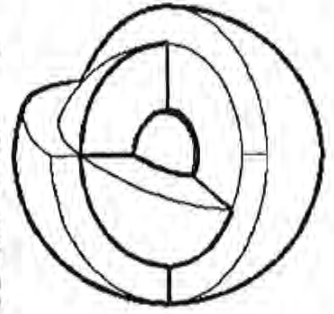
BLICKWINKEL: 25°



BLICKWINKEL: 10°



BLICKWINKEL: 40°



Des weiteren würde ich Ihnen gern ein kurzes Programm für den PC-1500(A) zur Veröffentlichung anbieten.Es stellt alle Tasten mit Repeat-Funktion aus, auch "INS" und "DEL".Die Wiederholfrequenz wird bei anhaltendem Tastendruck automatisch erhöht. Jede Tastenbetätigung erzeugt einen kurzen Piepston.Das Programm ist völlig relokatabel. Aktiviert wird es, indem der INPUT-Vektor "verbogen" wird:

POKE &785B, Anfangsadr. H, Anfangsadr. L

Danach: POKE &79D4, &55

Nun ist eine schnellere Eingabe möglich, und die Tastatur des PC-1500(A) wird durch die Repeat-Funktion geschont.

Hexdump des Programms "QUICKEY"

7C001:	BE	E4	2C	83
7C005:	12	6A	FF	88
7C009:	02	EF	78	50
7C00D:	01	91	0F	A5
7C011:	78	51	AE	78
7C015:	50	8E	0A	B5
7C019:	80	AE	78	50
7C01D:	B5	A0	AE	78
7C021:	51	B5	40	AE
7C025:	78	0E	8E	E2
7C029:	4D	B7	1C	8B
7C02D:	04	B7	1D	89
7C031:	04	EB	76	4E
7C035:	02	7D	C8	48
7C039:	01	4D	06	6D
7C03D:	20	8F	E6	6F
7C041:	7D	8D	EF	78
7C045:	51	0C	81	04
7C049:	EB	78	51	FE
7C04D:	68	08	88	02
7C051:	7D	62	93	06
7C055:	9D			



TVS (Task-Verwaltungssystem) für PC-1500/PC-1500A
 Dieses Basic-Programm mit integriertem Maschinenspracheteil ermöglicht die Aufteilung des RAM's in bis zu 8 variabel große Bereiche. Jeder Bereich hat seinen eigenen Datenbereich. Das TVS verwaltet alle Speicherkonfigurationen. Länge 646 Byte.

FSL (Fast-Save-Load) für PC-1500/PC-1500A
 Das FSL ist ein Maschinenprogramm, das eine Datenübertragung zwischen PC-1500 und Rekorder mit ca. 14-facher Geschwindigkeit bei größter Datensicherheit ermöglicht. Es können Programme (auch Ma-Pro) und Daten gesichert und geladen werden. CLOAD?, Blockname, MERGE und CHAIN sind enthalten. Länge 845 Byte.

VARLIST (Variablen-Liste) für PC-1500/PC-1500A
 Das Maschinenprogramm durchsucht in Sekunden Ihr Basic-Programm nach den verwendeten Variablennamen und druckt sie sortiert mit den Zeilennummern aus, in denen die Variablen verwendet wurden. Dieses Programm gibt es in 3 Versionen und zwar für den CE-150-Drucker, für parallele Drucker und für serielle Drucker die an die CE-158 angeschlossen sind. Länge 438 Byte.

FIBU (Sachkontenbuchführung) mit PC-1500/PC-1500A
 Dieses Programm-Paket enthält 4 Hauptprogramme (Konten anlegen, Buchen, Konten drucken, G+V mit Bilanz). Kein Programm ist größer als 3000 Byte.
 Folgende Routinen sind enthalten:
 - Konten anlegen (3stellige Konto-Nr. frei vergebbar)
 - Konten löschen
 - Saldenkontrolle
 - Buchen mit Vorsteuer/Mehrwertsteuerbehandlung (einseitige Buchung möglich, wird im Journal dokumentiert)
 - Saldenliste drucken
 - Journal drucken
 - Saldenauskunft am Display während des Buchens
 - Kontendruck (einzelne oder gesamt, automatische Blattnumerierung)
 - Automatische G+V und Bilanz

Bei einer RAM-Ausstattung von 28-KB können z.B. ca. 150 Konten angelegt werden und beliebig viele Buchungen erfaßt werden. Die Druckprogramme enthalten LPRINT-Befehle und sind für DIN A4-Drucker ausgelegt.
 Zu dem Lieferumfang der FIBU-Programme gehört auch ein Datenübertragungsprogramm mit 14facher Geschwindigkeit (FSL), da es bei diesen Datenmengen unzumutbar wäre mit den langsamen Save-Load-Routinen zu arbeiten.
 Sollten Sie über einen kleineren RAM verfügen, z.B. 8 KB, können Sie ebenfalls beliebig viele Buchungen erfassen, es muß lediglich öfter Journal- und Konten-Druck laufen. Jedes angelegte Konto belegt 30 Byte, jede Buchung 68 Byte.

- Preise
 TVS DM 29,--
 FSL DM 60,--
 VARLIST DM 16,--
 FIBU DM 298,--
 alles incl. MwSt., Porto und Verpackung
 /14%

Programm 1: Scrollen eines Textes

Das Programm scrollt einen Text, der laenger als die Anzeigenkapazitaet des PC 1500 A (26 Stellen) ist. Dazu wird im Hauptprogramm die Scrollvariable DIMENSIONIERT und eine Laenge von max. 80 Zeichen zugewiesen. Weiterhin wird im Hauptprogramm der zu scrollende Text in einer DATA-Zeile abgelegt und die Zeilennummer dieser DATA-Zeile der Variablen A zugewiesen.
 Nachdem das Unterprogramm mit GOSUB "SCROLL" angesprochen wurde, werden die ersten 26 Zeichen gePRINTet. Nach Druck auf ENTER wird der TEXT gescrollt. Betaetigt man die Taste ".", so wird der Text so lange angehalten, bis die Taste losgelassen wird. Ist der Text fertiggescrollt, oder auch schon fruеher, wird die Subroutine mit Tastendruck auf "0" verlassen.

```
Hauptprogramm:
10: "A" CLEAR : DIM
   A$(0)*80:A=20:
   GOSUB "SCROLL"
   END
20: DATA "Test-Text
   zum scrollen
   eines 50 stelligen
   Textes !!"
Subroutine:
30: "SCROLL" WAIT :
   RESTORE A:
   READ A$(0):
   PRINT LEFT$(A
   $,26): WAIT 0
40: FOR T=1 TO LEN
   A$(0)-25:
   PRINT MID$(A$(
   0),T,26)
50: A$=INKEY$: IF
   A$="." GOTO 50
60: IF A$="0"
   RETURN
70: IF T<LEN A$(0)
   -25NEXT T
80: GOTO 50
```

Das Programm kann natuerlich auch so umgeschrieben werden, dass im Hauptprogramm anstatt einer DATA-Zeile direkt der Variable A\$(0) der zu scrollende Text zugewiesen wird. Auch kann dann der Text aus mehreren Variablen oder Eingaben ueber INPUT/INKEY\$ zusammengesetzt werden.

Das Scroll- sowie das Adressenprogramm sind mit kleinen Aenderungen auch auf andere Sharp-Rechner anwendbar.

Anwender Software

Programm 2: Adressensuche im Basicspeicher

Das Programm dient zur Suche von Zeilen im Basicspeicher. Um das Programm zu verstehen, muss man wissen, wie beim PC 1500 A eine BASIC-Zeile abgelegt wird:

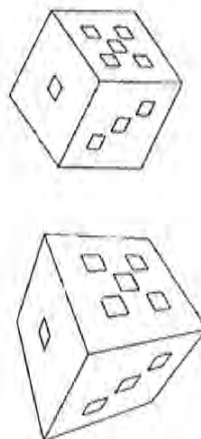
1. In den ersten beiden Adressen stehen das Hi- und das Low-Byte der Zeilennummer, die sich folgendermassen berechnen laesst:
Zeilennummer = HiByte * 256 + LoByte.
2. In der naechsten Speicherstelle wird die laenge der BASIC-Zeile abgespeichert, was fuer unser Programm von Vorteil ist.
3. Nun werden die TOKEN der BASIC-Befehle und die CHR\$-Codes der Zeichen abgelegt und
4. in der letzten Speicherstelle der Zeile findet man ein CARRIAGE-RETURN (=CHR\$ 13), das das Zeilenende festlegt.

Das Programm 'Adressensuche' sucht sich nun im BASIC-Speicher die Adressen heraus, in denen die Zeilennummern abgespeichert werden, errechnet diese und vergleicht sie mit der zu suchenden Zeilennummer.
Ist die errechnete Zeilennummer nun hoeher als die zu suchende, dann erscheint ein 'illegal Linienumber' auf der Anzeige und nach Druck auf ENTER wird die naechst hoehere Hi-Byte Adresse angezeigt.
Ist die Zeile gefunden worden, so wird die Hi-Byte Adresse, die Zeilennummer und die bisherige Zeilenzahl GPRINTet.
Damit das Programm funktioniert, muss in der 1. Zeile der Variablen X die BASIC-Startadresse + 2 zugewiesen werden; beim PC 1500 A in der Grundversion und nach NEW 0 ist dies #40C5, also X=#40C7.

```

Programm Adressensuche:
10:"A":CLEAR:
  WAIT:INPUT "L
  ine-No. ";A:X=
  #40C7:CLS
11:C=X-2:V=X-1:B=
  PEEK C*256+
  PEEK V:IF B/A
  PRINT "Illegal
  Linienumber":
  GOTO 13
12:IF B<ALET N=N+
  1:Z=PEEK X:X=X
  +Z+3:GOTO 11
13:PRINT "#";
  STR# C;" ";
  STR# V;" ";
  STR# A;" ";
  STR# (N+1):
  GOTO 10

```



Programm 3: Uhr

Da der PC 1500 A eine eingebaute Uhr besitzt, braucht man nur die ueber die Funktion TIME abrufbare Zeit einem String zuweisen und dann die Stelle des Dezimalpunktes herausfinden, der fortlaufhafter Weise in der Funktion enthalten ist.
Liegt dieser naemlich an 6. Stelle, so bedeutet das, dass der momentane Monat einer der ersten 9 sein muss. Danach bringt man den String auf einheitliche Laenge (Oktober bis Dezember haben 1 Stelle mehr) und mit Hilfe der String-Funktionen bringt man die momentane Zeit auf die Anzeige.
Um ein Flimmern zu verhindern, wird der Cursor jeweils an die Position 0 gebracht.

Programm Uhr:

```

10:"A":WAIT 0:T$=
  STR$ TIME +"00
  00":CURSOR 0:
  IF MID$ (T$,6,
  1)=","LET T$="0
  "+T$
11:PRINT MID$ (T$
  +5,2);";";
  MID$ (T$,8,2);
  ";":MID$ (T$,1
  0,2);";";
12 PRINT MID$ (T$
  +3,2);";";
  LEFT$ (T$,2);"
  :85 ":GOTO 10

```

ANGEBOT AN PROGRAMMIEREN FÜR DEN

PC - 1500 (A)

V E K M A T

VEKMAT ist ein Maschinenspracheprogramm zur Verarbeitung von eindimensionalen Feldern (Vektoren) und von zweidimensionalen Feldern (Matrizen). BASIC ist zwar in der Lage, mathematische Operationen mit Vektoren und Matrizen durchzuführen; es benötigt dazu aber wesentliche mehr Rechenzeit als VEKMAT. Die Möglichkeiten von VEKMAT sind:

- : Addition, Subtraktion, Multiplikation und Division von Vektoren und Matrizen mit Zahlen
- : Addition und Subtraktion zweier Vektoren oder Matrizen
- : Multiplikation zweier Vektoren zum Skalarprodukt
- : Multiplikation zweier Matrizen

Das Besondere an VEKMAT ist neben der schnellen Rechengeschwindigkeit die Syntax der VEKMAT-Befehle. Die mathematische Aufgabe wird BASIC-ähnlich in Textvariablen gespeichert. Beim Aufruf von VEKMAT wird einfach angegeben, in welcher Textvariablen die Aufgabe steht.

- Lieferumfang:
- : Kassette mit VEKMAT
 - : Ausführliche Bedienungsanleitung
 - : Hinweise für Maschinensprache-Neulinge

Größe: 650 Byte

Preis: DM 25,-
(incl. 14% MWST)

3 D - HIDDEN LINE

Es gibt viele PC-1500 (A) - Programme zur Darstellung von dreidimensionalen Körpern mit dem CE-150, aber nur ein 3D-HIDDEN LINE. Mit 3D-HIDDEN LINE werden Körper nicht nur auf die Zeichenebene projiziert, sondern sie werden auch auf die Existenz von nicht sichtbaren Teilen (Hidden Lines) hin untersucht.

Im einzelnen kann das Programm folgendes:

- : 3D-Projektion eines eingegebenen Körpers
- : Manipulation der Körperdaten (Skalierung, Verschiebung)
- : Parallel- und Zentralprojektion
- : Manipulation des projizierten Bildes (Skalierung, Verschiebung)
- : Aufsuchen der versteckten Linien
- : Ausgabe des Bildes auf dem CE-150 oder CE-515P
- : Das Programm ist vollständig menügesteuert

Informatiker ist immer wieder erstaunt darüber, daß man mit dem "kleinen" PC-1500 (A) sogar Hidden Line-Probleme behandeln kann!

- Lieferumfang:
- : Kassette mit 3D-HIDDEN LINE
 - : 20-seitige Bedienungsanleitung

Größe: 10 kByte

Preis: DM 40,-

RESERVE-Speicher POKES

Die Reserve-Tasten sind ja frei belegbar, was jedoch manchmal Probleme mit sich bringt, wie auch bei den folgenden CHR\$-Codes: 39,92,95,123-127.
Belegt man zum Beispiel Taste 1 (F1:) mit CHR\$(123) + Klammeraffe (=CARRIAGE-RETURN), und betätigt diese, wenn schon etwas in der Anzeige steht, so folgt sogleich ein ERROR 1; Syntax-Fehler.
Um dieses Problem zu umgehen, wird einfach die neue Belegung in den Reserve-Speicher gefOKEd.
Der Beginn des Reserve-Speichers liegt bei \$4008 und geht bis \$40C4; also 186 Bytes.
Von diesen 186 Bytes sind 78 Bytes (\$4008-\$4055) fuer drei 26-stellige Texte reserviert.
Uebrig bleibt der Bereich von \$4056 bis \$40C4 (111 Bytes).

Der Vorgang wird nun an einem Beispiel verdeutlicht, wo die 6 Tasten der ersten Ebene und die ersten 2 Tasten der 2. Ebene mit folgenden CHR\$-Codes belegt werden sollen:

- 1. Ebene:
 - F1: CHR\$(39)
 - F2: CHR\$(92)
 - F3: CHR\$(95)
 - F4: CHR\$(123)
 - F5: CHR\$(125)
 - F6: CHR\$(124)
- 2. Ebene:
 - F1: CHR\$(126)
 - F2: CHR\$(127)

Vorgang:

1. Mit der MODE-Taste in den Reserve-Speicher umschalten.
2. NEW
3. Die 6 Tasten der 1.Ebene und die 2 Tasten der 2.Ebene je mit einer Zahl von 1-8 belegen.
4. EinPOKEn der neuen Belegung
5. Mit der MODE-Taste zurueck in den Run-Mode.

Nachdem also die Tasten mit Zahlen belegt wurden, sieht es im Reserve-Speicher folgendermassen aus:

Adresse:	Wert:	Belegung:
* PEEK&4056	1	
* PEEK&4057	49	1
* PEEK&4058	2	
* PEEK&4059	50	2
* PEEK&405A	3	* In die Adressen mit einem
* PEEK&405B	51	* werden nun die neuen CHR\$-
* PEEK&405C	4	-Codes (also die ASCII-Werte)
* PEEK&405D	52	gePOKEd.
* PEEK&405E	5	
* PEEK&405F	53	
* PEEK&4060	6	
* PEEK&4061	54	
* PEEK&4062	17	
* PEEK&4063	55	
* PEEK&4064	18	
* PEEK&4065	56	

Illegale Zeilennummern

Kennt man die Adressen einer Zeilennummer, also Lo- und Hi-Byte, so kann man durch max. 2 POKES jede beliebige Zeilennummer von 0-65535, also auch illegale, erzeugen.

Moechte man zum Beispiel am Anfang aller Programme eine Zeile 0 erzeugen, dann POKEd man in Lo- und Hi-Byte der Zeilennummer eine Null. Will man eine 65535 erzeugen, so POKEd man in beide Adressen eine 255. Nach der Formel HiByte * 256 + LoByte ergibt sich daraus die Zeilennummer 65535.

Eine 65535 am Anfang aller Programme bringt den Vorteil mit sich, das kein Programm mehr ueber RUN,GOTO oder DEF gestartet werden kann.

Ausserdem koennen keine Zeilen mehr editiert werden. Aufgehoben wird dieser 'RUN-Schutz' einfach durch Erzeugen einer niederwertigeren Zeilennummer.

Vorsicht jedoch bei Zeilennummern, die mehrmals vorkommen: der Interpreter erkennt nur jeweils die erste davon, alle anderen koennen nicht editiert noch ueber RUN oder GOTO gestartet werden.

Bemerkung zum ROM-Listing im PC-1500 Maschinensprache-Handbuch

Im Vorspann zum ROM-Listing wurden einige Stellen genannt an denen das ROM keine Befehlsfolgen sondern Daten enthaelt, z.B. die Tabelle der Basic-Token mit ihren Code und Routinenadressen oder bei VEJ-Routinen, die Parameter verlangen.

Von einem Leser, Herrn Hundhammer, wurde herausgefunden, das auch der Unteroutine SJP D407 ein Parameter folgt.

Die folgende Stelle im Listing

```
D45D: SJP D407
D460: LDI YH FD
D462: STA XL
```

muß interpretiert werden als

```
D45D: SJP D407
D460: 58
D461: POP X
```

Zur Begründung wurde angegeben, daß die ROM-Routine

"Suche von Variablenadressen" als Einsprungsadresse &D461 hat.

Programmbeschreibung "ERROR-Karte" für SHARP PC 1500(A) by Sven Nimsgarn (85)

Sicher haben Sie schon mehrmals eine ERROR-Meldung bei Ihrem PC 1500(A) gehabt. Nun ging es los. Handbuch suchen, da wo man es braucht ist es einfach nicht aufzutreiben. Natürlich geht es auch einfacher. Man drückt sich selber eine kleine ERROR-Karte mit allen Fehlermeldungen. Der Ausdruck erfolgt auf dem CE 150. Jetzt zum Programm. Nachdem Sie das Listing eingegeben haben, können Sie das Programm mit "RUN" oder "DEF A" starten. Nun können Sie die einzelnen Ausdruckfarben für den Rand und Text auswählen. Dies geschieht mit dem Drücken der entsprechenden RESERVE-Taste F3 bis F6. Den Ausdruck entnehmen Sie bitte dem Probeausdruck. Das Programm ist so aufgebaut, daß jeder leicht Veränderungen durchführen kann. Viel Spaß beim Tippen.

(c) ERROR-KARTE	
Nr	ERROR-Meldung
1.	SYNTAX-Fehler
2.	NEXT o. FOR, RETURN o. GOSUB
4.	REM ohne DATA
5.	Variable zweifach DIM
6.	DIM fehlt
7.	falsche Zuweisung STRING bez. numerische VARIABLE
8.	zu viele Dimensionen (max 2)
9.	DIM zu klein
10.	kein SPEICHER fuer VARIABLEN
11.	SPRUNGZIELADRESSE gibts nicht
12.	USING-Befehl falsch
13.	SPEICHER voll
14.	BASIC-Stack voll (FOR-NEXT)
15.	BASIC-Stack voll (GOSUB)
16.	WERT > IE100 oder < -IE100
17.	DATENART nicht zulässig
18.	Anzahl Argumente falsch
19.	DIM zu gross
20.	VARIABLENNAME unvollständig
21.	Instruktion braucht VARIABLE
22.	kein SPEICHER mehr fuer PRG.
23.	TIME falsch eingegeben
26.	falschen (RUN/PRO)-MODE
27.	keine PERIPHERIE => DEF-KEY z.B. LPRINT ohne CE 150
28.	falsche Anweisung INPUT/AREAD
30.	Zeilennummer >65535
32.	CURSOR zuweit rechts
36.	FORMAT fuer Ausdruck zu klein
37.	Ergebnis >9.9 E99
38.	DIVISION durch Null
39.	Ausdruck fuer Funktion falsch

SHARP PC 1500(A)

Beide ERROR-KARTEN ausschneiden, auf ein Stueck Pappe kleben, und mit Klarsicht folie versiegeln. FERTIG!

(c) ERROR-KARTE	
Nr	ERROR-Meldung
40.	unserwendend def. Ausdruck
42.	DATEI zu gross
43.	DATEI (<) Speicher
44.	Probeausdruckfehler CLOC007
70.	Koordinaten -2048(-2047
71.	Papier 318,24 cm bewegt
72.	TAB/CURSOR unzulässig
73.	GRAPH/TEXT-MODE falsch
74.	zu viele Befehle R/LINE
76.	Ergebnis grosser als Zeile
78.	Druckwerk in Patronenwechsel
79.	Druckwerkposition falsch
80.	ACCUS leer
177.-181.	uebersicht. DATEN/PRG.
224.-241.	Datenzuweisung falsch

eigene Notizen

SHARP CE 150

```

10:"A"CLEAR :CLS
:WAIT 150:
GDCURSOR 6:
PRINT CHR# &7F
;" ERROR-KARTE
(c) S.N. ";
CHR# &7F
20:REM SVEN NIMSG
ARN
30:REM FINKENRIED
4d
40:REM 2000 NORDE
RSTEDT
50:WAIT 0:BEEP 1:
PRINT "R.Farbe
: sch bla gru
rot ";CHR# &7F
60:"MRF"A=ASC
INKEY#
70:IF A>18AND A<2
3GOTO "MRF"
80:GOTO "MRF"
90:"MTF"WAIT 0:
BEEP 1:PRINT "
T.Farbe: sch b
la gru rot ";
CHR# &7F
100:"MTF1"B=ASC
INKEY#
110:IF B>18AND B<2
3GOTO "MRZ"
120:GOTO "MTF1"
130:REM KARTE-PLOT
140:"MRZ"COLOR A-1
9
150:TEXT :LF 2:
GRAPH
160:LINE (0,0)-(21
5,0)-(215,-500
)-(0,-500)-(0,
0)
170:LINE (0,-30)-(
215,-30):LINE
(0,-60)-(215,-
60)
180:LINE (30,-30)-
(30,-480)
190:LINE (0,-480)-
(215,-480)
200:REM BESCHRIFTU
NG
210:CSIZE 2:COLOR
B-19
220:GLCURSOR (10,-
25):LPRINT "(c
) ERROR-KARTE"
230:GLCURSOR (5,-5
5):LPRINT "Nr
ERROR-Meldung"
240:REM TEXTE
250:CSIZE 1:
GLCURSOR (13,-
80):LPRINT "1.
SYNTAX-Fehle
"
260:GLCURSOR (13,-
92):LPRINT "2.
NEXT o.FOR,R
ETURN o. GOSUB
"
270:GLCURSOR (13,-
104):LPRINT "4
. READ ohne D
ATA"
280:GLCURSOR (13,-
116):LPRINT "5
. Variable z
weifach DIM"
290:GLCURSOR (13,-
128):LPRINT "6
. DIM fehlt"
300:GLCURSOR (13,-
140):LPRINT "7
. falsche Zuw
eisung STRING
bez."
310:GLCURSOR (13,-
152):LPRINT "
numerische
VARIABLE"
320:GLCURSOR (13,-
164):LPRINT "8
. zu viele DIM
ensionen (max
2)"
330:GLCURSOR (13,-
176):LPRINT "9
. DIM zu klei
n"
340:GLCURSOR (8,-1
88):LPRINT "10
. kein SPEICH
ER fuer VARIA
BLEN"
350:GLCURSOR (8,-2
00):LPRINT "11
. SPRUNGZIELA
DRESSE gibts n
icht"
360:GLCURSOR (8,-2
12):LPRINT "12
. USING-Befeh
l falsch"
370:GLCURSOR (8,-2
24):LPRINT "13
. SPEICHER vo
ll"
380:GLCURSOR (8,-2
36):LPRINT "14
. BASIC-Stack
voll (FOR-NEX
T)"
390:GLCURSOR (8,-2
48):LPRINT "15
. BASIC-Stack
voll (GOSUB)"
400:GLCURSOR (8,-2
60):LPRINT "16
. WERT > IE10
0 oder < -IE10
0"
410:GLCURSOR (8,-2
72):LPRINT "17
. DATENART ni
cht zulässig"
420:GLCURSOR (8,-2
84):LPRINT "18
. Anzahl Argu
mente falsch"
430:GLCURSOR (8,-2
96):LPRINT "19
. DIM zu gros
s"
440:GLCURSOR (8,-3
08):LPRINT "20
. VARIABLENNA
ME unvollstaen
dig"
450:GLCURSOR (8,-3
20):LPRINT "21
. Instruktion
braucht VARIA
BLE"
460:GLCURSOR (8,-3
32):LPRINT "22
. kein SPEICH
ER mehr fuer P
RG."
470:GLCURSOR (8,-3
44):LPRINT "23
. TIME falsch
eingegeben"
480:GLCURSOR (8,-3
56):LPRINT "26
. falschen (R
UN/PRO)-MODE"
490:GLCURSOR (8,-3
68):LPRINT "27
. keine PERIP
HERIE => DEF-K
EY"
500:GLCURSOR (8,-3
80):LPRINT "
z.B. LPRINT
ohne CE 150"
510:GLCURSOR (8,-3
92):LPRINT "28
. falsche Anw
eisung INPUT/A
READ"
520:GLCURSOR (8,-4
04):LPRINT "30
. Zeilennumme
r >65535"
530:GLCURSOR (8,-4
16):LPRINT "32
. CURSOR zuwe
it rechts"
540:GLCURSOR (8,-4
28):LPRINT "36
. FORMAT fuer
Ausdruck zu k
lein"
550:GLCURSOR (8,-4
40):LPRINT "37
. Ergebnis >9
.9 E99"
560:GLCURSOR (8,-4
54):LPRINT "38
. DIVISION du
rch Null"
570:GLCURSOR (8,-4
66):LPRINT "39
. Ausdruck fu
er Funktion fa
lsch"
580:CSIZE 2:
GLCURSOR (8,-4
97):LPRINT "SH
ARP PC 1500(A)
"
590:TEXT :LF 3:
CSIZE 1
600:REM ANWEISUNG
610:LPRINT "Beide
ERROR-KARTEN a
usschneiden, "
620:LPRINT "auf ei
n Stueck Pappe
kleben, und m
it"
630:LPRINT "Klars;
chtfolie versi
egeln. FERTIG
!"
640:LF 2
650:REM SEITEZ ERR
OR-KARTE
660:COLOR A-19:
GRAPH
670:LINE (0,0)-(21
5,0)-(215,-500
)-(0,-500)-(0,
0)
680:LINE (0,-30)-(
215,-30):LINE
(0,-60)-(215,-
60)
690:LINE (30,-30)-
(30,-227):LINE
(0,-227)-(215,
-227)
700:LINE (0,-255)-
(215,-255):
LINE (60,-227)
-(60,-255)
710:LINE (0,-470)-
(215,-470):
LINE (0,-285)-
(215,-285)
720:REM BESCHRIFTU
NG ERROR KARTE
2
730:CSIZE 2:COLOR
B-19
740:GLCURSOR (10,-
25):LPRINT "(c
) ERROR-KARTE"
750:GLCURSOR (5,-5
5):LPRINT "Nr
ERROR-Meldung"
760:GLCURSOR (0,-2
80):LPRINT "
eigene Notizen
"

```



```

770:GLCURSOR (8,-4
95):LPRINT "
SHARP CE 150"
780:CSIZE J:
GLCURSOR (8,-8
0):LPRINT "48.
ungenehend
def. Ausdruck"
790:GLCURSOR (8,-9
2):LPRINT "42.
DATEI zu gro
ss"
800:GLCURSOR (8,-1
04):LPRINT "43
. DATEI < > Sp
eicher"
810:GLCURSOR (8,-1
16):LPRINT "44
. Pruefsummen
fehler LOAD?"
820:GLCURSOR (8,-1
28):LPRINT "70
. Koordinaten
-2048<>2047"
830:GLCURSOR (8,-1
40):LPRINT "71
. Papier >10.
24 cm bewegt"
840:GLCURSOR (8,-1
52):LPRINT "72
. TAB/LCURSOR
unzujaessig"
850:GLCURSOR (8,-1
64):LPRINT "73
. GRAPH/TEXT-
MODE falsch"
860:GLCURSOR (8,-1
76):LPRINT "74
. zuviele Bef
ehle R/LINE"
870:GLCURSOR (8,-1
88):LPRINT "76
. Ergebnis gr
oesser als Zei
le"
880:GLCURSOR (8,-2
00):LPRINT "78
. Druckwerk i
n Patronenwech
sel"
890:GLCURSOR (8,-2
12):LPRINT "79
. Druckwerkpa
siton falsch"
900:GLCURSOR (8,-2
24):LPRINT "80
. ACCUS leer"
910:GLCURSOR (4,-2
38):LPRINT "17
7.-181. weber
schn. DATEN/PR
G."
920:GLCURSOR (4,-2
50):LPRINT "22
4.-241. Daten
zuweisung fals
ch"
930:TEXT :LF 18:
END STATUS 1 3506

```

Betr.: Software für SHARP PC-1500

zu Ihrer Verwendung übersende ich Ihnen das von mir entwickelte Programm BARRICADE in der Hoffnung es in einer Ihrer nächsten Ausgaben abgedruckt zu sehen. Barricade ist ein Strategiespiel für den SHARP PC-1500(A) in Verbindung mit dem Printer/Plotter CE-150, das sich durch kurze Programmierung und hohen Spielwert auszeichnet.

Programmbeschreibung:

Nach dem Programmstart mit "RUN" zeichnet der Plotter das Spielfeld.
Ihr Ziel ist es, solange wie möglich zu versuchen, den Stern im Spielfeld zu halten, ohne die vom Computer aufgestellten Hindernisse zu treffen.
Sie können den Stern mittels folgenden Tasten bewegen:

- 2 = nach unten,
- 4 = nach links,
- 6 = nach rechts,
- 8 = nach oben.

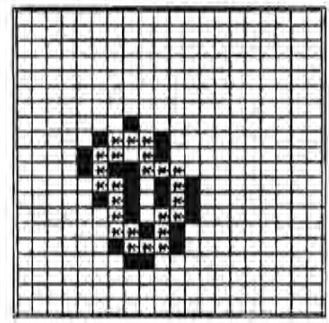
Auf bereits besetzte Felder können Sie den Stern nicht mehr hinbewegen. Das Spiel ist beendet, wenn Sie sich in keine der vier möglichen Richtungen mehr bewegen können.
Fehleingaben und Seitenaus werden vom Computer ignoriert und durch ein akustisches Signal angezeigt.

Mit freundlichen Grüßen

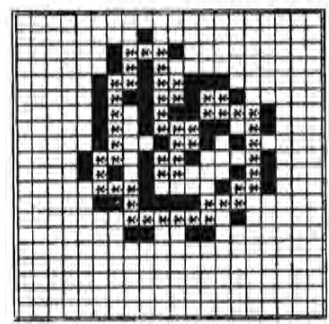
Dominik A. Müller

Dominik A. Müller
Blankeneser Hauptstraße 13
2000 Hamburg 55

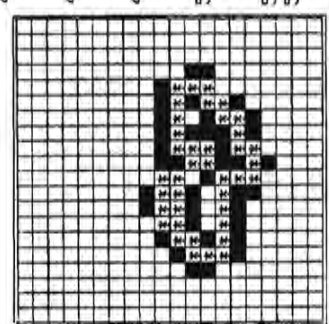
Beispielausdrucke:



Sie haben 23 Punkte erreicht |



Sie haben 52 Punkte erreicht |



Sie haben 80 Punkte erreicht |

Listing "BARRICADE":

```

2: CLEAR :RANDOM
4:A=21:DIM A(A,A
),B(A,A)
6:GRAPH :CLS :
WAIT 0:GLCURSOR
51:PRINT "BARR
ICADE"
8:FOR I=1TO A:A(
0,I)=1:B(0,I)=
1:A(1,0)=1:B(1
,0)=1
10:A(A,1)=1:B(A,1
)=1:A(1,A)=1:B
(1,A)=1:NEXT I
12:A(10,10)=1:B(1
0,10)=1
14:LINE (6,-2)-(2
10,-205),0,0,B
16:GLCURSOR (8,-4
):SORGN
18:FOR I=0TO 180
STEP 20
20:LINE (1,0)-(1,
-200):LINE (1+
10,-200)-(1+10
,0)
22:NEXT I
24:LINE (200,0)-(<
200,-200)
26:FOR I=0TO 180
STEP 20
28:LINE (0,-1)-(2
00,-1):LINE (2
00,-1-10)-(0,-
1-10)
30:NEXT I
32:LINE (0,-200)-
(200,-200)
34:GRAPH
36:X=10:Y=10
38:CSIZE J:
GLCURSOR (100,
92):LPRINT "x"
40:A=X:B=Y
42:X=A:Y=B
44:IF INKEY$="8"
LET Y=Y+1:GOTO
54
46:IF INKEY$="2"
LET Y=Y-1:GOTO
54
48:IF INKEY$="4"
LET X=X-1:GOTO
54
50:IF INKEY$="6"
LET X=X+1:GOTO
54
52:GOTO 42
54:IF A(X,Y)=1
BEEP 2,99:GOTO
100:RETURN

```


SOFTWARE

PC-1500 PC-1500 A

IN

MASCHINENSPRACHE

Sehr geehrter PC-1500(A)-Anwender:

Auf den folgenden Seiten stelle ich Ihnen mein aktuelles Angebot an Maschinenprogrammen für den PC-1500 bzw. PC-1500 A vor. Die Programme werden sowohl Einsteigern als auch erfahrenen Programmierern die Arbeit mit dem PC-1500(A) komfortabler, vielseitiger und zeitsparender gestalten.

Da mir Qualität wichtiger als Quantität erscheint, bleibt mein Angebot auf eine überschaubare Programmanzahl beschränkt. So können Sie sicher sein, ein ausgereiftes Maschinenprogramm zu erhalten, das auch höchsten Ansprüchen gerecht wird.

Beachten Sie bei Programmvergleichen, daß gerade bei Maschinenprogrammen die Programmlänge keinesfalls ein Merkmal für Leistungsfähigkeit darstellt. Meine Programme belegen nur ein Minimum an Speicherplatz, da sie unter konsequenter Ausnutzung von Unterprogrammen aus dem ROM erstellt sind. Trotzdem oder oftmals gerade deshalb bieten sie ein Höchstmaß an Komfort und Betriebssicherheit.

Auch Einsteigern wird eine problemlose Nutzung der Programme ermöglicht: Jeder Lieferung ist eine Informationsschrift "Maschinenprogramme im PC-1500(A)" beigelegt. Sie vermittelt für jeden verständlich das nötige Grundwissen über die Eingabe und die Handhabung von Maschinenprogrammen.

Alle angegebenen Preise sind Endpreise einschließlich Versandkosten (Nachnahmesendungen +4,00 DM). Legen Sie bitte Ihrer Bestellung den entsprechenden Betrag in bar / per Scheck bei oder überweisen Sie die Summe. Der Versand erfolgt sofort nach Bestelleingang.

Bitte prüfen Sie mein Angebot. Über 300 Kunden und keine einzige Reklamation ist sicher ein Zeichen für gute Qualität.

UB-SOFTWARE

SELECTOR

(c) UB-Soft 85

Aufgabe des Maschinenprogramms SELECTOR ist die Zerlegung von Basic-Programmen in beliebige Teilbereiche. Wollen Sie z.B. aus einem Basic-Programm den Zeilenbereich 1000 bis 2000 'selektieren', so rufen Sie den SELECTOR auf und geben diese Zeilennummern ein. Der gewünschte Bereich wird vom übrigen Programm abgespalten, er kann jetzt auf Cassette gespeichert werden oder als Grundlage für ein neues Programm dienen.

Das Besondere hierbei: Solange nicht neu programmiert wurde, können Sie die Selektierung rückgängig machen. Einfach den SELECTOR ein zweites Mal aufrufen, das ursprüngliche Programm ist wieder vorhanden. So kann jedes Programm schnell in viele Einzelteile zerlegt werden.

Per MERGE verbundene Programme lassen sich auf die beschriebene Art ebenfalls problemlos wieder trennen.

Ein Hinweis, der Fachleute von der Qualität des SELECTORS überzeugt: Der SELECTOR versetzt nicht lediglich die Programmpointer sondern verschiebt intern die Programmteile. Der Startpointer bleibt somit unverändert.

In Verbindung mit RAM-FLOPPY 2 stehen Ihnen weitere vielfältige Möglichkeiten zur Verfügung: Programme oder Programmteile lassen sich beliebig miteinander kombinieren, ineinanderfügen oder löschen.

Dazu ein Beispiel: Mittels RAM-FLOPPY 2 sind zwei Programme unter den Kennbuchstaben A und B im Rechner abgelegt. Mit dem SELECTOR können Sie nun

- aus Programm A einen beliebigen Teilbereich entfernen,
- den entfernter Teilbereich an irgendeine Stelle in Programm B einsetzen
- oder den entfernten Bereich komplett unter einem anderen Kennbuchstaben, z.B. 'C', ablegen.

Viele Nutzungsmöglichkeiten, sicher auch in Ihrem Arbeitsbereich, werden sich dadurch ergeben. Unterprogramme können schnell aus alten Programmen abgekoppelt und ins aktuelle Programm integriert werden; Maschinenprogrammierer können Assembler-Quellprogramme nach Wunsch kombinieren oder zerlegen und, und, und

Komfortable Bedienung, hohe Zuverlässigkeit und eine ausführliche Bedienungsanleitung runden den SELECTOR zu einem Maschinenprogramm ab, das sicher auch Ihren Wünschen gerecht werden wird.

SELECTOR 332 Byte voll relokatablel
C-10-Software-Cassette + Bedienungsanleitung 30 DM

Programmpaket: SELECTOR + RAM-FLOPPY 2 55 DM

alle Preise incl. 14% MwSt

TAPE-LIST

(c) UB-Soft 85

Im Laufe der Zeit wächst bei jedem Anwender die Anzahl der Programme und damit auch die Anzahl der Programm-Cassetten. Die Übersicht über alles zu behalten, fällt meist nicht leicht. Oft wußte man gern die Art eines auf Cassette gespeicherten Programmes, dessen Länge oder bei Maschinenprogrammen den Laufbereich und die Autostartadresse.

Diese Informationen gibt Ihnen TAPE-LIST. Sie legen eine Cassette ein und rufen TAPE-LIST auf, ausgedruckt wird dann der Name, die Art, die Länge in Byte und bei Maschinenprogrammen zusätzlich der Abspeicherbereich und wenn vorhanden die Autostartadresse. Kurz: Sie erhalten alle denkbaren Informationen über jedes Programm auf der Cassette, übersichtlich der Reihe nach ausgedruckt.

Steht der Druckerschalter nicht auf 'P', unterbleibt der Ausdruck. Der Programmname, die Art und die Länge erscheinen nur auf der Anzeige. Sie brauchen Programme also nicht mehr per Zählwerk suchen sondern spulen die Cassette ungefähr an die richtige Stelle, lesen per TAPE-LIST kurz den Programmkopf und finden so schnell das gewünschte Programm.

TAPE-LIST ist ein kombiniertes Basic-Maschinenprogramm. Der überwiegende Teil ist Maschinensprache, nur der Ausdruck wird durch Basic gesteuert. So können Sie die Form des Ausdrucks leicht Ihren persönlichen Wünschen anpassen und beispielsweise die Schriftgröße oder die Zeilenanzahl beliebig ändern.

TAPE-LIST erkennt nicht nur mit Normalgeschwindigkeit abgespeicherte Programme. Mittels den Schnellladeprogrammen 'Save BM' oder 'S-Tape' erzeugte Aufnahmen werden ebenfalls verarbeitet.

TAPE-LIST 869 Byte Basic-Format, voll relokatablel
C-10 Softwarecassette + Bedienungsanleitung 30 DM

A-Z LIST

(c) UB-Soft 85

Bei jeder Erweiterung eines Basic-Programms stellt sich die gleiche Frage: Welche Variablen sind bereits benutzt, welche habe ich noch zur Verfügung.

Oft ist keine ausführliche Programmdokumentation vorhanden; es beginnt eine zeitraubende Suche im Listing.

Diese Suche nimmt Ihnen das Maschinenprogramm A-Z LIST ab. Sofort nach Aufruf erscheinen alle im Programm vorkommenden Standardvariablen auf der Anzeige; übersichtlich alphabetisch geordnet. Auf einen Blick erkennen Sie bereits benutzte und noch freie Variablen.

Den Variablentyp können Sie dabei vorwählen. Geben Sie nach Aufruf ein 'S' ein, sucht A-Z LIST nach String-, bei Eingabe von 'N' nach numerischen Standardvariablen.

Vielen Programmierern ist A-Z LIST bereits zu einem schnellen, effektiven Werkzeug bei der Arbeit mit Basic-Programmen geworden.

A-Z LIST 165 Byte voll relokatablel
C-10 Software-Cassette + Bedienungsanleitung 20 DM
Listing + Bedienungsanleitung 15 DM

RENUMBER 2 / FÜGUNG

(c) UB-Soft 85

Ein wohl unverzichtbares Werkzeug für den ernsthaften Basic-Programmierer ist das Programmpaket RENUMBER 2 / FÜGUNG.

RENUMBER 2 heißt die Weiterentwicklung des bewährten Maschinenprogramms RENUMBER. Es ist damit zu einem Programm gereift, welches in Punkto Komfort, Zuverlässigkeit, Fehlererkennung und Geschwindigkeit seinesgleichen noch sucht.

RENUMBER 2 dient zur Veränderung der Zeilennummerierung eines Basic-Programms; unentbehrlich zum nachträglichen Einfügen von Programmzeilen und zur übersichtlichen optischen Gestaltung.

Die wichtigsten Eigenschaften:

- Sämtliche Sprungparameter werden der neuen Nummerierung angepaßt.
- Sowohl das ganze Programm als auch nur ein Teilbereich kann unnummeriert werden.
- Die Eingabeparameter (Von Zeile, Bis Zeile, Erste neue Z-Nr., Z-Abstand) werden programmgesteuert abgefragt. Komfortable Kurzeingabe durch alleiniges Drücken der ENTER-Taste bei Standarteingaben (Ab Pgmfang, Bis Pgm-ende...) möglich.
- Umfassende Fehlerprüfung (10 ERROR-Nummern) vor Ummummerierung und damit vor Veränderung des Programms. Anzeige und Blinken des Cursors an der Fehlerposition analog zum Basic (z.B. 'ERROR 201 in 50').
- Kürzeste Laufzeit (pro 1000 Byte Basic-Programm ca. 2 Sekunden).
- * Das Basic-Programm darf in REN-Zeilen eingebundene Maschinenprogramme bis zu einer Länge von 254 Byte enthalten.
- * Berechnete oder aus numerischen Variablen bestehende Sprungparameter (z.B. 'GOTO A+10') werden nicht ignoriert. Auf sie wird durch eine spezielle Fehlermeldung aufmerksam gemacht.

Die mit * gekennzeichneten Eigenschaften stellen eine Besonderheit dar, da andere Programme diese Fälle nicht berücksichtigen. Um einwandfreie Lauffähigkeit, auch fremder Basic-Programme, zu gewährleisten, muß ihnen jedoch besondere Beachtung geschenkt werden.

RENUMBER 2 läßt sich ohne jede Systemkenntnis im PC-1500(A) installieren; ein kurzes Lade-Hilfsprogramm plaziert RENUMBER 2 optimal auch wenn bereits ein Basic-Programm im Rechner vorhanden ist. Natürlich können Sie die Ladeadresse auch frei vorwählen.

FÜGUNG ist ein Maschinenprogramm, mit dem mehrere nacheinander per MERGE geladene Programme zu einem einzigen, voll editierbaren Programm zusammengefügt werden können. Eine feste Installation von FÜGUNG im Rechner ist nicht nötig; bei Bedarf wird das Programm ohne Adressangabe von der Cassette geladen und selbsttätig gestartet.

RENUMBER 2 774 Byte voll relokatablel
FÜGUNG 38 Byte voll relokatablel
C-10 Software-Cassette + Bedienungsanleitung 35 DM

alle Preise incl. 4% MWST

RETTERR

(c) UB-Soft 85

Nach kurzer Zeit bezahlt gemacht hat sich schon bei vielen Programmierern das Maschinenprogramm RETTER. Es 'rettet' per NEW gelöschte Programme und macht das nach Ladefehlern (ERROR 44) schon eingelesenen Programmteil sicht- und editierbar.

Auch wenn Ihr Programm nicht mehr richtig editierbar ist oder plötzlich 'wirre' Programmzeilen aufweist (Fehler im Betriebssystem des PC-1500 können das bewirken), wirkt der Einsatz des RETTERS meist Wunder. Er stellt das korrekte Basic-Format wieder her. Ihr Programm wird wieder sichtbar und editierbar.

Der RETTER wirkt sowohl auf einzelne Programme als auch auf per MERGE erstellte Programmblöcke. Sie können jeweils entscheiden, wieviele Programme gerettet werden sollen. Hierdurch wird eine weitere Anwendungsmöglichkeit eröffnet: Das Löschen zugemergter Programme, endgültig oder nur vorübergehend. Sollen z.B. nicht alle Programme eines Blocks auf Cassette abgespeichert werden, ist diese Funktion sehr hilfreich.

Da der RETTER immer verfügbar sein soll, jedoch nicht ständig im Rechner vorhanden sein braucht, ist die Programmcassette mit einer Autostart-Funktion ausgestattet. Bei Bedarf wird nur die Cassette eingelegt und 'CLOAD M' eingegeben. Alles weitere erfolgt automatisch: Nach dem kurzen Ladevorgang erscheint das gerettete Programm auf der Anzeige.

RETTERR 54 Byte voll relokatiabel
C-10 Software-Cassette + Bedienungsanleitung 20 DM
Listing + Bedienungsanleitung 15 DM

MERGE-EDITOR

(c) UB-Soft 85

Wer Basic-Programme mit dem MERGE-Befehl verbindet, stellt sehr schnell einen oft verhängnisvollen Mangel des PC-1500(A) fest: Nur das zuletzt geladene Programm läßt sich noch editieren, in den anderen sind keine Änderungen mehr möglich. Verhängnisvoll, wenn Sie ein Einsprunghlabel vergessen oder doppelt benutzt haben. Es hilft nur noch eine Gesamtlöschung.

Mit dem MERGE-Editor läßt sich dagegen jedes Programm eines solchen Blocks schnell wieder editierbar machen. Sie rufen den MERGE-Editor auf und geben ein, welches Programm editierbar werden soll. Danach gelten alle Programmierbefehle nur noch für dieses Programm.

Eine eingebaute Komfortsteigerung: Nach jedem Lauf des MERGE-Editors wird Ihnen die erste Programmzeile des jetzt editierbaren Programms angezeigt. Das lästige 'Durchfahren' des ganzen Blocks mit der ↵-Taste entfällt.

Viele Maschinenprogramme, u.ä. REMUMBER 2 und DELETE, bearbeiten jeweils das editierbare Programm. Auch für diese Programme stellt MERGE-Editor also eine Erweiterung dar.

MERGE-Editor 70 Byte voll relokatiabel
C-10 Software-Cassette + Bedienungsanleitung 20 DM
Listing + Bedienungsanleitung 15 DM

RAM-FLOPPY 2

(c) UB-Soft 85

Ein in seinen Fähigkeiten nicht alltägliches Maschinenprogramm erwartet Sie mit RAM-FLOPPY 2. Der entscheidende Nachteil des Taschencomputers PC-1500(A), nur jeweils ein Basic-Programm zur Zeit speichern zu können, wird vollständig aufgehoben.

RAM-FLOPPY 2, seit einem Jahr ständig verfeinert und optimiert, erlaubt Ihnen, bis zu 26 (!) Basic-Programme im Rechner verfügbar zu halten. Jedes Programm kann innerhalb Bruchteilen von Sekunden aktiviert und dann völlig unabhängig von den anderen bearbeitet werden. Alle Befehle und Funktionen sind weiterhin möglich, keine Einschränkungen müssen beachtet werden.

Ganz neue Möglichkeiten stehen Ihnen damit offen: Sie brauchen kein Programm mehr zu löschen oder abzuspeichern, wenn kurzfristig ein anderes benötigt wird. Einfach umschalten, das neue Programm laden oder eingeben und nach Gebrauch aufs alte Programm zurückschalten.

Oder unterwegs: Alle Programme, die Sie eventuell benötigen, vorher einladen und dann jeweils auf das gewünschte zugreifen. Cassettenrecorder und Interface können zuhause bleiben.

Zwei eingebaute Sonderfunktionen steigern den Gebrauchswert von RAM-FLOPPY 2 weiter: Die RCL- und die C-Funktion.

RCL-Funktion: Durch Druck auf die RCL-Taste erscheinen im Display alle bereits mit einem Programm belegten Kennbuchstaben in alphabetischer Reihenfolge. (Die 26 Programme werden über die Buchstaben A-Z aufgerufen.) Sie haben also immer genauen Überblick über die Programme in Ihrem Rechner.

C-Funktion: Nach Druck auf die *-Taste können Sie alle im Rechner vorhandenen Programme als ein Block auf Cassette abspeichern und später natürlich wieder laden. So haben Sie z.B. den Block 'Mathematik' immer komplett verfügbar und brauchen ihn nicht jeweils neu zusammenzustellen.

Einige weitere Eigenschaften, die RAM-FLOPPY 2 aus bisherigen Programmen dieser Art hervorheben:

- Die Programme werden intern jeweils so verschoben, daß nur das Minimum an Speicherplatz benötigt wird. Alle noch freien Bytes stehen Ihnen voll zur Verfügung.
- Alle Programme werden beim Umschalten automatisch auf korrektes Basic-Format hin überprüft. Dadurch optimaler Schutz der bereits vorhandenen Programme gegen Zerstörung oder Verlust.
- Problemlose Bedienung und Installation auch für Laien. Ein mitgeliefertes Ladeprogramm übernimmt die Anpassung an Ihren Rechnerausbau vollautomatisch oder durch Ihre Wünsche gesteuert.
- Andere Maschinenprogramme können uneingeschränkt weiter betrieben werden. Viele Benutzer haben inzwischen bestätigt: RAM-FLOPPY 2 ist ein bewährtes Maschinenprogramm, welches für jeden PC-1500(A) eine echte Erweiterung darstellt.

RAM-FLOPPY 2 318 Byte voll relokatiabel (m. Ladepgm.)
C-10 Software-Cassette + Bedienungsanleitung 35 DM

Alle Preise incl. 14% MWST

DIM-RETTTER

(c) UB-Soft 85

Anwender, die mit Dateien und dem DIM-Befehl arbeiten, kennen die Angst: Eine kleine Unachtsamkeit, und sei es nur der Befehl 'RUN', führt zur Löschung aller dimensionierten Felder und damit zum Verlust der gesamten Datei.

So nützlich die DIM-Funktion oft auch sein mag, für wichtige Daten war diese Art der Speicherung, ebenso auch aufgrund der hohen Datensicherheit, bisher kaum geeignet.

Der DIM-RETTTER läßt diese Probleme vergessen. Sie haben damit ein Werkzeug zur Hand, mit dem Sie versehentlich gelöschte DIM-Felder samt ihren Daten inhalte wiederherstellen können.

Die Bedienung ist denkbar einfach: Stellen Sie fest, Ihre DIM-Felder sind gelöscht, legen Sie die DIM-RETTTER-Programmcassette ein und geben den Befehl 'LOAD M'. Alles weitere geschieht automatisch. Felder und Zwei-Zeichen-Variable werden restauriert, Ihre Datei ist in ursprünglicher Form wieder vorhanden.

Wieviel diese Sicherheit wert ist, wird dann deutlich, wenn Sie den DIM-RETTTER das erste Mal wirklich brauchen.

DIM-RETTTER 50 Byte voll relocatibel
 C-10 Software-Cassette + Bedienungsanleitung 20 DM
 Listing + Bedienungsanleitung 15 DM

DELETE

(c) UB-Soft 85

Das Maschinenprogramm DELETE nimmt Ihnen eine zeitraubende Arbeit ab, die beim Programmieren häufig wiederkehrt: Es löscht ein Basic-Programm teilweise.

Die Bedienung ist gewohnt komfortabel; DELETE fragt den zu löschenden Zeilenbereich programmgesteuert ab und beanstandet falsche Eingaben. Wenn von Programmfang / bis Programmende gelöscht werden soll, reicht das Drücken der ENTER-Taste.

Ein Sicherheitsstopp mit Anzeige des Löschbereiches vor der endgültigen Löschung verhindert ungewollte Programmzerstörungen.

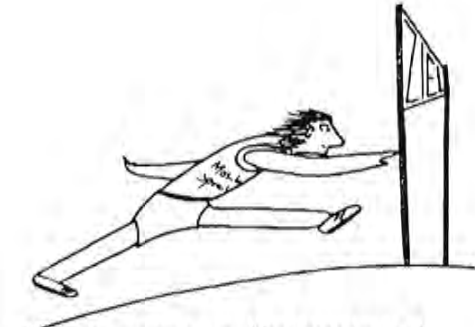
Aus per MERGE verbundenen Programmblöcken können Einzelprogramme vollständig entfernt werden (einschließlich des Trennbytes &FF!).

DELETE 193 Byte voll relocatibel
 C-10 Software-Cassette + Bedienungsanleitung 25 DM
 Listing + Bedienungsanleitung 20 DM

alle Preise incl. 14% MWST

SONDERANGEBOTE

- 1) 15-polige Stecker für den seriellen Ausgang beim Sharp PC-1350
- 2) Verbindungskabel Brother EP-44 Schreibmaschine mit PC-1500A
- 3) CE-158 Schnittstelle für PC-1500/A
- 4) MZ-6P05 Rollenpapier für MZ-700
- 5) MZ-6F03 Quick-Disks (Disketten)
- 6) MZ-821 Personal Computer
- 7) PC-5000G portable Bürocomputer
- 8) Brother EP-44 Schreibmaschine
- 9) CE-515P Din-A4 Printer/Plotter
- 10) PC-1350 Taschencomputer
- 11) MZ-80A vollausgebautes System
- 12) PC-1421 Finanzcomputer
- 13) CE-152 Recorder
- 14) CE-130T RS-232C Level Converter Für PC-1350, -2500
- 15) CE-515L/-516L Kabel für PC-1500/A, -1350, -5000G



Programme in Maschinensprache sind eben schneller!

Serivice Manuals

siehe Heft 6 mit einem umfassenden Angebot!

Preis: incl. 7% MWST.

- 10 Model CE-130T (RS-232C Level Converter)
- 15 Model PC-1246/ PC-1247

Bestellungen bitte nur an Fischel GmbH.

```

192:IF A>2THEN 200
195:INPUT "1 oder
2 TITEL:";I0
196:IF Q=1THEN 200
197:IF Q=2LET B=10
0:TEXT:COLOR
0
198:Y1=16;Y5=296:
60TO 60
200:CLEAR:TEXT:
COLOR 0:LF 20
210:INPUT "WEITER
IM TEXT/JA=1:"
;0
220:IF Q=1THEN "A"
230:PAUSE "ENDE":
END
240:CLEAR:TEXT:
COLOR 0:LF 5
250:INPUT "WEITER
IM TEXT/JA=1:"
;0
260:IF Q=1THEN "A"
270:PAUSE "ENDE":
END
    
```

```

SEITE 1:BAND NR.1:DOLBY
TITEL oder TEXT.....
SCHRIFTGR.2
    
```

```

SEITE 2:BAND NR.1:DOLBY
TITEL oder TEXT.....
SCHRIFTGR.2
    
```

```

FRIEDR.KOELLEN
GESCHW.-SCHOLL STR.3
5024 PULHEIM 2
-----
PROGRAMM LISTING
    
```

```

10:"A":CLEAR:
WAIT 100:PRINT
"TEXT und TITEL
L EINGABE!":
20:INPUT "TITEL=1
:TEXT=2:";T
30:INPUT "WIEVIEL
ZEILEN=";N
40:INPUT "SCHRIFT
GROESSE=";A
45:8=200:Y1=20:Y5
=300
46:IF A>2LET Y5=Y
5+90
47:IF A>3LET N=1
50:DIM A$(N)*26
60:FOR I=1TO N
70:INPUT A$(I)
80:NEXT I
90:CLS:PRINT "TE
XT ENDE"
100:GRAPH:ROTATE
I:CSIZE A
105:Y2=Y1-10:Y3=Y2
-5:Y6=Y5+5
110:FOR J=1TO N
120:C=A*(1*10):D=B
-C
130:IF I=2LET D=D+
20
140:GLOCURSOR (D,-Y
):LPRINT A$(I
)
150:NEXT I
160:IF T=2THEN 200
170:E=D-10:F=E-5
175:IF A>3THEN 240
180:LINE (E,-Y2)-(
B,-Y5),0,3,B
185:H=B+5
190:LINE (F,-Y3)-(
H,-Y6),0,1,B
    
```


>> HYPER OLYMPICS <<

Ein Leichtathletikdreikampf fuer den PC-1260 oder PC-1261 fuer einen oder mehrere Spieler.

```
50:WAIT 64: PRINT "Durc
nans Nr." ;S
130:"I" WAIT 8: PRINT "1
80 METER LAUF"
140:WAIT 192: CURSOR 25:
PRINT "Hoechstzeit:"
:FI: S.
145:X=0:0=0: WAIT 8:
GOSUB "C"
150:CURSOR 35: PRINT "/Z
iel"
170:POKE &2840,64+96;16,
48;64
175:IF INKEY$ <>""
CURSOR 27: PRINT "
": GOTO 188
180:AS= INKEY$:0=0+1:
IF AS="" THEN 188
190:Y=(X/5)- INT (X/5)
:AS: POKE &2840+X*8,B
(Y);C(Y);D(Y);E(Y);F
(Y);X=X+1
200:IF X=53 THEN 220
205:IF INKEY$ =AS THEN 2
85
210:GOTO 188
220:B=(0-53)*.875+9
230:WAIT 128: CURSOR 24:
PRINT USING "###.##"
:0; S.
240:IF B>F THEN "F"
255:E=E+ INT (1E4+(9-D)*
1E3)
260:GOSUB "A"
330:"2" WAIT 8: PRINT "M
EITSPRUNG"
340:WAIT 192: CURSOR 24:
PRINT "Mindestweite:
" ;0; "m." ;J=1
345:0=0:X=0: WAIT 128:
: USING : PRINT J;"y
ersuch": WAIT 8:
GOSUB "C"
350:CURSOR 45: PRINT
STR$ 8: CURSOR 27:
PRINT "Los": CURSOR
35: PRINT "y"
SHARP-Baisic-Team
5: CLEAR : DIM B(4);C(4
);D(4);E(4);F(4)
10:"H" WAIT 100: PRINT
STR$ T;" ARTIK
*****HYPER*****
OLYMPI
CS*****
15:RESTORE : FOR I=0 TO
4: READ B(I);C(I);D(
I);E(I);F(I): NEXT I
22:F=18:G=7.5:H=80:S=1:
E=0
30:INPUT "Vorname=" ;Y$
40:K=0:0=0:D=0
```

Uebersetzt von SHARP-Basic-Team;mit Genehmigung des Clubs Sharrentier 151-3, avenue Jean Jaures F-93387 AUBERGIVILLIERS CEDEX

Graphisch werden die drei Sportarten 100 Meterlauf,Weitsprung und Speerwurf dargestellt.

Die Mindestwerte,die in jeder Sportart erreicht werden muessen,werden vor jedem Durchgangs angezeigt und nach jeder Runde verschaerft.

Alle Einsaben zum Be- wegen des >>Maennchens<< werden ueber INKEY\$ (alle Tasten ausser CL, DEF,-,SHIFT,ENTER und <->)eingeben.

Das " " wird beim Weit- sprung und Speerwurf zum Absprungs bez.Abwurf und gleichzeitig zur Winkel- bestimmung (Druckdauer) benutzt.

Viel Spass bei den privaten Olympischen Spielen wuenscht das SHARP-Basic-Team

```
LISTING:
1:"1985(C)by S.KNECHT
& J.A.BERRO &
LE CLUB
2:"Uebersetzt von
SHARP-Baisic-Team
5: CLEAR : DIM B(4);C(4
);D(4);E(4);F(4)
10:"H" WAIT 100: PRINT
STR$ T;" ARTIK
*****HYPER*****
OLYMPI
CS*****
15:RESTORE : FOR I=0 TO
4: READ B(I);C(I);D(
I);E(I);F(I): NEXT I
22:F=18:G=7.5:H=80:S=1:
E=0
30:INPUT "Vorname=" ;Y$
40:K=0:0=0:D=0
```

PC-1500

SUPERMARKT

bearbeitet vom SHARP-Basic-Team

Mit diesem kleinen Programm koennen Sie Ihren Einkauf im Supermarkt oder "Tante-Emma-Laden" ueberwaechen.Sie starten das Programm mit DEF A ,im Display erscheint " Ich bin bereit".

Mit "1" erreichen Sie die Eingabebeider Computer fragt Sie nach dem Artikel,der Menge und den Preis fuer 1 Stueck(o. Flasche usw.),nach der Eingabe geht es in die "Ich bin bereit"-Stellung zurueck.

Mit "2" erreichen Sie die Ausgabe Ihrer Einkaufsliste. Im Display sehen Sie Anzahl, Artikel und Preis pro Stueck,danach geht der Computer in die "Ich bin bereit"-Stellung zurueck.

Mit "3" erfolgt die Ausgabe der Gesamtanzahl der Artikel und des Gesamtpreises,auch hier geht der PC-1500 in die "Ich bin bereit"-Zeile zurueck.

Die Eingabe der Ziffern "1","2" oder"3" zur Auswahl erfolgt ueber INKEY .Sie muessen nicht hintereinander die Artikel eingeben,sondern Sie koennen auch zwischen- durch mit "2" und "3" Zwischenbilanz ziehen.

Schoenen Einkauf wuenscht SHARP-Basic-Team.

Mit Genehmigung: Club des Sherpentiers/151-3, avenue Jean Jaures F-93307 AUBERGIVILLIERS CEDEX

```
30:X$=INKEY$:IF
X$=""PRINT "IC
H BIN BEREIT":
GOTO 30
40:IF X$="1"GOTO
70
50:IF X$="2"GOTO
90
60:IF X$="3"GOTO
120
65:GOTO 20
70:WAIT "MENGE ?
RTIKEL ? ";B$
75:INPUT "NENGE ?
":N$INPUT "PR
EIS PRO STUECK
? ";B
80:A$(1)=B$:A(I)=
B:M(I)=N:I=I+1
:GOTO 20
90:WAIT "PAUSE "E
INKAUFSLISTE":
J=0
100:PRINT STR$ M(J
);" ";A$(J);"
a";A(J);" DM"
:J=J+1:IF J<I
GOTO 100
110:GOTO 20
120:S=0:T=0
130:FOR L=0TO I:S=
S+M(L)*A(L):T=
T+M(L):NEXT L
140:WAIT 400:PRINT
STR$ T;" ARTIK
EL":S;" DM":
GOTO 20
150:END
STATUS. 1 553
```

```

12: IF (M$="2")*(M$="3")
<1> GOTO 11
13: FOR I=0 TO 1: INPUT
"NAME=";B$(I): NEXT
I
15: PRINT B$(0);": ";?;"
";B$(1);": ";?;"
16: FOR I=0 TO 3: READ C
$(I): NEXT I
17: FOR I=0 TO 3: READ D
$(I): NEXT I
37: FOR I=0 TO 1:B(I)=0:
D(I)=0: NEXT I:I=0:
38: G=0-1: IF G=0 LET Q=
1: GOTO 40
39: G=0
40: X=0: Y=0: E=(B(0)+B(1
))/2
41: IF LEN STR$ E>2 BEEP
1: PAUSE "*****SEITENW
EGSEL****"
44: PRINT "AUFSCHLAG=";B
$(0)
45: INPUT "FEHLER VON=";
Z: IF Z=7 OR Z=9
GOTO 55
50: GOTO 45
55: IF Z=7 LET Y=Y+1:
GOTO 65
60: X=X+1
65: IF X=3 AND Y=3 PRINT
"EINSTAND": GOTO 199
70: IF Y=4 LET B(1)=B(1)
+I: E(I)=E(I)+1:
PRINT "SPIEL ";B$(1)
: GOTO 85
75: IF X=4 LET B(0)=B(0)
+I: E(0)=E(0)+1:
PRINT "SPIEL ";B$(0)
: GOTO 85
80: PRINT B$(0);": ";C$(X
);": ";D$(Y);": ";B$(1
): GOTO 45
85: IF B(0)=6 AND B(1)=6
PRINT "*****TIE-BREAK*
**": GOTO 280
90: IF B(0)=6 AND B(1)<6
4 LET C(0)=C(0)+1:
GOTO 111
95: IF B(1)=6 AND B(0)<6
4 LET C(1)=C(1)+1:
GOTO 112
96: PRINT B$(0);": ";B$(0)
": ";B$(1);": ";B$(1)
97: IF B(0)=7 LET C(0)=C
(0)+1: GOTO 111
98: IF B(1)=7 LET C(1)=C
(1)+1: GOTO 112
100: G=0+1
101: IF G=2 GOTO 39
102: GOTO 40
111: BEEP 2: PRINT "SPIEL
";SATZ ";B$(0): GOTO
505
112: BEEP 2: PRINT "SPIEL
";SATZ ";B$(1): GOTO
505

```

```

199: M=0: V=0
200: INPUT "FEHLER VON=";
P: IF P=7 OR P=9
GOTO 210
205: GOTO 200
210: IF P=7 LET M=M+1:
GOTO 220
215: V=V+1
220: IF V=1 AND M=0 AND B
$(0)=B$(0) PRINT "VO
RTEIL AUF=": GOTO 200
225: IF V=0 AND M=1 AND B
$(0)=B$(1) PRINT "VO
RTEIL AUF=": GOTO 200
230: IF V=1 AND M=1 PRINT
"EINSTAND": GOTO 199
235: IF V=2 LET B(0)=B(0)
+I: E(0)=E(0)+1:
PRINT "SPIEL ";B$(0)
: GOTO 85
240: IF M=2 LET B(1)=B(1)
+I: E(1)=E(1)+1:
PRINT "SPIEL ";B$(1)
: GOTO 85
245: INPUT "VORTEIL RUECK
"; GOTO 200
280: G=0+1
281: IF G=2 LET Q=0
282: PRINT "AUFSCHLAG ";B
$(0)
283: IF B$(0)=B$(0) LET U
=2
284: IF B$(0)=B$(1) LET U
=1
285: R=0
290: R=R+1: U=U+1
291: IF U=2 PRINT "AUFSCH
LAG=";B$(0)
292: IF U=4 PRINT "AUFSCH
LAG=";B$(1): U=0
303: M=0: N=0
304: INPUT "FEHLER VON=";
O: IF O=7 OR O=9
GOTO 310
305: GOTO 304
310: IF O=7 LET M=M+1:
GOTO 320
315: N=N+1
320: IF M=1 LET D(0)=D(0)
+I: P=P+1
325: IF M=1 LET D(1)=D(1)
+I: P=P+1
330: PRINT B$(0);": ";D(0)
": ";D(1);B$(1)
335: IF R=6 OR R=12 OR R=
18 OR R=24 OR R=30
PAUSE "*****SEITENWECH
SEL****": E(0)=E(0)+1:
GOTO 341
341: IF D(0)=7 AND D(1)
=<D(0)-2 LET B(0)=B
(0)+1: GOTO 345
342: IF D(1)=7 AND D(0)
=<D(1)-2 LET B(1)=B
(1)+1: GOTO 345
343: GOTO 290

```

PC - 1 2 5 1

DER TENNISCHIEDSRICHTER (c) by Lutz Schneider

ALS ICH DIE SPIELE VON BORIS BECKER IM TV SAH, KAM MIR DIE IDEE EIN TENNISCHIEDSRICHTER-PROGRAMM NACH DEN REGELN DES DTB ZU SCHREIBEN.

SIE STARTEN DAS PROGRAMM MIT RUN, DARAUF FRAGT SIE DER PC-1251 NACH DER ANZAHL DER GEWINNSSETZE (BEST OF THREE=3, BEST OF FIVE=5), DIE EINGABE ERFOLGT MIT INKEY\$, DANN GEBEN SIE DIE NAMEN EIN, DER I.NAME IST AUCH DER AUF-

SCHLAGER IM 1. SATZ, DEN NAMEN HERDEN DANN ZWEI ZIFFERN ZUGEWIESEN; DER SPIELER, DER DEN FEHLER MACHT, WIRD MIT SEINER ZAHL EINGEGEBEN. DAS PROGRAMM ZEIGT AUCH SEITENWECHSEL AN, SOWIE AN TIE-BREAK WURDE GE-DACHT (BEIM SPIELSTAND VON 6:6).

VIELEN DANK AUCH AN DAS SHARP-BASIC-TEAM, DIE MIR MIT RAT UND TAT ZUR SEITE STANDEN, SOWIE AN BRUNO FUERS TESTEN.

4: REM "SHARP POCKET CO
MUTER PC-1251"
5: REM "DER TENNISSCHE
DSRICHTER
6: REM "(C) BY LUTZ SCH
NEIDER
9: PAUSE "SCHIEDSRICHT
ERPROGRAMM"
10: CLEAR: DIM B(1), C(1
) , D(1), E(1), B\$(1), C\$(
) , F\$(4), M\$(0)
11: PAUSE "2 ODER 3 GENI
NNSATZ?"; M\$=
INKEY\$: M\$(0)=M\$

P.S. Bestes Ergebnis
 bringe von Obersteier
 BRUNO LUTZ SCHNEIDER

RAMDISK - 55 DM-FLOPPY DEN PC-1500

RAMDISK ist ein ca. 1300 Byte langes Maschinenprogramm und (derzeit) nur ab Adresse &38C5/14533 lauffähig. Käufer dieser Version erhalten ein Anpaßprogramm nach Fertigstellung unauß- gefordert kostenfrei. Mit diesem Anpaßprogramm kann RAMDISK an beliebige Speicherbereiche angepaßt werden.

RAMDISK behandelt den freien RAM-Bereich wie eine Floppy-Disk - nur erheblich schneller. Unterschied zu einer Floppy besteht nur insofern, als beim Laden oder Saven eines Programmes dieses nicht in den Speicher oder aus dem Speicher dupliziert, sondern alle Programme stehen nur einmal im Speicher. Dadurch wird natürlich sehr viel Speicherplatz gespart.

Es stehen die üblichen Floppy-Befehle zur Verfügung:

SAVE "FileName" speichert ein Programm
LOAD "FileName" lädt ein Programm
KILL "FileName" löscht ein Programm
CHAIN "FileName" wie LOAD, doch das Programm wird dupliziert
MERGE "FileName" lädt ein Programm aus dem Speicher zum bereits vorhandenen Programm dazu
DIR zeigt das Inhaltsverzeichnis der Floppy
PURGE "Passwort" löscht nach Eingabe des richtigen, individuellen Paßwortes den Floppy-Inhalt

DIR zeigt alle gespeicherten Programme in folgender Form auf dem Display: xx yy NNNNNN zzz TT/MM
xx = laufende Nr. des Programms
yy = Anzahl der insgesamt gespeicherten Programme
NNNNN = Name des gespeicherten Programms
zzz = Länge des Programms in Byte, dezimal
TT/MM = Tag und Monat der Speicherung des Programms

Wird bei SAVE nach Eingabe des FileName die Tastenfolge DEF P eingegeben, erscheint auf dem Display ein "P" für protect: das Programm kann nur nach Eingabe des korrekten FileName geladen werden; auch bei Aufruf des DIR werden statt des FileName (NNNNNN) nur Sternchen (*****) angezeigt.

RAMDISK ist verträglich mit den Transoft-Tools, PC-Work, PC-Basic, nicht aber mit J3-Calc (da dort bei Programmaufruf der Basic-Startpunkt nach oben verschoben wird).

RAMDISK kann nur Basic-Programme, keine Maschinenprogramme verwalten.

Der Aufruf von RAMDISK erfolgt durch Druck auf eine mit CALL &XXXX belegte Reservetaste. Auf dem Display erscheint dann "RAMDISK:". Durch Druck auf eine der Tasten S, I, K, C, M, D oder P werden die Befehle SAVE, LOAD, KILL, CHAIN, MERGE, DIR und PURGE aufgerufen.

Arbeitsweise: RAMDISK kopiert die Programme nicht in irgend- welche Speicherbereiche, sondern versetzt den Basic-Startpunkt kontinuierlich. Dadurch wird der vorhandene Speicherbereich optimal ausgenutzt. Dabei sind selbstverständlich alle Programme editierbar.

Eine große Hilfe gibt RAMDISK auch bei der Programmierung: Haben Sie eine Programmversion fertiggestellt, können Sie sehr schnell und einfach Sicherungskopien herstellen: Saven Sie das Programm, laden Sie mit CHAIN wieder zurück und fahren Sie mit der Programmierung fort.

RAMDISK kostet DM 55 bei Vorausscheck. Lieferung prompt auf MusiCassette. Ausland: DM 60. Keine Nachnahme.

S O F T W A R E F Ü R P C 1261

1.) SPARPLAN

Mit diesem Programm werden vor allem Bausparkassen- und oder Versicherungsvertreter angesprochen. Zur Ermittlung der Bausparsumme wird ein Sparplan erstellt. Dabei findet das neue Vermögensbildungs- Gesetz ebenso Berücksichtigung wie das Wohnungsbauprämiengesetz.

2.) STEUERN

Auch mit diesem Programm wird in der Hauptsache der oben erwähn- te Berufsstand angesprochen.
Unter Berücksichtigung des Familienstandes und der Kinderzahl wird die auf das zu versteuernde Einkommen zu zahlende Einkommen- und Kirchensteuer errechnet.
Nach Eingabe von zB. steuerlich zu berücksichtigenden Vorsorgeauf- wendungen kann ein event. entstehender Steuervorteil in Mark und Pfennig errechnet werden.

3.) REISEN

Ein Programm für jeden Ausdienster. Es wird auf dem Thermo- drucker ein Fahrtenbuch erstellt. Errechnet werden die privat und geschäftlich gefahrenen Kilometer sowie die Abwesenheit vom Wohn- ort in Stunden und Minuten (auch mehrtätig)

4.) BANK

Ein Programm für die kleine Büroverwaltung. Jedermann, der viele Überweisungen oder Einziehungen per Sammelauftrag tätigt kann mit diesem Programm einen Tipstreifen erstellen. Dieser Streifen, als Anlage zum Sammelauftrag trägt am Ende den Namen Ihrer Firma mit Adresse und Telefonnummer (bei Bestellung bitte angeben).
Ein Werbeträger besonderer Art.

5.) KASSE

Dies ist ein Programm, das speziell zur Kassenprüfung erstellt wurde. Es findet Verwendung z.B. bei Kassenprüfern von Vereinen. Aber auch die eigene einfache Buchführung kann hiermit überprüft werden.
Kontostände vor und nach der Prüfung werden verglichen; Einnahmen und Ausgaben werden aufaddiert und die Saldensumme gebildet.

6.) WOHNEN

Wieder ein Programm für den Versicherungsaussendienst.
Nach Eingabe des Neubaupreises eines Gebäudes und des Jahres, für welches dieser Wert gilt, wird die Versicherungssumme 1914 errech- net. Auf Anfrage sind auch Prämienberechnungen möglich.

Sie erhalten alle Programme zusammen für 200,-- DM geschützt auf Mini- cassette für ca 125. Die Programme 1., 3., 6. kosten einzeln je 50,-- DM. Die Programme 2., 4., 5. kosten einzeln je 25,-- DM.

Die Passworte kosten für jedes Programm je 15,-- DM. Den Passworten wer- den die Listning automatisch beigelegt.

Legen Sie Ihrer Bestellung bitte einen Verrechnungsscheck bei oder be- stellen Sie per Nachnahme.

Alle Preise incl. 14% MWSt

"Star Wars" ist ein Weltraumspiel, das auf der Anzeige des PC-1500 stattfindet. Es geht darum, mit drei eigenen Raumschiffen so viele Gegner wie möglich zu vernichten, die sich aus der Ferne nähern. Geschossen wird mit den sechs Funktionstasten; aber Vorsicht: nicht jeder Schuß ist ein Treffer! Wenn sich die Gegner weit genug genähert haben, schießen sie selbst; wenn man getroffen ist, wird die Anzeige invertiert. Das Programm wird gestartet mit DEF S; bei DEF D oder Einschalten des Computers läuft ein Demo ab. Es wird die Eingabe der Spielstärke verlangt (1-64); je kleiner die Spielstärke, desto schneller (=schwieriger) wird es. Die Spielstärke wird während des Spiels links binär (als Bitmuster) angezeigt und verringert sich bei jedem Treffer um 1.

```

1 H = 1 H = 2 H = 3 H = 4
1 H H H H

```

Star Wars

```

Copyright 1985 by
Stefan Hundhammer
Ringstr. 5
8581 Marktschor-
gast

1:ARUN :GOTO 600
5:"S" CLEAR
10:RANDOM :CLS :
4:PRINT "*** S
tar Wars ***"
20:DIM T$(4)*18,E
$(1)*18,ST$(5):
AD=87800
30:T$(0)="0000000
000000000000"
40:T$(1)="0000000
001000000000"
50:T$(2)="0000000
702070000000"
60:T$(3)="00001F0
40E041F0000"
70:T$(4)="3E49081
C1C1C08493E"
80:ES$(0)="00000A0
41F040A0000"
90:ES$(1)="08492A1
C7F1C2A4908"
100:POKE AD,72,118
,74,0,88,119,9
0,0,106,77,251
,181,255,1,14,
251,181,255,17
,30,64
110:POKE AD+21,80,
136,14,154
115:IF DEMORETURN
120:CLS :INPUT "Sp
ielstufef? (1-6
4)",I

```

Intelligente Computer - gibt's denn das? Und noch dazu in der Größe des Winzlings PC-1500? Nun, das nachstehende Programm hat schon so manchen Unwissenden (aber nicht nur!) und Computerhasser dazu gebracht, an sich selbst zu zweifeln und der modernen Technik mit Ehrfurcht zu begegnen ...

Das Programm führt mit dem Benutzer einen "intelligenten" Dialog und ist so einfach nicht aufzuhalten; dazu muß man den Computer schon grob beleidigen. Selbst Gegenfragen können es nicht aus der Fassung bringen. Also, rasch NEW eingeben und dann das Programm eingetippt, Computer ausschalten, eine Beruhigungspille nehmen, wieder einschalten und nicht aus der Fassung bringen lassen!

Eлиза

```

140:CLS :WAIT 0:
PRINT "Ist dir
das sehr wich
tig?":GOSUB "J
",IF J THEN "
Warum?"
150:WAIT 128:PRINT
"Warum hast du
mich dann?":
INPUT "eingesc
haltet?",A$
160:GOTO 210
170:"schlecht"
200:"Warum?":CLS :
WAIT 0:GOTO 20
0+RND 5
201:INPUT "Warum?"
,AS$(0):GOTO 21
0
202:INPUT "Weshalb
?",AS$(0):GOTO
210
203:INPUT "Wieso?"
,AS$(0):GOTO 21
0
204:INPUT "Weshwe
n?",AS$(0):GOTO
210
205:INPUT "Aus wel
chem Grund?",A
$(0)
210:AS=AS$(0):IF
RIGHT$(AS$(0),
1)<>"?" THEN 24
0
220:IF RND 100>50
THEN 140
230:INPUT "Warum f
roast du?",AS(
0)
235:GOTO 210
240:IF AS="Anschlo
ch!" OR AS="Sch
eisscomputer!"
OR AS="Deppi!"
THEN 300

```

```

Copyright 1985 by
Stefan Hundhammer
Ringstr. 5
8581 Marktschor-
gast

1:ARUN :POKE 876
4E,25
10:CLEAR :DIM A$(
0)*80:RANDOM
20:CLS :INPUT "Ha
llö! Wie gehts
?",AS
30:IF AS="gut" OR
AS="schlecht"
GOTO A$
40:INPUT "Was hei
sst das?",AS
50:IF AS="gut" OR
AS="schlecht"
WAIT 196:PRINT
"Es geht dir a
ls o";AS;"":
GOTO A$
60:GOTO "Warum?"
100:"gut" CLS :WAIT
96:PRINT "Das
freut mich!"
105:WAIT 96:PRINT
"Kann ich etwa
s" :WAIT 0:
PRINT "fuer di
ch tum?":GOSUB
"J/n"
110:IF J=0 THEN 150
120:INPUT "Was den
n?",AS
130:IF AS="nichts"
THEN 150

```

```

330:CALL AD:ST(P)=
0
340:FOR I=1 TO 20:
BEEP I,1,640:
NEXT I
350:CALL AD:C=C+1:
IF C=3 AND DEMO
=0 THEN 500
360:WAIT 0:GOSUB R
11+24*P:GPRINT
T$(ST(P))
380:GOTO 190
500:T=DMS (DEG
TIME -TI):H=I/
100:H=H-INT H:
H=INT (100*H)
510:M=I-INT I:M=
INT (100*M):S=
100*M-S-S-INT
S:S=INT (100*S
)
520:WAIT 256:CLS :
PRINT " "
" Spielende ***
"
530:PRINT "Punkte:
";S:PRINT "Ze
it:";STR$(H)
";STR$(M)";";
STR$(S):PRINT "
Spielstufe:";I
540:WAIT 0:PRINT "
Neues Spiel? (
J/N)?"
550:AS=INKEY$:IF
AS="J" THEN 5
560:IF AS<>"N" THEN
540
570:END
600:"D" CLEAR :DEMO
=1:L=1:GOSUB 1
0:CLS :WAIT 96
610:FOR I=1 TO 4:
GPRINT T$(I):;
PRINT " ";I:;
":NEXT I:
WAIT 192:
CURSOR 25:
PRINT " "
620:GOTO 140

```

Programmerläuterung:

Mit folgendem Basic-Programm lassen sich drei folgende Sachen errechnen, die über die Kürzel angewählt werden, nachdem der Programm mit "SHIFT RUN" gestartet wurde:

BIO :Biologischer Rhythmus (graphische Darstellung); wobei die Buchstaben, die als Graphikzeichen verwendet werden I für intellektuelle, P für physische und S für seelische Verfassung betreffender Person an bestimmten Tagen stehen (siehe Beispiel)
Jedes Datum muß vollständig eingegeben werden. Der Dezimalpunkt muß als Trennungszeichen zwischen der Tages-, Monats- und Jahreszahl stehen.
Nach dem Ausdrucken einer Zeile wird der Verlauf des Programms angehalten und durch Drücken der ENTER Taste wieder fortgesetzt; Drückt man aber Taste E und ENTER so wird der Programm abgeschlossen.

DT :Differenz in Tagen zwischen zwei Daten; die Reihenfolge der Eingabe der Daten ist frei.
Beispiel:
SHIFT RUN X DT ENTER , 1.1.9000 ENTER , 1.1.19000 ENTER
DT=365242

Bei sehr großen Zeitdifferenzen muß man sich gedulden, den für diesen Beispiel braucht der Rechner ca. 8 Minuten.

WT :Wochentag (ewiger Kalender); ermittelt den Wochentag zu jedem vergangenem oder erst kommenden Datum.
Beispiel:
SHIFT RUN , WT ENTER , 31.12.1985 ENTER
DIENSTAG



BRANCHEN-STANDARD-ANWENDER-SOFTWARE:

Ausführliches Prospekt-Material kann gegen 5,-,- DM bei Fischel GmbH angefordert werden: (incl. 7% MWST)
PC-1500(A): Baustatik-Software
MZ-80A/B/K: Versicherungssoftware
Das Gebiet der Sharp-Branchensoftware werden wir in Zukunft mehr Aufmerksamkeit widmen. Prospekte bitte an uns senden. Dafür gibt es eine angemessene Belohnung.

MfG. B. Fischel

```
310 RHYTHMUS (GRAPHISCH,
MIT CE-126 P)
DATENDIFFERENZ IN TAGEN
WOCHENTAG (EWIGER
KALENDER)
FUER PC-1401 :2415 BYTES
START: ,SHIFT RUN,
100:REM BIORHYTHMUS,DIFFE
RENZ IN TAGEN,WOCHEN
TAG
105:DIM B(21),C(13)*11
110:INPUT "BIO,DT,WT,P? ",
E$;GOTO 120
115:GOTO 110
120:FOR I=1 TO 15:READ B
(I);NEXT I;FOR I=1
TO 12:READ C(I);
NEXT I
125:IF E$="BIO" DIM N$(3
),Z$(4)*24;FOR I=1
TO 3:READ N$(I);NEXT
I;FOR I=1 TO 3:READ
Z$(I);NEXT I
130:GOTO E$
200:"BIO" PAUSE C$(12):
INPUT Z$(4);GOTO 210
205:GOTO 200
210:PAUSE C$(8);INPUT C$
(13);J:=16;GOSUB 600:
G=0;GOTO 220
215:GOTO 210
220:PAUSE C$(9);PAUSE C$
(10);INPUT C$(13);J=
19;GOSUB 600;O=B(19)
:P=B(20);Q=B(21):
GOTO 230
225:GOTO 220
230:GOSUB 700;BEEP I:
LPRINT Z$(2);LPRINT
*FEUR:;Z$(4);LPRINT
*VOM:;I;P;S;I;
235:Z$(0)=Z$(1);FOR I=1
TO 3:IF SIN (2*PI*O/B(
12*1))=I=INT ((F+1)
/2*20+1.5)
240:Z$(0)=LEFT$(Z$(0),F
-1)+N$(1)+RIGHT$(Z$
(O),21-F);NEXT I:
LPRINT RIGHT$(STR$
G),1);Z$(0);STR$ 0
245:INPUT "-);END(ENT/E)
?";E$:IF E$="E" GOTO
265
250:D=D+1;G=0+1;O=0+1;I=
0;GOSUB 800;IF O<B(P
)+1 GOTO 235
255:O=I;P=P+1;IF P<13
GOTO 235
260:P=1;O=0+1;GOTO 235
265:LPRINT *BIS:;I;P;
STR$ 0;END
```

```
300:"DT" PAUSE C$(10):
INPUT C$(13);J:=16:
GOSUB 600;GOTO 310
305:GOTO 300
310:PAUSE C$(11);INPUT C
$(13);J:=19;GOSUB 600
:GOTO 320
315:GOTO 310
320:GOSUB 700;BEEP I:
PRINT E$;"I:D:END
400:"WT" PAUSE C$(10):
INPUT C$(13);J:=19:
GOSUB 600;GOTO 410
405:GOTO 400
410:C$(13)="31.3.1985";J
:=16;GOSUB 600;GOSUB
700;L="7*(D/7-INT (D
/7))
415:BEEP I;IF L=0 PRINT
C$(7);END
420:IF K=16 PRINT C$(L);
END
425:PRINT C$(7-L);END
500:DATA 31,28,31,30,31,
30,31,31,30,31,30,31
,23,28,33
510:DATA "MONTAG","DIENS
TAG","MITTWOCH","DON
NERSTAG","FREITAG","
SAMSTAG","SONNTAG"
520:DATA "GEB.DATUM:","A
B WANNH","DATUM I:","
*DATUM II:","FUER ME
N:","P","S","I"
530:DATA "(
),",",",",",",",",",",",
RYTHMUS >>>>","10-
8-6-4-2-0+2+4+6+8+10
600:K=0;C$(13)=C$(13)+".
";FOR I=1 TO LEN C$(
13)
610:IF MID$(C$(13),I,1)
="," LET B(I)=INT (
VAL MID$(C$(13),K+1
+1-1));K=15;J=J+1
620:NEXT I:RETURN
900:IF I/4-INT (I/4)<<0.8
OR I/100-INT (I/100)
)=0 AND I/400-INT (
I/400)<<0 LET B(2)=2
810:B(2)=29;H=366;RETURN
265
5(P , S , I , )9
6(P , S , I , )10
7P $ , I : . )11
BIS:11.1.1985
```

"P-BASE" ist ein Programm für den PC-1500(A), das Zahlen vom Dezimalsystem in beliebige andere Zahlensysteme bis 36 umwandeln kann (und umgekehrt), Zahlen aus beliebigen Zahlensystemen bis 36 in beliebige andere Zahlensysteme bis 36 umwandeln kann und die Grundrechenarten (addieren, subtrahieren, multiplizieren, dividieren und potenzieren) mit ganzen positiven Zahlen aus beliebigen Zahlensystemen bis 36 durchführen kann.

Analog zum Hexadezimalsystem werden hier für Ziffern über 9 Buchstaben verwendet, also 10A, 11B u.s.w. bis 35Z; daher auch die Beschränkung von Systemen bis 36.

Bedienung des Programms:

"P-BASE" wird entweder durch DEF = oder einfach Einschalten des Rechners initialisiert. Nach der Anzeige des Programmtitels verlangt das Programm die Eingabe von drei Zahlen, nämlich die Basen der umzurechnenden Zahlensysteme, die im folgenden B0, B1 und B2 genannt werden. Danach muß der gewünschte Programmteil über die Definable Keys ausgewählt werden:

- DEF A: Umrechnung Dezimalsystem in B0-System
- DEF Z: Umrechnung B0-System in Dezimalsystem
- DEF S: Umrechnung B1-System in B2-System
- DEF X: Umrechnung B2-System in B1-System
- DEF B: Änderung von B0, B1 und B2 (ohne Änderung von N)
- DEF N: Abruf des Speicherinhalts (N)
- DEF M: Arithmetische Operationen: Dazu muß vorher der gewünschte

Wert im B0-System eingegeben werden, erst dann wird DEF M gedrückt. Es erscheint: "Memory"; dann muß +, -, x, / oder SPACE (für potenzieren) für die gewünschte Rechenoperation gedrückt werden bzw. CL für Speicher löschen. Danach wird der neue Speicherinhalt wieder im B0-System ausgegeben. Es bedeuten:

- + : M=M+x
- : M=M-x
- x : M=M*x
- / : M=INT (N/x)
- ^ : M=M^x
- CL: M=0

Grundsätzlich steht im Programm X für Eingabewerte und Y für Ausgabewerte. Die Zahl in Klammern dahinter gibt jeweils das Zahlensystem an, in dem ein- bzw. ausgegeben wurde.

P-BASE

Copyright 1985 by
Stefan Hundhammer
Kingsstr. 5
8581 Marktstorch-
gast

```

230: P$(0)=P$(0)+I$
: NEXT I: ON
: ERROR GOTO 0
240: RETURN
300: B -> 10: REM I
: N: B, P$(0); OU
: T: Y, ER
310: ER=0: L=LEN P$(
0): Y=0
320: FOR I=L-1 TO 0
: STEP -1: I$=
: MID$(P$(0), L-
: I, 1): J=VAL I$:
: IF J=0 AND I$(<
: "0" LET J=(ASC
: I$)-55
330: IF ASC I$<48 OR
: (ASC I$>57 AND
: ASC I$<65)
: GOSUB "ER":
: RETURN
340: Y=Y+J*B^I: IF J
: >=BGOSUB "ER":
: RETURN
350: NEXT I: Y=INT (
: Y+.5)
360: RETURN
400: "A" B=B0: CLS :
: WAIT 128: PRINT
: "10 ->": B
410: CLS : INPUT "X(
: 0) =": X
420: GOSUB "10 -> B
: ": IF ER THEN 41
: 0
430: CLS : WAIT 0:
: PRINT "Y(
: )":
: STR$(B): "=";
: IF LEN P$(0)>2
: 0 CLS
440: WAIT : PRINT P$
: (0): GOTO 410
500: "Z" B=B0: CLS :
: WAIT 128: PRINT
: STR$(B): " -> 10
: "
510: CLS : WAIT 0:
: PRINT "X(
: )":
: STR$(B): "=";
: INPUT P$(0)
: 20
520: GOSUB "B -> 10
: ": IF ER THEN 51
: 0
530: CLS : WAIT :
: PRINT "Y(10) =":
: OR X)=1E100R X
: <OGOSUB "ER":
: RETURN
220: FOR I=INT L TO
: 0 STEP -1: 0=INT
: (X/B^I): XL=XL
: -0*(B^I): I$=
: STR$(0: IF 0>9
: LET I$=CHR$( 0
: +55)
230: P$(0)=P$(0)+I$
: NEXT I: ON
: ERROR GOTO 0
240: RETURN
300: B -> 10: REM I
: N: B, P$(0); OU
: T: Y, ER
310: ER=0: L=LEN P$(
0): Y=0
320: FOR I=L-1 TO 0
: STEP -1: I$=
: MID$(P$(0), L-
: I, 1): J=VAL I$:
: IF J=0 AND I$(<
: "0" LET J=(ASC
: I$)-55
330: IF ASC I$<48 OR
: (ASC I$>57 AND
: ASC I$<65)
: GOSUB "ER":
: RETURN
340: Y=Y+J*B^I: IF J
: >=BGOSUB "ER":
: RETURN
350: NEXT I: Y=INT (
: Y+.5)
360: RETURN
400: "A" B=B0: CLS :
: WAIT 128: PRINT
: "10 ->": B
410: CLS : INPUT "X(
: 0) =": X
420: GOSUB "10 -> B
: ": IF ER THEN 41
: 0
430: CLS : WAIT 0:
: PRINT "Y(
: )":
: STR$(B): "=";
: IF LEN P$(0)>2
: 0 CLS
440: WAIT : PRINT P$
: (0): GOTO 410
500: "Z" B=B0: CLS :
: WAIT 128: PRINT
: STR$(B): " -> 10
: "
510: CLS : WAIT 0:
: PRINT "X(
: )":
: STR$(B): "=";
: INPUT P$(0)
: 20
520: GOSUB "B -> 10
: ": IF ER THEN 51
: 0
530: CLS : WAIT :
: PRINT "Y(10) =":
: OR X)=1E100R X
: <OGOSUB "ER":
: RETURN
220: FOR I=INT L TO
: 0 STEP -1: 0=INT
: (X/B^I): XL=XL
: -0*(B^I): I$=
: STR$(0: IF 0>9
: LET I$=CHR$( 0
: +55)
620: B=B1: GOSUB "B
: -> 10": IF ER
: THEN 610
630: X=Y: B=B2: GOSUB
: "10 -> B": IF E
: R THEN 610
640: CLS : WAIT 0:
: PRINT "Y(
: )":
: STR$(B): "=";
: IF LEN P$(0)>2
: 0 CLS
650: WAIT : PRINT P$
: (0): GOTO 610
700: "X" CLS : WAIT 1
: 28: PRINT STR$(
: B): " ->": B1
710: CLS : WAIT 0:
: PRINT "X(
: )":
: STR$(B): "=";
: INPUT P$(0)
: 28: PRINT STR$(
: B): " ->": B1
720: B=B2: GOSUB "B
: -> 10": IF ER
: THEN 710
730: X=Y: B=B1: GOSUB
: "10 -> B": IF E
: R THEN 710
740: CLS : WAIT 0:
: PRINT "Y(
: )":
: STR$(B): "=";
: IF LEN P$(0)>2
: 0 CLS
750: WAIT : PRINT P$
: (0): GOTO 710
800: "M" AREAD P$(0)
: : CLS : WAIT 0:
: PRINT "Memory
: "
810: J$=INKEY$: IF
: J$="+" OR J$="-"
: OR J$="*" OR J
: $="/" OR J$=" "
: THEN 830
815: IF J$=CHR$(24
: ) LET M=0: P$(0)=
: "0": GOTO 870
820: GOTO 810
830: IF J$=" " LET J
: $=" "
840: PRINT J$
850: B=B0: GOSUB "B
: -> 10": IF ER
: END
855: GOSUB "M"+J$
: 860: "N" B=B0: X=M:
: GOSUB "10 -> B
: ": IF ER ENDO
: 870: CLS : WAIT 0:
: PRINT "M(
: )":
: STR$(B): "=";
: IF LEN P$(0)>2
: 0 CLS
880: WAIT : PRINT P$
: (0): END

```

STATUS 1 1814
STATUS 1+(MEM - (STATUS 3-STATUS 2)) 1948

Variablen:
B0: Basis 0
B1: Basis 1
B2: Basis 2
X: Eingabewert
Y: Ausgabewert
P\$(0), P\$(1): Ein-/Ausgabewert
ER: Errorflag
M: Arithmetik- Speicher

Lokale Variablen:
B: Basis
XL: Kopie von X
L: Stellenzahl
Q: aktuelle Ziffer
I: aktuelle Potenz
J: aktuelle Ziffer
J\$: Rechenoperation

Beispiele:
10: B=10: GOSUB "B -> 10"
20: GOSUB "B -> 10"
30: GOSUB "B -> 10"
40: GOSUB "B -> 10"
50: GOSUB "B -> 10"
60: GOSUB "B -> 10"
70: GOSUB "B -> 10"
80: GOSUB "B -> 10"
90: GOSUB "B -> 10"
100: GOSUB "B -> 10"
110: GOSUB "B -> 10"
120: GOSUB "B -> 10"
130: GOSUB "B -> 10"
140: GOSUB "B -> 10"
150: GOSUB "B -> 10"
160: GOSUB "B -> 10"
170: GOSUB "B -> 10"
180: GOSUB "B -> 10"
190: GOSUB "B -> 10"
200: GOSUB "B -> 10"

In "alles für Sharp-Computer" Nr. 5 ist ein Bericht über das in der Zeitschrift "ct" 3/85 abgedruckte Maschinenprogramm "SUPERTAPE" zur schnelleren Kassettenaufzeichnung erschienen. Darin wurde bemängelt, daß dieses Programm nur die Funktionen CSAVE, CLOAD und CLOAD? zur Verfügung stellt. Das kann man aber sehr leicht ändern, indem man die entsprechenden den Pointer selbst setzt. Für die sehr nützliche Funktion MERGE soll nun hier ein Maschinenprogramm vorgestellt werden, das das erledigt:

Bei Aufruf der FLOAD-Funktion löscht SUPERTAPE zunächst einmal ein Basic-Speicher; das sollte es bei MERGE aber nicht. Hier hilft ein kleiner Trick: Das schon im Speicher enthaltene Basic-Programm wird dem Zugriff des Basic-Interpreters entzogen, indem es zum Maschinensprache-Bereich erklärt wird (wie bei NEW XX), d.h. der Pointer für den Anfang des Basic-Bereichs erhält den gleichen Wert wie der Pointer für das Programmende, ebenso der Pointer für den Programmumfang. Nun wird FLOAD aufgerufen; dieses löscht zunächst das (nun ja nicht mehr vorhandene) Basic-Programm und lädt dann das neue von der Kassette. Danach taucht das alte Programm wieder aus der Versenkung auf, d.h. die Pointer für Basic- und Programmumfang erhalten wieder ihre alten Werte.

Assembler-Listing:

Hexcode	Mnemonic	Kommentar
FD 88	PSH X	; Anfangsadresse und Länge des zu ladenden
FD C8	PSH A	; Programmnamens sichern
CC 65	VEJ CC 65	; = LD X, 7865 (Pointer PRGANF)
FD 6A	STX U	
F6 7A 30	VEJ F6 7A 30	; PRGANF im Arithmetikregister S sichern
		; = STU 7A30
CC 67	VEJ CC 67	; = LD X, 7867 (PRGEND)
B5 01	LDI A 01	
FD CA	ADR X	
B5 FF	LDI A FF	
0E	STA (X)	; FF (Trennmarke) hinter Programm schreiben
CA 65	VEJ CA 65	; Pointer umsetzen: PRGANF (= STX 7865)
CA 67	VEJ CA 67	; PRGEND (= STX 7867)
CA 69	VEJ CA 69	; PRGHRG (= STX 7869) (Anfang des Mergs-Prog.s)
FD 8A	POP A	; Programmnamen und seine Länge zurück-
FD 0A	POP X	; holen
BE ??	?? SJP FLOAD	; und Programm laden (Sprungadresse hängt von
		; Speicherausbau ab; siehe c't 3/85)
		; Programmnamen wieder sichern
FD 88	PSH X	
FD C8	PSH A	
F4 7A 30	VEJ F4 7A 30	; (= LD U, 7A30) alten Programmumfang zurück
FD 28	LDX U	
CA 65	VEJ CA 65	; Pointer wiederherstellen: PRGANF (= STX 7865)
FD 8A	POP A	; Länge und Anfangsadresse des Programm-
FD 0A	POP X	; namens von Stack holen
FB	SEC	; und wieder an Variable übergeben
9A	RTN	; zurück zu Basic

FMERGE wird genau wie FLOAD aufgerufen, also CALL Startadresse, Var.
Die neue Endadresse von Supertape ist dann die alte + 50.

Wer die Reservetasten des PC-1500 mit den CALLs für Supertape belegt hat, kennt das Problem: Will man noch zusätzlich häufig gebrauchte Befehle auf die Reservetasten legen, erscheint ERROR 13. Was also tun? Ewig die Befehle Buchstabe für Buchstabe eintippen? Oder gar auf den Komfort verzichten, Programme mit einem Tastendruck zu laden (dazu braucht man dann ja auch noch ständig eine Tabelle mit den Einsprungsadressen von Supertape!)? Ein zweiter Reservespeicher wäre also angebracht; wenn man die Bytes für die Überschriftenzeilen der einzelnen Reserveebenen abzieht (3x26), bleiben schließlich nur noch 110 Bytes Reservespeicher übrig.

Nun, einen zweiten (und sogar noch mehr) Reservespeicher können wir uns beim PC-1500(A) schaffen; dazu muß nur die Speicherzelle &7863 manipuliert werden. Es ist allerdings sehr wichtig, daß ein Reservespeicher immer am Anfang einer Speicherseite stehen muß, genauer gesagt von MS-Byte/808 bis MS-Byte/C4.

Für Besitzer des PC-1500A bietet es sich also an, in dem für Maschinensprache reservierten Bereich 7C01-7FFF (der meistens sowieso nicht genutzt wird) nicht nur Supertape abzulegen, sondern auch gleich den passenden Befehlssatz dazu. Es wird also von &7F08 bis &7FC4 ein zweiter Reservespeicher angelegt. Wenn man Supertape von 7C01 bis 7EC7 und FMERGE von 7EC8 bis 7EF9 abgespeichert hat, bleiben sogar noch ein paar Bytes (7EFA bis 7F07) frei.

Tastenbelegung:

normaler Reservespeicher: F6: POKE &7863, &7FC4
F6 drücken im RUN-Mode und SHIFT MODE; Reservetasten belegen:

Ebene I:

- F1: CALL &7D1D, C0(A) (FSAVE)
 - F2: CALL &7D6E, C0(A) (FVERIFY)
 - F3: CALL &7D73, C0(A) (FLOAD)
 - F4: C0="
 - F5: CALL &7EC8, C0(A) (FMERGE)
 - F6: POKE &7863, &40(A) (Umschalten auf normalen Reservespeicher)
- Überschrift: "CSA.CLO.?CLO. C0 MRG RES,1"

Nun speichert man das Ganze incl. Supertape ab:

CSAVE "SUPERTAPE"; &7C01, &7FC4

Laden kann man es einfach mit CLOAD M.

Man sollte nie vergessen, vor dem Abschalten des Computers zum normalen Reservespeicher zurückzukehren; andernfalls erscheint beim Wiedereinschalten "NEW 0?:CHECK" (was im übrigen gar nichts macht, aber der Rechner befindet sich eben im PRO-Mode und startet keine ARUN-Programme).

+***** (SH)

Editieren mit MERGE (bzw. FMERGE) zuzuladener Programme:

Dazu braucht man kein Speicherverwaltungsprogramm, es geht auch wesentlich einfacher: Programm normal starten, dann Taste ON/BREAK drücken; POKE &7869, PEEK &789E, PEEK &789F eingeben (am besten Reservetape damit belegen; es paßt noch in den zweiten Reservespeicher) und Programm normal editieren. Man sollte das aber dann vor jedem Editieren tun, um zu verhindern, daß Programmzeilen zwischen den verschiedenen Programmen durcheinanderkommen bzw. unerwünscht gelöscht werden.

(SH)

Das Problem stellt sich häufig wie folgt:

Im Laufe der Zeit wird die Programmsammlung immer größer. Bei meist fehlender Organisation wird der Cassettenhaufen leicht unübersichtlich. Spätestens wenn ein Cassettenetikett zum 27ten übermalt wurde oder wenn man das gleiche Programm zum 100ten Male zwischen seinen Cassetten sucht ist von Freude an der Arbeit mit seinem Computer nichts mehr zu merken.

Diesem Problem möchte ich mit folgender Lösung abhelfen. Mit diesem Programm können Sie entweder auf einem separatem Band oder als Vorspann für jede Ihrer Cassetten ein Inhaltsverzeichnis anlegen. Dieses wird auf Wunsch auf dem Thermodrucker ausgedruckt oder im Display angezeigt.

Starten Sie die einzelnen Programmodule wie folgt:

- DEF "D" Kaltstart (Dimensionieren)
- DEF "F" Neuanlegen eines Verzeichnisses
- DEF "G" Ausgabe auf dem Display
- DEF "A" Ausgabe auf dem Drucker
- DEF "L" Load-Data
- DEF "S" Save-Data

Selbstverständlich läuft das Programm mit einigen Änderungen auch auf dem MZ - 7xx mit Recorder.

Bevor Sie ein neues Verzeichnis anlegen oder ein bestehendes einladen, müssen Sie einen Kaltstart durchführen. Jetzt wird das Datenfeld dimensioniert. Hernach werden Sie aufgefordert, eine Programmwahl zu treffen. Das Programm sollte entweder auf einem separatem Band oder am Anfang einer Bandseite, gefolgt von der Datei abgespeichert werden.

Das Listing ermöglicht die Verwaltung von max. 5 Programmen pro Seite. Durch Ändern der Größe des Datenfeldes und der Schleifenwerte können auch mehr oder weniger Verwaltungen durchgeführt werden.

```

5: "D" CLEAR : DIM S$(0
) * 1, BNS(0) * 3, FNS(4),
PNS(4) * 16, ZWS(4), LE$(
4): WAIT
6: FS="FILE" : PS="PRO
G." : CS="COUNT" : S
$="SYSTEM"
7: CLS : PRINT "Bitte w
ählen Sie Ihr Pro
gramm lt. Anweisung!"
: END
10: "S" CLS : PRINT "REC
ORDER AUFNAHMEBEREIT
? Dann bitte -> ENTER
<- "
15: PRINT "BAND" * S$(*),
BNS(*) : PRINT "FILE
" * FS(*) * PNS(*) * ZWS(
*) * LE$(*) : END
20: "L" CLS : PRINT "REC
ORDER LOAD-READY?
Dann bitte -> ENTER
<- "
25: INPUT "BAND" * S$(*),
BNS(*) : INPUT "FILE
" * FS(*) * PNS(*) * ZWS(
*) * LE$(*) : END
30: "A" LPRINT : LPRINT
"DIR" : LPRINT : R=0
40: LPRINT "TAPE No: " * BN
$(0) * " Side: " * S$(0)
50: LPRINT "*****
*****" : IF R
THEN RETURN
70: FOR K=0 TO 4: IF FNS
(K)="" THEN 90
80: LPRINT FS * FNS(K)
82: LPRINT PS * PNS(K)
84: LPRINT CS * ZWS(K)
86: LPRINT S$ * LE$(K)
88: LPRINT "-----
-----" : IF R
THEN RETURN
90: NEXT K
95: LPRINT "Das war alle
s!" : END

```

```

100: "F" WAIT 0: R=1: IF B
NS(0) THEN 110
105: PRINT "NEUE BAND NR:
..." : CURSOR 10:
PRINT "000" : CURSOR
12: INPUT " " * BNS(0)
: CURSOR 32: INPUT "
SIDE: " * FS(0)
110: CLS : GOSUB 40
120: FOR K=0 TO 4: IF FNS
(K)="" THEN 100
130: CLS : PRINT FS:
CURSOR 7: INPUT FNS(
K) : CURSOR 24: IF FN
$(K)="" THEN LET FN
$(K)=" " * K=4: GOTO 10
140: PRINT PS: CURSOR 31:
INPUT PNS(K)
150: CLS : PRINT CS:
CURSOR 7: INPUT ZWS(
K) : CURSOR 24
160: PRINT S$: CURSOR 31:
INPUT LE$(K) : CLS
170: GOSUB 40
180: NEXT K
190: WAIT : PRINT "Zum Si
chern: -> DEF S <- "
200: END
210: "G" WAIT : FOR I=0
TO 4: PRINT FNS(I) * P
NS(I) * ZWS(I) * LE$(I) :
NEXT I: END

```

```

DIR
TAPE No: 001 Side: A
*****
FILE : 01A-1
PROG. : SPARPLAN
COUNT : 078-105
SYSTEM: 1261
-----
FILE : 01A-2
PROG. : VERKAUFSPROGRAMM
COUNT : 110-241
SYSTEM: 1261
-----
Das war alles!

```

SHARP-Produkt-Info:
Das ist der Pocket Computer PC-1260 für alle:
 Statiker, Immobilienmakler, Banker, Anlageberater, Ingenieure, Techniker, Schüler und Studenten etc.

Neu: PC-1260 Pocket Computer
für BASIC-freie
Rechen-Eingaben!

Einsatzschwerpunkt: Alle mathematisch und technisch orientierten Branchen, Berufe und Studiengänge.

- Optionen:
- Thermo-Drucker mit Cassetteninterface CE-126P
 - Cassettenrecorder-Interface CE-124
 - Jeder Standard-Cassettenrecorder für Standard- oder Micro-cassetten z. B. CE-152.



Software-Programme für viele Branchen.

Fragen Sie Ihren SHARP-Fachhändler.


Kompakt-Option:
CE-125
 Drucker/Micro-Cassettenrecorder

PC-1260
 mit 4,4 KB-RAM-Speicher (PC 1261 mit 10,4 KB-RAM)

ERWEITERUNG PC-1251 des "PRINT"-Befehls

Oft stört es, daß auszubehende Texte in einem Programm nur max. 24 Zeichen haben dürfen, um vollständig in der Anzeige zu erscheinen.


Das folgende Maschinenprogramm leistet da Abhilfe:

Ein bis zu 80 Zeichen langer Text wird in einer durch den Befehl 'WAIT n' vorher zu bestimmenden Zeit von links nach rechts über die Anzeige geschoben. Dieses Schieben wird durch Druck auf die -Taste beschleunigt (wie man das beim Listen gewöhnt ist) und durch die Leerzeilentaste angehalten.

Sobald das Ende des Textes erreicht ist, wird der nächste BASIC-Befehl ausgeführt. Dieses kann durch 'ENTER' schon vorzeitig erfolgen, ebenso kann das Maschinenprogramm mit 'BRK' abgebrochen werden, was der Rechner mit der üblichen "BREAK IN ..."-Meldung quittiert.

Insgesamt gibt es drei Anwendungsfälle zu unterscheiden:

(i) PRINT (mehr als 24 Zeichen) mit WAIT (ohne n)

-  Text wird von links nach rechts durchgeschoben.
- BRK bricht Programm ab.
- ENTER bricht Maschinenprogramm vorzeitig ab.

(ii) PRINT (mehr als 24 Zeichen) mit WAIT n

- zusätzlich
- SPC (Leerzeichen) hält Anzeige an.

(iii) PRINT (weniger als 25 Zeichen) mit WAIT n

ENTER bricht Maschinenprogramm ab.

Da die Anzeige nicht verschoben wird, ist die Anwendung des Programms in diesem Fall sinnlos, aber möglich.

Für jeden dieser Fälle sei hier ein Beispiel angegeben:

```

10: FALL (I)          10: FALL (III)
20: WAIT 0           20: WAIT 3
30: PRINT "DIESES IST EI N TEXT, DER MEHR ALS 24 ZEICHEN ENTHAELT"
40: WAIT 20: CALL &C400
                    40: WAIT 20: CALL &C400
                    30: PRINT "DIESES SIND 2 3 ZEICHEN."

```

'WAIT 0' bewirkt nur, daß der eigentliche PRINT-Befehl nicht sichtbar wird. Für die Geschwindigkeit des Verschiebens des Textes ist nur der WAIT-Befehl direkt vor dem Maschinenprogrammaufruf bestimmend (hier 'WAIT 20').

Das Maschinenprogramm verwendet ausschließlich relative Sprunganweisungen; es ist also relokatablel, d.h. es läuft in jedem beliebigem Adreßbereich.

Bei der Durchsicht des Listings wird man feststellen, daß das Programm viele ROM-Routinen aufruft. Viele solcher Routinen sind beim Programmieren in Maschinensprache sehr hilfreich, da sie einem viele Standardaufgaben abnehmen und damit den Speicherbedarf des Programms verringern.

Deshalb habe ich einige der häufig benutzten Routinen hier einmal zusammengestellt:

Adr (hex)	Funktion
118F	X ← -[(06E3),(06E4)] (zeigt auf Start des BASIC-Programms)
1200	[(1C),(1D)] ← X (GPU-RAM-Zellen)
15A3	Interpretation einer Zahl in einem BASIC-Programm, falls X-Reg auf eine solche zeigt.
1ACF	Interpretierte Zahl wird in die CPU-RAM-Zellen &20 bis &27 geladen.
1177	X ← [(1C),(1D)] Y ← X

Adr (hex)	Funktion
1195	X ← [(OC), (OD)]
1192	X ← [DP, DP+1]
1172	X ← Y
11F9	Y ← C7CF (Beginn des Ausgabebuffers -1)
11AF	Inhalt des Buffers anzeigen
11E0	LCD einschalten
11E5	LCD abschalten
1D23	warten, bis eine Taste gedrückt wird

DISP N	(C) FV	Erweiterung des PRINT-Abfalls
3F00 10	LDP C607	PRINT=LPRINT ?
3F03 06	TSID 08	J: zurück zu BASIC
3F05 28	JRZP 79 (3F7F)	weniger als 25 Zeichen ?
3F07 11	LJL E7	N: Text durchschoben lassen
3F09 57	LDD	J: LCD einschalten
3F0A 67	CPIA 19	Tastatur abfragen
3F0C 2A	JRZP 9F (3F1C)	falls BREAK, zurück zu BASIC mit Meldung
3F0E 51	CAL 11E0	falls ENTER, zurück zu BASIC
3F10 FF	CAL 1F44	sonst weißer Tastatur abfragen
3F12 67	CPIA 07	Adr -1 des Ausgabebuffers ins X-Reg ; X=X+1
3F14 38	JRZP 65 (3F7A)	Inhalt des Buffers nach &20-&37 bringen
3F16 67	CPIA 00	X-Reg dient als Zeiger
3F18 38	JRZP 64 (3F7D)	falls Ende, LCD abschalten und zu BASIC zurück
3F1A 2D	JRM 0B (3F18)	X-Reg nach &1C, &1D retten
3F1C F1	CAL 119A	Tastatur abfragen
3F1E 24	IKL	'BRK' gedrückt ?
3F1F 40	LP20	'ENTER' gedrückt ?
3F20 00	LI 17	falls 'SPC', Anzeige anhalten
3F22 18	RVWD	WAIT n ? J: Text schieben
3F23 57	LDD	Akku retten (Code der gedrückten Taste)
3F24 67	CPIA 00	Schiebebeschwindigkeit nach K, L bringen
3F26 38	JRZP 56 (3F7D)	A ← F1
3F28 F2	CAL 1200	
3F2A 78	CAL 400C	
3F2D F1	CAL 11E0	
3F2F FF	CAL 1F44	
3F31 67	CPIA 07	
3F33 38	JRZP 46 (3F7A)	
3F35 67	CPIA 00	
3F37 38	JRZP 45 (3F7D)	
3F39 67	CPIA 11	
3F3B 38	JRZP 08 (3F44)	
3F3D 10	LJDP C638	
3F40 06	TSID 04	
3F42 38	JRZP 0F (3F52)	
3F44 34	PUSH	
3F45 88	LP88	
3F46 03	LJL FF	
3F48 56	READ	
3F49 F1	CAL 11EA	

DISP N	(C) FV	Funktion
3F43 53	POP	Akku zurückholen
3F4C 67	CPIA 0E	falls , Text verschieben
3F4E 38	JRZP 16 (3F65)	sonst weiter Tastatur abfragen
3F50 2B	JRM 22 (3F2F)	gedrückt ? J: Schieben beschleunigen
3F52 67	CPIA 0E	A=0 ; B=0
3F54 38	JRZP 21 (3F76)	K, L = 0
3F56 23	LDS	WAIT-Parameter nach B, A bringen
3F57 03	LJL 00	
3F59 88	LP88	
3F5A F1	CAL 11EA	
3F5C 10	LJDP C6E5	
3F5F 82	LP82	
3F60 1A	RVZD	
3F61 88	LP88	
3F62 15	SB3	
3F63 38	JRZP 19 (3F7D)	DP-Register zeigt auf L, K
3F65 03	LJL 19	L, K = L, K - B, A
3F67 4E	WAIT 3F	
3F69 6B	TEST 08	
3F6B 20	JRZP 0E (3F7A)	Warteschleife entsprechend der im
3F6E 29	JRZM 08 (3F67)	L, K-Registerpaar gegebenen Zeit
3F70 48	INX	
3F71 2B	JRZM 0B (3F65)	
3F73 C8	INCL	
3F74 23	JRZM 10 (3F65)	X-Reg für nächste "Schiebung" zurückholen
3F76 FA	CAL 1ACF	zurückspringen
3F78 2D	JRM 5B (3F1E)	BREAK-Flag setzen (für "BREAK IN"-Meldung)
3F7A 95	LP15	
3F7B 61	ORIN 20	
3F7D 51	CAL 1155	LOD abschalten und Rückkehr zu BASIC
3F7F 37	RIM	

DISP N	(C) FV	Funktion
3F80 10	LJDP C607	
3F83 06	TSID 08	
3F85 28	JRZP 79 (3F7F)	
3F87 11	LJL E7	
3F89 57	LDD	
3F8A 67	CPIA 19	
3F8C 2A	JRZP 9F (3F1C)	
3F8E 51	CAL 11E0	
3F90 FF	CAL 1F44	
3F92 67	CPIA 07	
3F94 38	JRZP 65 (3F7A)	
3F96 67	CPIA 00	
3F98 38	JRZP 64 (3F7D)	
3F9A 2D	JRM 0B (3F18)	
3F9C F1	CAL 119A	
3F9E 24	IKL	
3FA0 40	LP20	
3FA2 00	LI 17	
3FA4 18	RVWD	
3FA6 57	LDD	
3FA8 67	CPIA 00	
3FAA 38	JRZP 56 (3F7D)	
3FAC F2	CAL 1200	
3FAE 78	CAL 400C	
3FB0 F1	CAL 11E0	
3FB2 FF	CAL 1F44	
3FB4 67	CPIA 07	
3FB6 38	JRZP 46 (3F7A)	
3FB8 67	CPIA 00	
3FBA 38	JRZP 45 (3F7D)	
3FBC 67	CPIA 11	
3FBE 38	JRZP 08 (3F44)	
3FBF 10	LJDP C638	
3FC0 06	TSID 04	
3FC2 38	JRZP 0F (3F52)	
3FC4 34	PUSH	
3FC6 88	LP88	
3FC8 03	LJL FF	
3FCA 56	READ	
3FCB F1	CAL 11EA	

Startadresse ist hier &C400

mit freundlicher Genehmigung vom Club des SHARPENTIERERS S.B.M.
 151-153 avenue Jean-Jaurès
 P-93307 Aubervilliers Cedex

Bearbeitung: Ingo Laue

TIPS UND TRICKS PC 1550

Ein unbestreitbarer Vorteil des PC 1550 ist das vierzeilige Display. Leider wirkt das ständige Hochwandern der Anzeige bei INPUT und PRINT etwas unruhig. Mit CLS hat man diese Sorge zwar nicht, ver-schenkt aber viele Möglichkeiten, die das Display bietet.

Wie wäre es z. B., wenn man in Zeile 1 ständig eine "Programm-Überschrift" während des ganzen Programmlaufs stehen hätte und sämtliche Ein- und Ausgaben in Zeile 3 und 4 erfolgen würden. Zu aufwendig? In Basic schon. Da dies nur über die Cursor-Steuerung möglich ist, bleiben bei unterschiedlich langen INPUT-Abfragen uner-wünschte Zeichen in den Zeilen stehen. Man müßte also durch ein Unterprogramm die Zeilen mit Leerzeichen vollschreiben. Danach muß der Cursor neu gesetzt werden. Wenn allerdings das Programm das USING-Format"\$\$\$..." erfordert, läuft gar nichts mehr.

Elegant ist da schon das nachfolgende kleine Maschinenprogramm. Es löscht die Zeilen 3 und 4 des Anzeigenspeichers. Der Anzeigenspeicher des PC 1550 belegt die Adressen &D00 bis &D5F. Durch ändern des Zählers im Programm (&C33) und der Adresse (&C35,&C36) können beliebige Stellen der Anzeige gelöscht werden.

Die Variablen Z und Y sowie der Befehl CIZAR dürfen nicht ver-wendet werden. Wer einmal das kleine Demonstrations-Programm eintippt, und einmal wie abgedruckt, sowie einmal ohne die Zeilen 1045 und 1055 laufen läßt, wird sofort eigene Anwendungsmöglichkeiten entdecken.

```

6C30 0200 LD A,00
6C32 0030 LD L,30
6C34 106D2F LD X,6D2F
6C37 1F LLD (X),A
6C38 37 RET

Out 6C30 to 6C38
6C30 02 00 00 30 10 6D
6C36 2F 1F 37 00 00 00

1000: D: CLS : CLEAR
1010: POKÉ &C30,&02,&00
      &00,&30,&10,&6D,&
      2F,&1F,&37
1020: WAIT 0: PRINT "Dem
      o-Programma"
1030: CURSOR 48
1040: INPUT "Seite A des
      Rechtecks=" ;A
1045: CALL &C30
1050: INPUT "Laense Seit
      e B=" ;B
1055: CALL &C30
1060: F=A*B
1070: WAIT : PRINT "Flae
      che =" ;F
1080: END
    
```

Eine besonders übersichtliche und elegante Art, Maschinenprogramme abzuspeichern, ist die Umwandlung in DATA - Zeilen eines Basic-Programms. Dieses Basicprogramm ist sehr viel leichter zu handhaben, da beim Abspeichern und Laden das aufwendige und fehlerintensive Suchen der Anfangs- und Endadresse entfällt.

Hier soll nun ein kurzes Hybrid - Programm (Basic + MS) vor-gestellt werden, das diesen Transfer übernimmt und sich durch seine Kürze und seine einfache Programmierung auszeichnet.

```

Eingabe : a) 1: PAUSE "MS-DATA (U.L.) " ; INPUT "von = "
      15: INPUT "bis = " ; REM 12345678901234
      56789012345678
      2: B=STATUS 2-2: C=B-STATUS 1+55: Z=20: U=38: K
      =4: H=256: CLS : IF MEM <(E-S)/16*63+70
      PRINT "ERROR 13": GOTO 1
      3: Z=Z+10: POKÉ B,13,Z/H,Z-INT (Z/H)*H,66,24
      1,141,U: B=B+7
      4: FOR I=0 TO 15: G=PEEK S: CALL C,G: POKÉ B+I*
      4,ASC Y$,ASC RIGHT$(Y$,1),K,U: S=S+1:
      NEXT I: IF S<=ELET B=B+62: GOTO 3
      5: A=B*67-(S-E)*4: POKÉ A-1,13,255: POKÉ B-4,
      A+B*3: POKÉ &7867,A/H,A-INT (A/H)*H
      6: A=PEEK &7865: H+PEEK &7866+419: POKÉ &7865
      ,A/H,A-INT (A/H)*H: END
      10: REM Pgm-Name
      20: INPUT "Startadresse = " ; S: ON ERROR GOTO
      30: RESTORE : FOR I=0 TO &7FFE: READ X:
      POKÉ S+1,X: NEXT I
    
```

- b) POKÉ STA.2-STA.1+53,104,119,106,224,90,1,4,241,
 185,15,183,10,131,4
 POKÉ STA.2-STA.1+67,179,48,142,2,179,54,97,4,
 82,155,17,105,0,154

Wichtig : - Die Programmzeilen und die POKÉ - Befehle müssen fehlerfrei eingegeben werden, da sonst das Programm "abstürzen" kann.
 - Vor einem Probelauf ist es notwendig das Programm auf Cassette abzuspeichern, da das Programm selbstständig die Zeilen 1 - 6 durch Hochsetzen des Basic Programm- anfangs löscht.

Testlauf : Eingabe : von = STA.2-STA.1+53
 bis = STA.2-STA.1+80

MS-DATA-Programm :

```

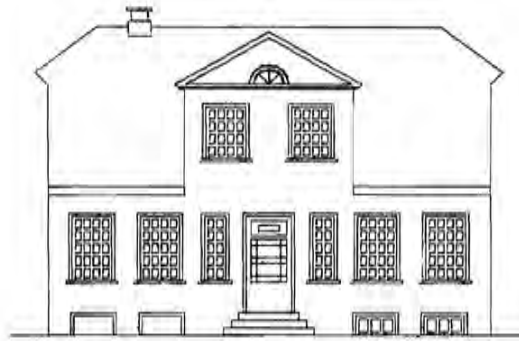
10: REM Pgm-Name
20: INPUT "Startadresse = " ; S: ON ERROR GOTO
30: RESTORE : FOR I=0 TO &7FFE: READ X:
      POKÉ S+1,X: NEXT I
30: DATA &68,&77,&6A,&E0,&5A,&01,&04,&F1,&8B
      9,&0F,&82,&0A,&83,&04,&83,&30
40: DATA &8E,&02,&83,&35,&61,&04,&52,&8B,&81
      1,&69,&80,&89
    
```

Der Programmname kann nun in Zeile 10 geschrieben werden.

Bemerkung : Das verwendete kleine MS - Programm schreibt den Wert der Variable, die dem CALL - Befehl beigelegt wurde (<=255) als hexadezimalen String in Y\$.

Blankenese, den 10. Juli 1985

Dominik A. Müller
Blankeneser Hauptstraße 13
2000 Hamburg 55



Betr.: Programmierproblem

Sehr geehrte Damen und Herren,

ich besitze den SHARP PC-1500 mit diversen Peripheriegeräten und bin deshalb sehr froh, daß es auch regelmäßig eine eigene Zeitschrift für SHARP-Users gibt, zumal andere Zeitschriften und Verlage SHARP fast völlig aus ihrem Programm eliminiert haben. Da ich selber sehr viel programmiere, treten zwangsläufig Probleme auf. Ich bitte Sie daher recht herzlich mir bei der Lösung des Problem es behilflich zu sein;

```
10 A$=INKEY$
20 IF A$="A" BEEP 1,100,50
30 GOTO 10
```

Wenn ich jetzt einmal die Taste "A" kurz drücke ertönt ein Ton. Drücke ich die Taste länger dann wird die Note mehrmals gespielt. Nun meine Frage: Wie kann ich es ohne großen Aufwand programmieren, daß, wenn ich die Taste "A" x sec. drücke, daß dann ebensolande gleichzeitig der entsprechende Ton ertönt?

PC-1251/PC-1350/PC-1245/PC-1251/PC-1350/PC-1245/PC-1251/PC-1350/PC-1245/PC-1251/PC-1350/PC-1245/PC-1251/PC-1350

SIE sind Besitzer eines SHARP-Pocket-Computers ?
SIE wollen Ihr System näher kennenlernen ?
SIE sind interessiert, das Letzte aus Ihrer Kiste zu holen ?
Dann suchen SIE ein Systemhandbuch !
Und SIE haben es immer noch nicht gefunden ?

DANN wird es aber höchste Zeit, sich die richtige Literatur zuzulegen. Wir haben sie! Es sind die folgenden Werke:

PKS-SYSTEMHANDBUCH PC-1251/45
PKS-SYSTEMHANDBUCH PC-1350

Da ist alles drin:

- Einführung für den Anfänger
- Alle Datenformate
- Die ganze zusätzl. Basic (nicht nur PEEK od.) Prozessorstruktur
- Besonderheiten der CPU
- Der KOMPLETTE Befehlssatz
- Hardware in allen Einzelheiten
- Viele Programm-Beispiele
- (vom Einfachsten bis zum MICROMON, GLPRINT oder MON V1.0)

- Und nicht zu vergessen den übersichtlichen Anhang:
 - ROM-Routinen
 - ROM-Routinen (alle &8000-Vektoren !)
 - (alle) Systemadressen
 - Systemadressen
 - Op-Codes in Matrixform
 - Op-Codes in Matrixform
 - dito
 - Program-Code
 - Program-Code
 - Tasten-Code
 - Tasten-Code
 - Drucker-Code
 - Schaltplan

Ganz zu schweigen davon, daß unter Hardware beim PC-1350 ein Pegelwandlerbauplan für RS232, ein superkomfortables Cassettenerweiterung für alle PC's und die Beschreibung des Modulfachs (mit allen Banken und Speicher-erweiterungsmöglichkeiten um 80KB) fällt; nur als Bastlertip.

Worauf noch warten ?
Handbuch bestellen !
Postkarte genügt.

Coupon ausschneiden und an FISCHEL GmbH senden. (Bitte in Blockschrift ausfüllen und zutreffendes ankreuzen.)

Hiermit bestelle Ich _____ Stück der Ausgabe

0 PKS-SYSTEMHANDBUCH PC-1251/45
0 PKS-SYSTEMHANDBUCH PC-1350

Zum Stückpreis von DM 50.-- (1-4) | Incl. 14% Mwst.
von DM 45.-- (5-9) | zuzügl. DM 5.-- Spesen
etc.

NAME:.....
STR.:.....
PLZ,ORT:.....

PC-1350 /PC-1245/PC-1251/PC-1350/PC-1245/PC-1251/PC-1350/PC-1245/PC-1251/PC-1350/PC-1245/PC-1251/PC-1350

PC-1245/PC-1251/PC-1350/PC-1245/PC-1251/PC-1350/PC-1245/PC-1251/PC-1350/PC-1245/PC-1251/PC-1350

SHARP Aktuelles

Sehr geehrte Damen und Herren,

- * **Technisches Handbuch für die MZ-800 Serie** in englischer Sprache ab sofort können Sie dieses Handbuch unter der Modell-Nr. MZ-010 E bei uns bestellen. (Deutsches Handbuch bald lieferbar)

Zum Inhalt:

- Assemblerlisting
- Monitorroutine
- Schaltpläne
- Systembeschreibung

Der empfohlene Verkaufspreis incl. Mwst. beträgt DM 65,--

- * **Anschluß des Farbgraphik Drucker/Plotters CE 516 P auch an MZ-700/MZ-800**

auch die zahlreichen MZ-700 Nutzer können den neuen CE 516 P (Prospekt siehe Anlage) anschließen.

Es ist nur das Standard-Printerinterface erforderlich.

Dieses Interface, einschließlich Verbindungskabel, wird zu einem empfohlenen Verkaufspreis von DM 365,--

Für den Anschluß an den MZ-800 ist lediglich das Kabel MZ-1C47 notwendig. Wichtig ist, daß der Plotter CE 516 P über eine echte Graphikunterstützung verfügt und auch durch Faser-Zeichenstifte (EA 852 C) auf Overhead-Projektor-Folien plotten kann.

- * **Floppy - Anschluß für die MZ-700 Serie**

mit nachstehender Kurzinformation kommen wir gern den Wünschen einiger Fachhändler nach, die an im Markt befindliche MZ-700 Geräte Original - SHARP - Floppys mit dem SHARP Disk-BASIC anschließen wollen.

Es lassen sich folgende Floppy-Laufwerke verwenden:

- **MZ-1F02** 5 ¼" Mini-Floppy-Disk-einheit
je Laufwerk 320 KB Speicherkapazität
unverb. empf. Verkaufspreis **DM 2.100,- + Mwst.**
- **MZ-1F19** 5 ¼" Single-Floppy-Disk
320 KB Speicherkapazität
unverb. empf. Verkaufspreis **DM 809,65 + Mwst.**

Beide Laufwerksvarianten werden mit dem Interface **MZ-1E05** (unverb. empf. Verkaufspreis DM 309,65 + Mwst.) angeschlossen.

Das entsprechende Disk-BASIC hat die Modell-Nummer **MZ-2Z009** und ist ab Lager lieferbar.

Der unverbindlich empfohlene Verkaufspreis beträgt **DM 129,-- + Mwst.**

- * **M & L EPROM-Programmiergerät für SHARP MZ-700 / MZ-800**

Bei dem M & L EPROM-Programmiergerät handelt es sich um ein sehr komfortables und universelles Gerät für eine große Anzahl von EPROM-Typen (27-Serie bis 128 kbit, 25-Serie bis 64 kbit).

Der EPROMER wird über den Systembus mit dem Computer verbunden und arbeitet völlig programmgesteuert in Menütechnik. Sämtliche Parameter werden automatisch eingestellt.

Das Betriebsprogramm ist in Assembler geschrieben und wird direkt vom jeweiligen Datenträger geladen. In Abhängigkeit von den 5 Betriebsarten, werden automatisch verschiedene Testprogramme gestartet, um größtmögliche Sicherheit und Funktionalität sicherzustellen.

In der Betriebsart "Duplizieren" können unterschiedliche EPROM-Typen verwendet werden! Selbstverständlich besteht die Möglichkeit der Datenspeicherung auf Kassette oder Diskette.

Zusätzlich stehen zwei 8-bit Ports und die jeweilige RDX-, STB- und INT-Signale an einer 64-poligen Federleiste zur Verfügung.

Das Preis-Leistungsverhältnis dieses Gerätes ist sehr gut.

* Informationen zur MZ-800/700 Software

Besonders hinweisen möchten wir Sie auf das Programm "Flappy", welches bisher überall enormen Zuspruch gefunden hat. (SHARP Modell Nr. MZ-8C01ZC)

Das PCP/M Betriebssystem ist im Preis gesenkt und hat einen empfohlenen Verkaufspreis von DM 298,-- incl. Mwst.

Unser MZ-7 PASCAL wird ab sofort grundsätzlich für die Kassette und "Quick-Disk" ausgeliefert.

Die Ihnen bekannte Version ist hierfür um eine entsprechende Transfermöglichkeit (Kassette → Quick-Disk) erweitert worden. Somit steht nun auch für die Quick-Disk eine weitere Programmiersprache zur Verfügung.

Betr. "Alles für Sharp Computer Heft 3" Rainer Sidler
Neugruthalde 11
CH 8222 Berlingen - Schweiz

Sehr geehrte Herren,

Ich nehme Bezug auf Ihre Ausführungen über Netzplantechnik eines Ihrer Leser.

Ich bin Besitzer eines TI 99/4a und eines Sharp 1251-x. (x steht für "aufgebohrt auf 10 KB von Fa. R. Kratzer Adelsheim; bin sehr zufrieden!)

Ich habe nun meine von TI entworfenen Netzplan - Programme auf meinen Sharp umgeschrieben und benütze diesen im Bureau, weil der Sharp so schön portabel ist.

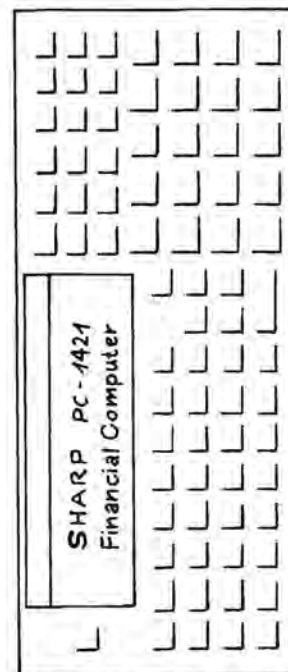
In der Beilage sende ich Ihnen die entspr. Listings sowie ein Anwendungsbeispiel.

Beim Netzplan nach Pert müssen 3 Schätzungen für die benutzte Tätigkeitsdauer eingegeben werden; d.h. die kürzestmögliche, die wahrscheinlichste und die längstmögliche. Der Computer rechnet dann die wahrscheinliche Dauer aus.

Der Netzplan nach C/P/M fragt nach den Kosten und ermöglicht so eine wirksame Kostenkontrolle, indem er nicht nur die Totalkosten ausdrückt, sondern auch die finanziellen Aufwendungen entsprechend dem Arbeitsfortschritt deutlich macht. Selbstverständlich geben beide den kritischen Weg an.

Wichtig ist jedoch in jedem Falle dass die einzelnen Tätigkeiten genau in der richtigen Reihenfolge entsprechend den Regeln der Netzplantechnik eingegeben werden, sonst spuckt der Rechner "garbage" aus! (d.h. er geht zurück zur falschen Verzweigung)

Bei einem Rechner ohne Speichererweiterung muss die DIM-Anweisung am Anfang geändert werden, es sind dann entspr. dem verfügbaren Speicherplatz weniger Tätigkeiten möglich.

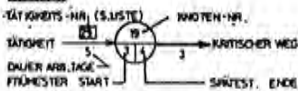


Mit freundlichen Grüßen

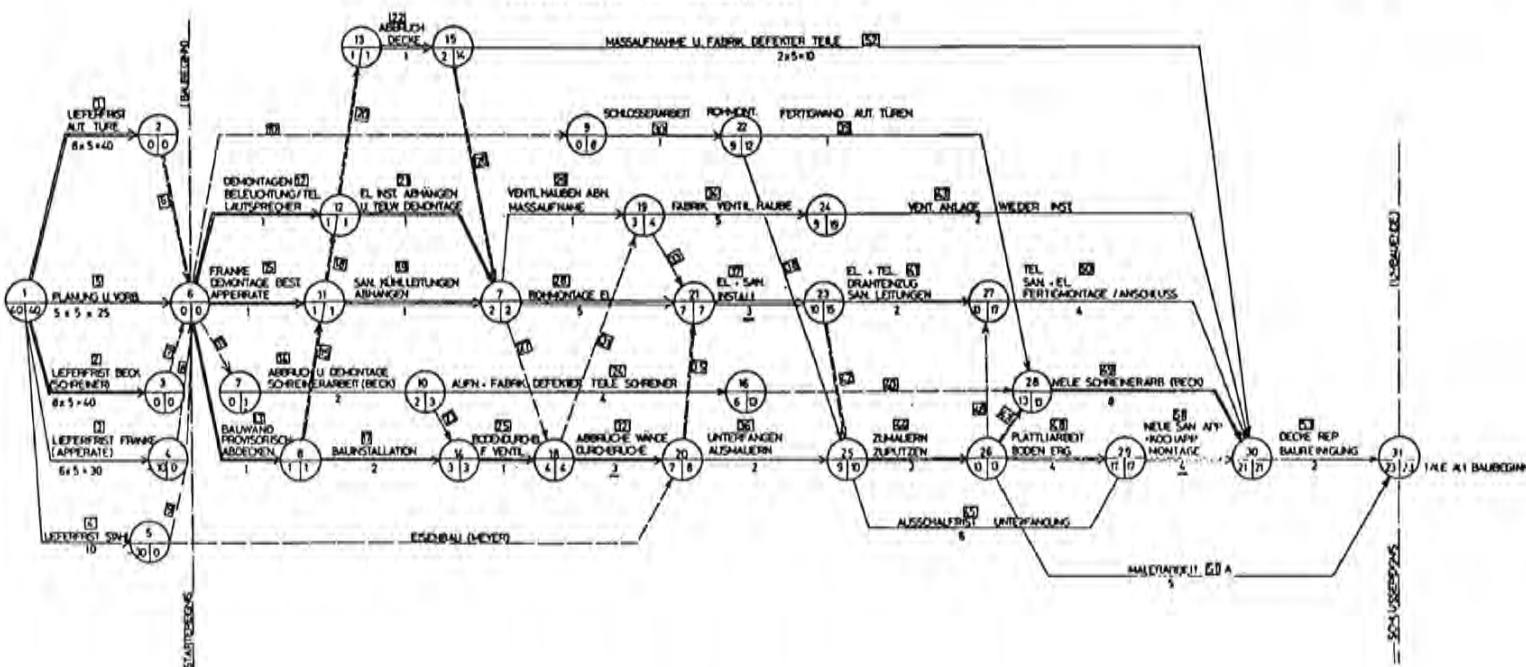
R. Lotz

KÜCHENBAU

LEGENDE:



BAUZEIT: BAUBEGINN BIS BAUENDE: 23 TAGE = 4 WOCHEN
TOTALE AUFWANDS-ZEIT: 63 TAGE = 12 WOCHEN + TAG
(AB BAUBEGINN 8-TAGE-WOCHEN)



```
86:PRINT "V.KNOTEN :";
    *B(I,1);"NACH *B(I,2)
87:IF E(I,1)=0 THEN
    PRINT "SCHEINTEILIGK
    EIT I : GOTO 109
88:IF T<=0 THEN 90
89:PRINT ***** N I C
    H T *****
90:PRINT "KRITISCHE TAE
    TIGKEIT *****
91:PRINT "HAHRSCH, DAUE
    R :
    *E(I,1)
92:PRINT "STANDARD ABME
    ICHUNG : *E(I,2)
93:IF T>0 THEN 101
94:PRINT "SPRETESTER ST
    ART : *S(B(I,1))
95:PRINT "MUSS BIS *Y*IF
    (B(I,2))>*(FERT-SEIN
    )
97:IF L)=F(B(I,2)) THEN
    99
98:L=F(B(I,2))
99:Y=Y+E(I,2)
101:PRINT "FRUEHEST.STAR
    T : *S(B(I,1))
102:PRINT "SPRETEST-STAR
    T : *F(B(I,2))-E(I,1)
103:PRINT "FRUEHEST.ENDE
    I :
    I,1)
104:PRINT "SCHLUPFZEIT=
    *F(B(I,2))
105:PRINT "SCHLUPFZEIT=
    *I
109:NEXT I
113:PRINT "LAENGE D.KRIT
    .NEGS=*IL
114:P=(Y)
115:PRINT "PLUS OD.MINUS
    *P
116:PRINT "BITTE EINGAB
    E DER IDEALDAUER"
117:INPUT "IDEAL-DAUER (<
    0=END?)";D
120:IF D<=0 THEN 136
122:Y=(D-L)/P
123:R=EXP(-(Y*2)/2)*
    5966282746
126:Z=Y
127:Y=1/(1+.3526*ABS(<
    Y))
128:0=1-R*(.4561356*Y-.1
    138:0=1-0
    ^3)
129:IF Z=0 THEN 132
130:0=1-0
132:PRINT "HAHRSCHWEINLIC
    HKEIT DER"
133:PRINT "ARBEITSVOLLEN
    DUNG *****
134:PRINT "MIT DAUER *D
    *I G .NR *;I
    *IST *D
135:GOTO 117
136:END
```

```
5:="" CLEAR : PRINT =
LPRINT
6:="" PRINT "NETZPLAN
    *P*E*
7:INPUT "OBJEKT?";I;S$
8:PRINT "OBJEKT: ";S$
16:DIM B(25,2),E(25,2),
    F(25),S(25)
17:B=0:E=0:F=0:S=0
20:INPUT "WIEVIELE TAE
    IGEITN.?" ;N
24:FOR I=1 TO N
28:PAUSE "TAEIGKEIT *;
    I
29:INPUT "EINGABE START
    KNOTEN: *B(I,1)
30:INPUT "EINGABE ENDKN
    OTEN: *B(I,2)
31:IF B(I,1)<B(I,2)
    THEN 40
32:IF B(I,1)<N THEN 40
33:IF B(I,2)<N THEN 40
34:BEEP 1: PAUSE "STAR
    T
    NR.MUSS (END SEIN. *
    S KALS ANZAHL *
36:PAUSE "ZHL DER AKTI
    VITAEITEN SEIN"
37:PAUSE "BITTE NOCHMAL
    EINGEBEN"
38:GOTO 29
40:PAUSE "ENTER TRETIG
    K.DAUER *
41:INPUT "BITTE 3 SCHAE
    TZUNGEN: ?";G;M;H
42:E(I,1)=(G+M+H)/6
43:E(I,1)<INT((E(I,1)
    )*(10+.5))/10
45:E(I,2)=(H-G)/6+.2
53:E(I,2)<INT((E(I,2)
    )*(10+.5))/10
54:S(I)=B(I,2)-S(B(I,1))+
    E(I,1)
55:NEXT I
56:FOR I=1 TO N
57:IF S(B(I,2))>S(B(I,1)
    )+E(I,1) THEN 59
58:S(B(I,2))=S(B(I,1))+
    E(I,1)
59:NEXT I
60:F(B(N,2))=S(B(N,2))
62:FOR I=N TO 1 STEP -1
63:IF F(B(I,1))=0 THEN
    66
64:IF F(B(I,1))>F(B(I,2)
    )-E(I,1) THEN 66
65:GOTO 67
66:F(B(I,1))=F(B(I,2))-
    E(I,1)
67:NEXT I
68:FOR I=1 TO N
83:IF F(B(I,2))-S(B(I,1)
    )<E(I,1)
85:PRINT "*****
    ***** T A E T
    I G .NR *;I
    *IST *D
    PAUSE "TAEIGK. NR.*
    ;I
115:END
```


SHARP Preisliste

VERKAUFSPREISLISTE MZ - 800 Serie

unverbindlich empfohlene Verkaufspreise
Preis ohne MwSt. MwSt. mit MwSt.

MZ-811 CPU Z-80 A ROM 16 KByte, RAM 64 KByte, Video-RAM 16 KByte, erweiterbar auf 32 KByte, ASCII-Tastatur.	DM 612,28	DM 85,72	DM 698,--
MZ-821 wie oben beschrieben, jedoch mit eingebautem Kassettencorder.	DM 700,--	DM 98,--	DM 798,--

Peripherie			
MZ-1D19 14" Farb-Monitor, 40/80 Zeichen	DM 1.498,25	DM 209,75	DM 1.708,--
MZ-1P16 Drucker/Plotter (4Farben)	DM 349,12	DM 48,88	DM 398,--
CE-516 P DIN A4-Drucker/Plotter (4 Farben)	DM 945,61	DM 132,39	DM 1.078,--
MZ-1C47 Kabel für CE 516 P	DM 108,77	DM 15,23	DM 124,--
MZ-1T04 Kassettencorder zum nachträglichen Einbau	DM 129,82	DM 18,18	DM 148,--
MZ-1R18 Speichererweiterung 64 KB RAM File	DM 298,25	DM 41,75	DM 340,--
MZ-1F11 MZ-800 Disk inkl. Interface MZ-1E19, 2,8" doppelseitig a 64 KB	DM 524,56	DM 73,44	DM 598,--

SHARP Preisliste

Preisänderungen für die MZ - 800 Serie

- 2 -

unverbindlich empfohlene Verkaufspreise
Preis ohne MwSt. MwSt. mit MwSt.

MZ-1F19 Single-Floppy-Disk 5 1/4", 320 KByte inkl. Anschlußkabel	DM 750,88	DM 105,12	DM 856,--
MZ-1E05 Interface für SFD	DM 150,--	DM 21,--	DM 171,--
MZ-1C30 Kabel für SFD 2, 3 + 4	DM 99,12	DM 13,88	DM 113,--
MZ-2Z046 Disk-BASIC	DM 150,--	DM 21,--	DM 171,--
MZ-2Z047 PCP/M	DM 261,40	DM 36,60	DM 298,--
MZ-1R25 Video-RAM (16 KB)	DM 78,95	DM 11,05	DM 90,--
MZ-1U06 Expansion Unit (2 Slots)	DM 348,25	DM 48,75	DM 397,--
MZ-1E20 Adapterkarte für MZ-1U06	DM 128,07	DM 17,93	DM 146,--
MZ- 8B103 Schnittstelle V 24	DM 521,93	DM 73,07	DM 595,--
MZ- 8BC03 Kabel für V-24 Schnittstelle	DM 128,07	DM 17,93	DM 146,--
MZ-1X16 Joy Stick	DM 52,63	DM 7,37	DM 60,--
gesondert erhältlich:			
MZ-1E19 Interface für MZ-800 Disk	DM 270,18	DM 37,82	DM 308,--

MZ-80 A mit Plotter CE-515P

=====

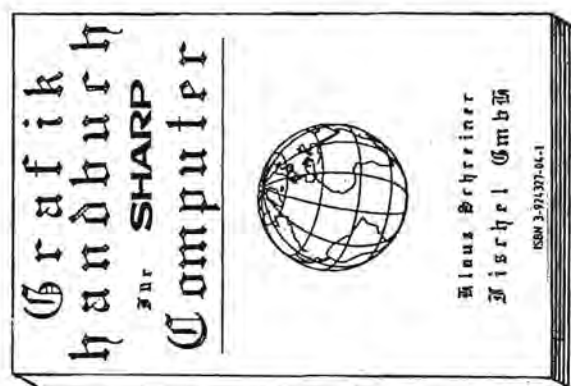
Nachdem in den letzten Ausgaben mehrfach auf die Möglichkeiten des neuen Sharp-Plotters CE-515P hingewiesen wurde, soll nun auch noch die Verwendung mit dem MZ-80 A gezeigt werden. Auffallend sind zunächst die gut angebrachten Bedienungsschalter am Gerät. Auf der Rückseite befinden sich neben den beiden Interface-Anschlüssen und dem Anschluß für das externe Netzteil, auch noch der Ein/Aus-Schalter, eine Erdungsklemme, 5 DIP-Schalter für verschiedene Gerätefunktionen und ein Reset-Taster. An der Vorderseite des Gerätes findet man zwei Schalter für Vorwärts- und Rückwärtstransport des Papiers (der Transport erfolgt zunächst langsam und bei längerem Tastendruck beschleunigt), sowie für den Farbwechsel, der natürlich auch programmgesteuert erfolgen kann. Die Papiergröße, die mit einfachen Schieberegler eingestellt wird, kann zwischen 9.5 und 21 cm liegen. Markierungen für die deutschen DIN-Größen findet man auf einer aufklappbaren Abdeckung, an der sich auch eine Abrisskante befindet. In einem speziellen Fach an der Vorderseite des Plotters kann man zusätzlich Rollenpapier einlegen.

Der Anschluß erfolgte über ein Centronics-Interface, doch auch ein RS-232C Anschluß ist vorhanden. Da der Plotter für verschiedene Computer verwendbar sein soll, wurden die Befehle so allgemein gehalten, daß sie von jedem Basicrechner aus ansprechbar sind. Durch diese Besonderheit erscheint die Programmierung zunächst etwas schwer und unübersichtlich, denn Befehle wie LINE oder MOVE müssen alle als PRINT/P-Befehle mit einer bestimmten Kombination aus Buchstaben und Koordinaten gesendet werden. Doch man gewöhnt sich schnell daran.

Dem CE-515P fehlen zwar einige Befehle wie z.B. das Zeichnen von Kreisen oder Schraffieren von Flächen, die auf anderen Plottern selbstverständlich sind, doch angesichts des niedrigen Preises, ist dies zu entschuldigen. Wie man diese Probleme trotzdem lösen kann ist im "Graphik-Handbuch für Sharp Computer" (erhältlich bei der Fischel GmbH) sehr anschaulich erklärt. Dafür gibt es neben den elementaren Befehlen die Möglichkeit 15 verschiedene Zeichengrößen und 15 unterschiedliche Linienarten (gepunktet, gestrichelt, durchgehend,...), sowie die Schreibrichtung zu wählen.

Als Zeichensatz für Texte wurde eine Standard-ASCII ähnliche Version gewählt, die jedoch leider keine Umlaute enthält und auch keine Unterlängen bietet. Statt der Graphikzeichen des Sharp-Zeichensatzes stehen hier japanische Zeichen zur Verfügung, die hier wohl niemand benötigen wird. Es ist also nicht möglich Bildschirmgraphiken bestehend aus Sonderzeichen auszudrucken.

Abschließend möchte ich sagen, daß der CE-515P für jeden, der Vierfarbgraphiken (Umsätze etc) drucken will und dabei keinen Wert auf eine äußerst komportabele Programmierung legt, oder für den, der einfach Spaß daran hat, farbige Computergraphiken zu erstellen, ein ideales Gerät ist, das noch dazu sehr billig ist.



Software für SHARP MZ-700 und MZ-800 Computer
DISKETTEN - VERSION 5 1/4 ZOLL

Blatt: 5

Ohne MWSt. / Incl. 14% MWSt.

1.) Disk-Modul (1) = Kunden/Adress-Programm

umfangreiche Adressverwaltung
mit Schnittstelle zum Faktura-Programm,
zur Text-Verwaltung und zum Mahnwesen.
Das Programm ist auch ohne diese
Programme einsetzbar und durch uns
jederzeit mit weiteren Programmen
zu kombinieren,
incl. integriertem Disketten-Betriebssystem
mit Auto-Start.

DM 260,00

DM 296,40

2.) Disk-Modul (2) = Faktura-Programm

das Programm ermöglicht als Direkt-Faktura
das Schreiben von Rechnungen, Gutschriften
und bei Bedarf auch Auftragsbestätigungen.
Die Eingabe erfolgt wahlweise mit
diversen Kunden und Artikeln oder
im Verbund mit den Disk-Modul (1), Modul (3),
und/oder Modul (4).
Das Programm ist auch alleine einsetzbar,
incl. integriertem Disketten-Betriebssystem
mit Auto-Start.

DM 260,00

DM 296,40

3.) Disk-Modul (3) = Lager-Programm

umfangreiche Lagerverwaltung mit
Schnittstelle zum Faktura-Programm.
Lagerzugang sowie Lagerabgang wird
automatisch beim Rechnungsschreiben
verbucht (nur beim Einsatz mit Modul (2)).
Manuelle Verbuchung jederzeit möglich.
Lagerbewertung nach Einkaufspreis und
Verkaufspreis, Mindestbestand, Umsatz
pro Artikel.
Das Programm ist auch alleine einsetzbar,
incl. integriertem Disketten-Betriebssystem
mit Auto-Start.

DM 260,00

DM 296,40

* Bitte bei Bestellungen die Version und Computertyp angeben! *

Software für SHARP MZ-700 und MZ-800 Computer
DISKETTEN - VERSION 5 1/4 ZOLL

Blatt: 6

Ohne MWSt. / Incl. 14% MWSt.

4.) Disk-Modul (4) = Mahnwesen

das Programm beinhaltet die Offene Posten-
und die Mahn-Verwaltung.

Die Daten werden entweder am Bildschirm
im Dialog manuell erfasst oder durch
das Faktura-Programm automatisch
übernommen und nur noch gegengebuht.

Aus den gespeicherten Daten können täglich
die aktuelle Offene Posten-Liste und
die Mahnliste abgerufen werden.

Obwohl die Erfassung chaotisch erfolgen
kann, werden alle Listen und Mahnungen
sortiert in aufsteigender Reihenfolge
der Kundennummern aufgestellt.

Zu jeder Zeit können Mahnungen geschrieben
werden. Das Programm verwaltet automatisch den
Mahnzeitraum der 1. Mahnung sowie die
Mahnertexten. Gutschriften werden berücksichtigt.

Das Mahnwesen bietet eine lückenlose
Übersicht über max. 500 Offene Posten.

Das Programm ist auch ohne das Faktura-Programm
nur mit dem Modul (1) (immer erforderlich
für die Adresse auf der Mahnung!) einsetzbar,
incl. integriertem Disketten-Betriebssystem
mit Auto-Start.

DM 260,00

DM 296,40

5.) Disk-Modul (5) = Text-Verwaltung

das Programm ermöglicht eine einfache
Erfassung und Bearbeitung von beliebigen
Texten. Diese werden als Textblock
gespeichert. Aus diesen Textblöcken können
auch Ausschnitte zu einem neuen Text
zusammengefügt werden.

Eine Neuformatierung ist durch das
integrierte Fließtext-Programm möglich.
Standard- und Serienbriefe werden durch
das Briefkopf-Programm erstellt.

Im Zusammenhang mit dem Modul (1) können
die Adressen statt nur manuell auch in
Aufrief- und Sortierläufe z.B. nach Kunden von/bis
und weiteren 3 gleichzeitig zu bestimmenden
Suchbegriffen ausgewertet werden, incl.
integr. Disk.-Betriebssystem mit Auto-Start.
incl. Install - Programm

DM 260,00

DM 296,40

* Bitte bei Bestellungen die Version und den Computertyp angeben! *

Software für SHARP MZ-700 und MZ-800 Computer
DISKETTEN - VERSION 5 1/4 ZOLL

Blatt: 7

Ohne MWST. / Incl. 14% MWST.

6.) Disk-Modul (6) = Statistik
universelle Statistik für 26 verschiedene
Kriterien pro Stammdatensatz.
Integriertes Druckmodul und bis zu
26 gleichzeitige Auswahl-Kriterien,
incl. integriertes Disketten-Betriebssystem
mit Auto-Start.
Version A= Für 1 Laufwerk (2200 Stammsätze)
Version B= Für 2 Laufwerke (5000 Stammsätze) DM 260,00 DM 296,40

7.) Disk-Modul (7) = Info-Datei
das Programm ermöglicht die Verwaltung
von max. 250 Kunden mit je einer
angeschlossenen Informationsdatei
mit 18 Zeilen a. 32 Zeichen Text.
Innerhalb der Adresse und 3 Info-Zeilen
sind Suchkriterien möglich DM 260,00 DM 296,40

8.) Disk-Modul (8) = Werbung & Grafik
das Programm beinhaltet einen Maskengenerator
und ermöglicht die gleichzeitige
Verwaltung von bis 5 Bildschirmmasken
und 45 Texte.
Drei Schriftgrößen sind frei wählbar:
groß = 1 Buchstabe füllt den ganzen
Bildschirm aus
mittel = 1/3 Bildschirm
klein = Normalschrift DM 260,00 DM 296,40

9.) Disk-Modul (9) = Währungskurse-Trendberechnung
Kurz-, mittel- und langfristige
Kursbewegungen werden ausgewertet
und ein stabiler Schmittwert wird ermittelt DM 800,00 DM 912,00

In Vorbereitung:
Man & Calc
Manager-Calculationsprogramm
für Diskette

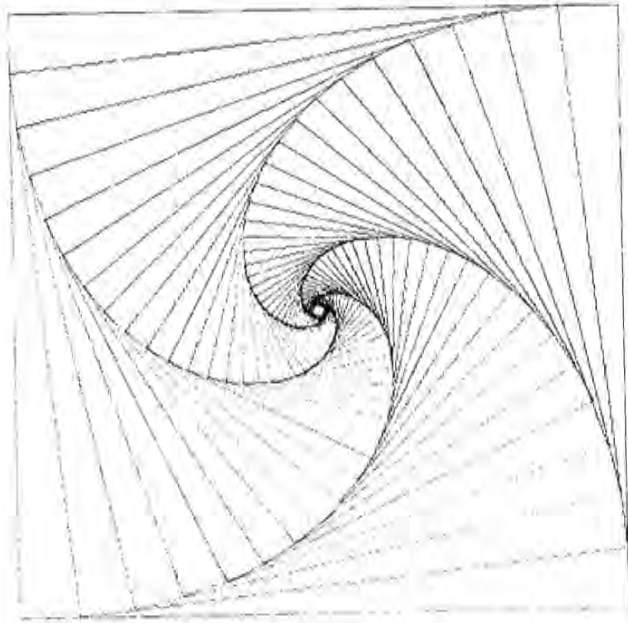
* Bitte bei Bestellungen die Version und den Computertyp angeben! *

Software für SHARP MZ-700 und MZ-800 Computer
DISKETTEN - VERSION 5 1/4 ZOLL

Blatt: 8

Ohne MWST. / Incl. 14% MWST.

10.) Disk-Modul (10) = Mini-CAD-System 800
Herrliche Farb-Grafik incl. Beschriftung durch
leistungsfähige Steuerungsmöglichkeiten
über Tastatur und/oder Joy-Stick/
oder Mouse wird einfach und schnell am
Bildschirm erstellt, abgespeichert und
über Epson - kompatible Centronics-
Matrix-Drucker oder Plotter aus-
gedruckt.
Nur für MZ-800 mit Video-RAM MZ-1R25.
Version 1 = für Tastatur oder Joy-Stick
Version 2 = für Mouse DM 260,00 DM 296,40



mit MZ-80A geplottet

* Bitte bei Bestellungen die Version und den Computertyp angeben! *

Software für SHARP MZ-700 und MZ-800 Computer
Kassettversion und Quick-Disk-Version

Blatt: 1

Ohne MWSt./ Incl. 14% MWSt.

1.) Lagerprogramm

das Programm verwaltet Artikel unter einem numerischen Artikelcode.
Kassette oder Quick-Disk

DM 175,00 DM 199,50

2.) Lager & Rechnung

Lagerprogramm mit Rechnungsprogramm,
Lagerartikel numerisch
einschl. Rechnungsdruck-Modul
mit diverser Kunden-Adresseneingabe.
Kassette oder Quick-Disk

DM 175,00 DM 199,50

3.) Scheckdruck

mit diverser Adress- und Rechnungseingabe,
Schecktrag-Aufschlüsselung und Recherchemodul
für Skonto, Retoure usw.
einschl. automatischer Umrechnung
der Summe auf Schecksummentext,
für Matrix- oder Typenradrunder.
Kassette oder Quick-Disk

DM 175,00 DM 199,50

4.) Adressenverwaltung

die kleine Adressenverwaltung
mit Druckmodul.
Kassette oder Quick-Disk

DM 175,00 DM 199,50

5.) Warenstatistik

für 35 Warengruppen mit Kalkulationsprogramm.
Kassette oder Quick-Disk

DM 175,00 DM 199,50

6.) Terminverwaltung

universell einsetzbares Programm
für die Terminverwaltung.
Kassette oder Quick-Disk

DM 175,00 DM 199,50

* Bitte bei Bestellungen die Version und den Computertyp angeben! *

Software für SHARP MZ-700 und MZ-800 Computer
Kassettversion und Quick-Disk-Version

Blatt: 2

Ohne MWSt./ Incl. 14% MWSt.

7.) Info-Datei

verschiedene Informationswerte erfasst und
beim Suchlauf nach verschiedenen Suchkriterien
auf Bildschirm oder Drucker aufgelistet.
Kassette oder Quick-Disk

DM 175,00 DM 199,50

8.) Fakturier-Automat

das Programm "Fakturier-Automat"
ermöglicht das Rechnungsschreiben mit
diversen Kunden und diversen Artikeln.
Durch das Recherchemodul ist das
Rechnungsschreiben eine einfache Sache.
Da keine Lager- oder Kundendaten
gespeichert werden entfällt jede
Datensicherung.
Gute Bildschirmführung erlaubt einen
universellen Einsatz.
Kassette oder Quick-Disk

DM 175,00 DM 199,50

9.) Mathematik

Primzahlen, kubische Gleichungen,
Trendlinienanalysen, Drehschiebung,
lineare Gleichungen, Thomson-Funktionen,
Funktionsbeschreibung einer beliebigen
Funktion.
Kassette oder Quick-Disk

DM 175,00 DM 199,50

10.) Statik (1)

Durchlaufträger.
Kassette oder Quick-Disk

DM 600,00 DM 684,00

11.) Statik (2)

Rechteckplatte.
Kassette oder Quick-Disk

DM 300,00 DM 342,00

* Bitte bei Bestellungen die Version und den Computertyp angeben! *

Software für SHARP MZ-700 und MZ-800 Computer
Kassettenversion und Quick-Disk-Version

Blatt: 3

Ohne MWST. / Incl. 14% MWST.

12.) Statik (3)

Stahlstütze.
Kassette oder Quick-Disk

DM 400,00

DM 456,00

13.) Statik (4)

Pfahlstütze.
Kassette oder Quick-Disk

DM 800,00

DM 912,00

14.) Statik (5)

Bemessung.
Kassette oder Quick-Disk

DM 450,00

DM 513,00

15.) Werbung & Grafik

Kommerzielle Bildschirmwerbung
Kassette oder Quick-Disk

DM 175,00

DM 199,50

16.) Convert MZ-80/A to MZ-700

dieses Maschinenprogramm convertiert
Basic-Programme von MZ-80/A
auf den MZ-700, Kassettenversion

DM 175,00

DM 199,50

17.) Pascal Kassette

DM 100,00

DM 114,00

18.) MZ-7 Assembler

das Kassettenprogramm besteht aus
einem Editor für die Erstellung von
Assembler-Quelltexten und einem
Zwei-Pass-Assembler für die Umwandlung
der Quelltexte in Maschinencode.
Der Assembler ermöglicht Programme
direkt im Hauptspeicher zu assemblieren
und auszutesten. Befehle zur Ansteuerung
des Plotters sind vorhanden.
Kassette mit deutscher Bedienungsanleitung

DM 100,00

DM 114,00

* Bitte bei Bestellungen die Version und den Computertyp angeben! *

Software für SHARP MZ-700 und MZ-800 Computer
Kassetten-VERSION und Quick-Disk-Version

Blatt: 4

Ohne MWST. / Incl. 14% MWST.

18.) Mini-CAD-System 800

Herrliche Farb-Grafik incl. Beschriftung durch
leistungsfähige Steuerungsmöglichkeiten
über Tastatur und/oder Joy-Stick/
oder Mouse wird einfach und schnell am
Bildschirm erstellt, abgespeichert und
über Epson - kompatible Centronics-
Matrix-Drucker oder Plotter aus-
gedruckt.

Nur für MZ-800 mit Video-RAM MZ-1R25.

Version 1 = für Tastatur oder Joy-Stick

Version 2 = für Mouse

DM 175,00

DM 199,50

Software für MZ-700

Privatliquidation für niedergelassene Ärzte

Seit der Änderung der Gebührenordnung am 1.1.1983 ist es für einen
Arzt mit erheblichem Zeitaufwand verbunden, Privatrechnungen zu er-
stellen.

Um eine preisgünstige aber professionelle Problemlösung anbieten zu
können, konzentriert sich das Programm auf die arbeits- und zeiten-
siven Bereiche.

Folgende Hardwarekonfiguration ist erforderlich:

- MZ-721 oder MZ-731
- Drucker
- Diskettenlaufwerk
- Bildschirm

Die Software beinhaltet:

- Gebührenstammdatenverwaltung
- Offene-Posten-Mahnwesen
- Rechnungserstellung
- Textverarbeitung
- Als Ergänzung: Patientenstammdaten

Das System ist modular aufgebaut und jederzeit erweiterbar.
Die Software wurde seit dem 1.1.1983 weit über 100mal auf SHARP-Rech-
nern bundesweit installiert.

Bestellungen über FISCHEL GmbH

* Bitte bei Bestellungen die Version und den Computertyp angeben! *

ALIGATOR

(Codier LA'CDSt)

Mit Genehmigung des

 Club des Sharpentier
 151/3, avenue Jean-Jaurès
 F-93307 AUBERVILLIERES CEDEX

```

10 REM ALLIGATOR
20 REM
30 COLOR,,0:GOSUB220:GOSUB250:GOTO160
40 A=INT(X)+INT(Y)*40+53248:RETURN
50 IF PEEK(A)=0 THEN RETURN
60 S=PEEK(A):IF S=205 THEN RETURN
70 IF S=204 THEN RETURN
80 IF S=85 THEN P=P+10:CURSOR9,1:PRINT[2
,JP:MUSIC"E1":GOTO110
90 IF S=85 THEN RETURN
100 YI=-7:MUSIC"C1":RETURN
110 MO=P-INT(P/170)*170:IF MO=0 THEN GOS
UB 640:RETURN
120 GET U:IF U=0 THEN U=5
130 X=X+U-S:IF X>38 THEN X=38
140 IF X<1 THEN X=1
150 RETURN
160 P=0:N=5
170 X=INT(37*RND(1)+1):Y1=-6:Y=14:GOSUB
40:A1=A:GOSUB 620
180 GOSUB 120:GOSUB 120:Y=Y1*Y1/4:Y=INT(
Y+4):GOSUB 40:Y1=Y1+1:IF Y1>9THEN 210
190 GOSUB 50:POKE A1,0:POKE A+2048,*20:P
OKE A,M(Y1+10):A1=A
200 GOTO 180
210 GOSUB 290:GOTO 170
220 DIM M(19):FOR I=0 TO 19:READ M(I):NE
XT:TEMPO 7:GOSUB 810:RETURN
230 DATA 202,203,205,204,202,203,205,204
,202,203,205,204,202,203,205,204
240 DATA 202,203,205,204
250 PRINT[1,]"B";CHR$(224,224,224,224,22
4,224,224,224):PRINT[6,]"Der Sumpf der
Krokodile ";:PRINT[1,]CHR$(224,224,224,2
24,224,224,224,224)
260 PRINT[5,]"## @Punkte ";:PRINT[2,]"0
";:PRINT[5,]" High ";:PRINT[2,]H;:PR
INT[5,]" Leben":GOSUB 640
270 POKE 53248,92:POKE 55296,*10:POKE 53
287,93:POKE 55335,*10
280 FOR I=53288 TO 54208 STEP 40:POKE I,
121:POKE I+39,121:POKE I+2048,*10:POKE I
+2087,*10:NEXT:RETURN
290 A2$=" DO "+CHR$(120)+" @@@@@@@@
@@@@@@@+CHR$(204,204,217,112,112,119,119
,119,119,120,117)+" @@@@@@@@@@@@@@+CHR$(
217,217,217,112,112,112,112,112,112,117)
+" "
300 D$=CHR$(32,120,117,195)+" DO "+CHR
$(204,204)+"@@@@@@@@@@@@@@@@ "+CHR$(118,119
,120,120,120,120,112,112,112,216,215)+"@
@@@@@@@@@@@@@@@@ "+CHR$(118,112,112,112,112
,112,112,194,217,207)
310 A$=CHR$(204,204)+" DO "+CHR$(195,1
18,119)+" @@@@@@@@@@@@@@@@@+CHR$(215,216,11
2,112,112,119,119,119,119,120,117)+" @@@
@@@@@@@@@@@@@
320 A$=A$+CHR$(196,207,217,112,112,112,1
12,112,112,117,32,32)
330 D1$=CHR$(32,119)+" DO @@@@@@@@@@
@@@@@ "+CHR$(118,119,120,120,120,120,112
,112,217,204,204)+"@@@@@@@@@@@@@@@@ "+CHR$(
118,112,112,112,112,112,112,217,217,217
)
340 A1$=" @@@@@@@@@@@@@@@@
@@@@@@@@@@@@@@@@@

```

```

350 B$="@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@
360 C$="@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@
370 POKE A1,0:POKE A,202:POKE A+2048,*20
:N=N-1
380 IF X>21 THEN 570
390 PH=1:GOSUB 690:GOSUB 720:FOR I=26 TO
X+1 STEP-2:PRINT B$;LEFT$(C$,I):PRINT[
4,]A$:MUSIC"-C2"
400 PRINT B$;LEFT$(C$,I-1):PRINT[4,]A2$
:MUSIC"C1"
410 NEXT I:GOSUB 760:PRINT B$;LEFT$(C$,X
);A1$:IF N>0 THEN RETURN
420 PRINT"#####"
430 PRINT[5,]"## " ;CHR$(112,112,112,1
12,32,112,119,32,32,112,32,112,112,1
19,32,32,112,112,112,112)
440 PRINT[5,]"## " ;CHR$(112,32,32,32,
32,112,118,119,32,112,32,112,32,32,112,3
2,32,112)
450 PRINT[5,]"## " ;CHR$(112,112,32,32
,32,112,32,118,119,112,32,112,32,32,112,
32,32,112,112)
460 PRINT[5,]"## " ;CHR$(112,32,32,32,
32,112,32,32,118,112,32,112,32,32,112,32
,32,112)
470 PRINT[5,]"## " ;CHR$(112,112,112,1
12,32,112,32,32,32,112,32,112,112,112,11
7,32,32,112,112,112,112)
480 IF H<P THEN H=P
490 CURSOR 9,22
500 PRINT[3,]" Ein neues Spiel ?";
510 GET RE$:IF RE$="" THEN 510
520 IF RE$="J" THEN CURSOR 9,22:PRINT SP
C(30):GOTO 550
530 IF RE$="N" THEN PRINT" ":CURSOR 9,12
:PRINT[1,]"Aligator' ist zuende.":CURSO
R0,23:END
540 MUSIC "DIEFGAG":GOTO 510
550 Z$="#####
#####":FOR Z2=9
TO 22:PRINT LEFT$(Z$,Z2);SPC(36)
560 NEXT:GOSUB250:GOTO 160
570 PH=1:GOSUB 690:GOSUB 740
580 FOR I=1 TO X-12 STEP 2:PRINT B$;:PRIN
T LEFT$(C$,I):PRINT[4,]D$:MUSIC"-D1"
590 PRINT B$;LEFT$(C$,I+1):PRINT[4,]D1$
:MUSIC"D1":NEXT:GOSUB 790
600 PRINT B$;LEFT$(C$,X-11);A1$:IF N>0
THEN RETURN
610 GOTO 420
620 POKE A+2048,*20:FOR I=1 TO 4:FOR J=1
TO 4:POKE A,M(J+4):MUSIC"+B1":NEXT J,I
630 CURSOR 27,1:PRINT[5,0]"Leben":PRINT
[2,]N:RETURN
640 POKE A,0:FOR I=1 TO 100:NEXT
650 PRINT"#####";PRINT[3,]"@ @ @
@ @ @ @ @ @ @ @
660 PRINT"#####";PRINT[3,]" @ @
@ @ @ @ @ @ @ @
670 PRINT"#####";PRINT[4,]CHR$(120,117
,32,112,32,112,32,118,119,32,32,32,120,1
17,120,117,32,118,119,119,32,32,32,1
20,117,120,117,32,118,119,118,119)
680 PRINT"#####";FOR GH=1 TO 3:PRINT[4,
]CHR$(32,120,112,112,112,112,112,119,32,
32,32,32):NEXT GH
690 PRINT"#####":FOR G
H=1 TO 37:PRINT[5,]CHR$(112):NEXTGH:PRI
NT[5,]CHR$(112)
700 IF PH=1 THEN PH=0:RETURN
710 A=0:A1=0:Y1=-6:RETURN
720 FOR K=1 TO 12:POKE A,M(K):MUSIC"+F1"
:PRINTB$;LEFT$(C$,X):PRINT[6,]"@Hilfe!!
!!!";
730 POKE A,M(K+1):PRINTB$;LEFT$(C$,X);"@
":NEXT:RETURN

```

weiter Seite 48

>> NACHLESE << zum Programm >Effektivzinsberechnung< -PC-1401-
(Heft 5 ; S.15)

Ein kleiner Fehler hat sich im Programm-Listing in Zeile 900 eingeschlichen: Dort muss natürlich die USING-Anweisung mit einem Gänsefüßchen abgeschlossen werden. Prinzipiell koemnte diese Anweisung auch fortgelassen werden. Sie hat den Zweck, dass die DM- u. Pf-Beträge in gewohnter Form ausgegeben werden und dass die Ausgabe des Effektivzinses auf zwei Stellen hinter dem Komma beschränkt ist.

TEN (X) bedeutet 10 (Exponentialfunktion), d.h.: man kann fuer 100 auch TEN 2 (bzw. fuer 0,01 auch TEN -2) schreiben. Die Ausdrucke 2000 oder 2E3 oder 2*10^3 waeren identisch.

Y ROT X berechnet die X-te Wurzel eines Wertes Y. Der erste Wert (X) ist der Wurzelexponent und der zweite Wert (Y) der Radikant.

Desweiteren sind beide abgedruckten Programm-Listings korrekt. Die Beispielrechnung gilt aber nur fuer die erste Version. Bei der zweiten und ungenaueren Version ergibt dies bei gleichen Konditionen einen Effektivzins von 9,10 %.

Hinweis:

Da dieses Programm in BASIC geschrieben ist, laeuft es nach kleinen Aenderungen auch auf andere SHARP-Rechner. Nachfolgend ist das Listing fuer den MZ-700/800 abgedruckt.

```

900 CLR
910 INPUT "KREDIT ";A
911 INPUT "NOM.ZINNS(x) ";Z:Z=Z/100
912 INPUT "FEST(JAHRE). ";F
913 INPUT "ANF.TILG.(x)";C:C=C/100XA+ZXA:Z=Z+1
914 PRINT "RATE ";INT(C*100+.5)/100:INPUT " RATE ";C
917 G=Z*F:G=A*G-C*(G-1)/(Z-1):PRINT"REST ";INT((G+L)*100+.5)/100:INPUT " REST ";G
918 INPUT "DISAGIO ";D:IF D <20 THEN LET D=A*D/100
920 N=12:INPUT "RATEN/JAHR ";N
921 INPUT "U=0 N=1 ";U
922 INPUT "EINM.GGB. ";M
924 INPUT "GGB./J ";X
926 A=A-M-D: F=F*N: Z=Z*(Z/N): M=C/N
930 C=M+X*Z*(N-U)*(Z-1)/(Z*N-1)
931 J=Z*F: J=G/((A*XJ)-(C*(Z*U))*(J-1)/(Z-1)): IF ABS(1-J) > (.00001) THEN LET Z=Z*(1/(2*F)): GOT0930
940 SOUND 33,60: PRINT TAB(20)"EFF.ZINNS.(x) ";:INT((Z*N*100-100+L)*100+.5)/100:
END

```

.....
Dieser Artikel ist mit dem CE-516P geschrieben.

```

740 FOR K=1 TO 12:POKE A,M(K):MUSIC"+F1":
:PRINTB$;LEFT$(C$,X-5):;PRINT(B,J)"# Hilf
e!!!";
750 POKE A,M(K+1):PRINTB$;LEFT$(C$,X-5);
"# ";:NEXT:RETURN
760 PRINT"#####";LEFT$(C$,X);:PRINT(B,J)"s!urp!";
770 MUSIC"C6R2C4R1C4R1C6R1#D4R1D4R1D4R1C
4R1C4-B4R1C6":PRINT"##### ";
780 RETURN
790 PRINT"#####";LEFT$(C$,X-3):;PRINT(B,J)"g!oupl!";
800 GOT0 770
810 PRINT"#####";LEFT$(C$,X-3):;PRINT(B,J)"g!oupl!";
820 GET Z$:IF Z$=""THEN 820
830 IF Z$="N" THEN PRINT"0":RETURN
840 IF Z$="J" THEN 860
850 MUSIC"A1GHDA":GOT0 810
860 COLOR,,2,6:PRINT"0":PRINT TAB(10);"B
enutzen Sie die Tasten "::PRINT:PRINT TA
B(12);"[2] [3] [4] [5]":PRINT:PRINT TAB(
19);"und":PRINT:PRINT TAB(12);"[6] [7] [
8] [9]"
870 PRINT:PRINT TAB(8);"Um ihre Figur zu
bewegen";:PRINT:PRINT:PRINT"..und entde
cken Sie den Rest im Spiel..."
880 CURSOR 18,23:PRINT"Eine Taste dhueck
en !"
890 GET Z$:IF Z$=""THEN CURSOR 18,23:PRI
NT" ":GOT0 880
900 COLOR,,0:PRINT"0":RETURN
910 END

```

Betr.: Sharp-Heft Nr.6, Seite 15, Artikel Effektivzinsberechnung

Sehr geehrte Damen und Herren,

wir moechten an den Schöpfer des Programmes -nach unserer Ansicht ist es ein gutes Programm- ein paar Fragen stellen:

1. in der Zeile 900 müßten am Ende der Doppelkreuze sicher doch die Anführungszeichen (Gänsefüßchen) stehen?
2. Fehlt nicht hinter dem Komma noch ein Doppelkreuz?
3. Welchen Wert hat TEN? Oder ist TEN etwa 10?
4. Bei Ersteingabe des Programms stürzte unser Rechner ab und brachte Poke Adressen von 652800 usw..
- a. Was ist Rot?
5. Da die Zeilennummer erst mit 900 beginnt wäre es interessant zu erfahren, was der Vorspann ist und wieviel er kostet.
6. Wir sind ein fachplanungsbüro, und häufig wird an uns die Frage nach einer Finanzierung gestellt. Um in Zukunft den Kunden besser zu beraten, möchten wir dieses Programm einsetzen.

Für eine kurzfristige Nachricht sowie Korrektur bedanken wir uns im Voraus und verbleiben

mit freundlichem Gruß
TECHNO med
Windstörstfab
4400
A. V. N. D. E. R.

DURCH INFORMATION VORN

Betr.: Anzeigen in "Alles für Sharp Computer"

Sehr geehrter Anzeigen-Interessent,

die erste Ausgabe unserer neuen Monatszeitschrift "Alles für Sharp Computer" ist planmäßig im Januar 1985 in einer Auflage von 26000 Stück bundesweit erschienen. Nutzen Sie diese einmalige Chance, Tausende von Sharp-Anwender direkt zu erreichen, und geben Sie eine Anzeige auf. Sie wissen ja, Werbung ist wichtig. Dazu haben Sie drei Möglichkeiten:

1.) Produktanzeigen

Im Moment gilt unsere Anzeigenpreisliste vom Dez. 1984, die auch über die möglichen Formate Auskunft gibt. Preisnachlässe auf die dort genannten Preise sind nach persönlicher Rücksprache in bestimmten Fällen möglich. Weitere Informationen auf Anfrage.

2.) Anzeigen im Einkaufsführer

In dieser Rubrik machen Sie als in Ihrem Einzugsbereich auf Sharp spezialisierter Anbieter auf sich aufmerksam. Bitte verlangen Sie weitere Informationen.

3.) Kleinanzeigen

Wenn Sie eine Kleinanzeige aufgeben wollen, senden Sie uns bitte den unten folgenden Abschnitt mit einem Scheck über den zu leistenden Betrag zu, sonst wird die Kleinanzeige nicht bearbeitet. Wir behalten uns das Recht vor, Kleinanzeigen ohne Angabe von Gründen abzulehnen. Eingereichte Schecks werden dann natürlich umgehend zurückerstattet.

Wichtig: Ein an "Alles für Sharp Computer" zur Veröffentlichung eingereicherter Beitrag muß in jedem Fall folgenden Richtlinien entsprechen:

- Nicht mehr als 3 bis 4 Seiten Umfang
- druckgerechter Aufbau (siehe dazu als Beispiel die Beiträge von Heft 2, 3 usw.)
- die Seiten dürfen nicht zu viele Leerräume aufweisen
- mindestens 1.5 cm Rand oben und unten und 2 cm rechts und links, aber nicht wesentlich mehr
- der Text muß mit einem frischen Farbband auf weißem Papier stehen, farbiger Hintergrund ist ungeeignet, desgleichen kariertes, gelochtes oder geklammertes Papier
- eventuelle Kopien dürfen nicht schwach erscheinen, sondern müssen sehr kontrastreich sein. Soweit möglich, unbedingt Originale einreichen

Bitte ausfüllen, ausschneiden und an die Fischel GmbH senden.

Bitte veröffentlichen Sie in der nächsten erreichbaren Ausgabe von "Alles für Sharp Computer" den folgenden Text:

Bitte nur 30 Buchstaben pro Zeile einschließlich Satzzeichen und Wortzwischenräumen eintragen (ein Strich entspricht einem Zeichen). Jede angefangene Zeile kostet 6 DM incl. 7% Mwst. Der Gesamtbetrag liegt als Scheck bei.

Name: _____
 Straße, Nr.: _____
 PLZ, Ort: _____
 Telefon (für Rückfragen): _____
 Datum, Unterschrift: _____

DURCH INFORMATION VORN



Infotek

Gegen Einsendung eines Schecks oder einer entsprechenden Menge Briefmarken können die in der Tabelle aufgeführten Beiträge bei der Fischel GmbH, Kaiser-Friedrich-Str. 54a, 1000 Berlin 12 angefordert werden. Die Aussendung erfolgt umgehend, die Tabelle wird in den nächsten Ausgaben ständig fortgeschrieben. (Alle Preise in DM incl. 7% MwSt.)

Nr.	DM	Gerät	Beschreibung
1	6	MZ-80A	Olivetti-Praxis-30 am MZ-80A
2	5	MZ-80K	Monitor-Hilfzellen-Belegung
3	10	MZ-80K	Dokumentation Extended-BASIC SP-5025
4	6	MZ-80K	PEEKs und POKES
5	4	MZ-700	Produktbeschreibung eines universellen Ein-Ausgabe-Interfaces
6	10	PC-1500	Listung Breit- und Fettschrift
7	5	PC-1500	Maschinenspracheninfo
8	6	PC-1500	BREAK-Taste
9	6	PC-1500	Disassembler, Speicherbereichsverteilung, Registerinhalte, Reservebereich
10	6	PC-1500	Schräge Schraffur
11	5	PC-1500	Mode-Umschaltung per Programm
12	5	PC-1500	Fehlermeldung ERROR 0
13	10	PC-1500	Listung Beschriften von Kassetten
14	10	PC-1500	Listung Netzplantechnik
15	10	PC-1500	Listung Gauß-Algorithmus, Newton-Iteration, Determinante
16	5	PC-1500	Listung Uhr
17	5	PC-1500	Listung Pythagoras
18	10	PC-1500	Listung Vierpolparameterumwandlung
19	10	PC-1500	Listung Paket- und Adressenaufkleber
20	10	PC-1500	Listung Maschinenbelegung
21	10	PC-1500	Listung Briefheader
22	10	PC-1500	Listung Adressenschild
23	10	PC-1500	Listung Männchen im Display
24	10	PC-1500	Listung Schreibmaschine
25	10	PC-1500	Listung Matrizenberechnung
26	5	PC-1500	Produktbeschreibung Piano-Echtzeitorgel
27	5	PC-1500	Unterschiede zwischen PC-1500 und PC-1500A
28	10	PC-1500	Listung NEW X-Befehl
29	10	PC-1500	Listung CLR-Feld
30	10	PC-1500	Listung Link-Programm
31	5	PC-1500	Rückgewinnung von DATA-Zeilen nach READ
32	10	PC-1500	Listung Querlist
33	10	PC-1500	Listung Invertierung in der Anzeige
34	10	PC-1500	Listung Nullen
35	10	PC-1500	Listung Bowling
36	10	PC-1500	Listung 3D-Tic-Tac-Toe
37	10	PC-1500	Listung Die Böse Sechsk
38	10	PC-1500	Listung Scharf-Programm
39	10	PC-1500	Listung KEEP-Programm
40	10	PC-1500	Listung Hardcopy II
41	5	PC-1500	Kurzbeschreibung Erweiterung auf 28K RAM und 4 MHz Taktfrequenz
42	2	PC-1500	Prospekt von Werkzeugen zum Öffnen der Minen
43	10	PC-1500	Erfahrungsbericht CE-153
44	10	PC-1500	Listung Weihnachten

45	10	PC-1500	Listung PC-1500-Selbstplot
46	10	PC-1500	Verzeichnis der BASIC-Routinen und -TOKEN
47	5	PC-1500	Softwarevergleich zum Thema Programmverwaltung
48	15	PC-1500	Listung Lineare Optimierung (Simplexalgorithmus)
49	10	PC-1500	Listung Datum-ML-Programm
50	5	PC-1401	Listung Angebotsvergleich
51	5	PC-1401	Listung Flächenberechnung von Quer- und Längstprofilen
52	10	PC-1500	Listung Missionare und Kanibalen(Intelligenzspiel)
53	10	PC-1500	Listung Space Attack (Reaktionsspiel)
54	10	PC-1500	Listung Wamps (Reaktionsspiel)
55	10	PC-1500	Listung Panzerschlacht
56	10	PC-1500	Listung Subway
57	10	PC-1500	Listung Defender
58	10	PC-1500	Listung Jump Boy
59	10	PC-1500	Listung Aliens Land
60	10	PC-1500	Listung Mastermind 2 (Intelligenzspiel)
61	5	PC-1251,1260 u.	1261 Prospekt Vermessungs- und Straßenbauprogramme
62	10	PC-1500	Listung Datum,Schaltjahr, Säkular-Schaltjahr
63	5	PC-1251	Prospekt Giebereiprogramme
64	10	PC-1401	Listung Stringsuche + Datei
65	5	PC-1401	Listung PC-1401 als Tischrechner
66	10	PC-1401	Listung Programm 17 + 4
67	10	PC-1401	Listung Spiel Meister-Denker
68	10	PC-1401	Listung Biorhythmus
69	10	PC-1401	Listung dt.-eng. Lexikon
70	10	PC-1401	Listung Bundesliga
71	5	PC-1500	Prospekt PC-Turbo-Tape
72	5	PC-1500	Info Befehle und Token von PC-1500 tools
73	10	PC-1500	Listung Zahlenumwandlung Binär,Hex,Dez.
74	10	PC-1500	Listung Spiel Russian Date
75	10	PC-1500	Listung Pyramide
76	5	PC-1500	Prospekt SNAP Sharp network analysis program (Elektrotechnik)
77	10	PC-1401	Listung Skatprogramm
78	10	PC-1401	Listung Denkspiel
79	10	PC-1245/1251	Listung Berechnung beweglicher Feiertage
80	10	MZ-700	Listung in Pascal Berechnung der Sitzverteilung nach de Rondt bei Wahlen
81	10	PC-1245/1251	Listung Ballspiel mit LCD-Grafik
82	10	PC-1251	Listung Kalenderprogramm
83	10	PC-1251	Listung Logikspiel
84	10	PC-1251	Listung Spiel Knifel
85	10	PC-1500	Listung Widerstandcode (Elektrotechnik)
86	10	PC-1500	Listung Koordinatenumwandlung (Mathematik)
67	10	PC-1500	Listung Nullstellensuche (Mathematik)
88	10	PC-1500	Listung Spiel Die schnellsten Sieger
89	10	PC-1500	Listung Das Ohmsche Gesetz (Elektrotechnik)

WIRD FORTGESCHRIEBEN !!

A B O N N E M E N T

Wenn es Ihnen Spaß gemacht hat, diese Ausgabe von "Alles für Sharp Computer" zu lesen, und Sie sich auch in Zukunft durch unsere interessante Zeitschrift über alles Wissenswerte zum Thema Sharp Computer informieren wollen, dann sollten Sie nicht länger zögern, "Alles für Sharp Computer" jetzt im regelmäßigen Bezug per Post zu bestellen. Sichern Sie sich eine lückenlose Information und schicken Sie den Bestellabschnitt am besten noch heute ab. "Alles für Sharp Computer" kommt dann regelmäßig jeden Monat ins Haus, ohne daß Ihnen zusätzliche Kosten entstehen.

Alles für SHARP Computer

Bestellschein Bitte vollständig und lesbar ausfüllen, unterschreiben und einsenden an Fischel GmbH, Kaiser-Friedrich-Str. 54a, D-1000 Berlin 12

- Ich abonniere die Zeitschrift "Alles für Sharp Computer" von der nächsten erreichbaren Ausgabe an (Preis pro Jahr 72 DM, Ausland 84 DM, Luftpostzuschlag 12 DM).
- Ich abonniere die Zeitschrift "Alles für Sharp Computer" von der Ausgabe ... (Monat) ... (Jahr) an (Preis pro Jahr 72 DM, Ausland 84 DM, Luftpostzuschlag 12 DM).
- Das Abonnement verlängert sich um ein Jahr zu den dann jeweils gültigen Bedingungen, wenn es nicht 2 Monate vor Ablauf schriftlich gekündigt wird.
- Ich bestelle folgende schon erschienene Exemplare von "Alles für Sharp Computer" (Stückpreis 6 DM, Ausland 7 DM):
Heftnr.: ... , ... , ... , ... , ... Alle Preise incl. 7 % MwSt.

Der Gesamtbetrag von DM

- liegt bar bei
- liegt als Verrechnungsscheck bei (schnellste Erledigung)
- wurde am auf das Postgirokonto der Fischel GmbH, Kontonr. 461533-103, BLZ 10010010, Postgiroamt Berlin überwiesen (Bearbeitung nach Zahlungseingang)
- liegt (nur bei kleineren Beträgen) in Briefmarken oder internationalen Antwortscheinen bei.

Name, Vorname

Straße

PLZ/Ort

Datum, Unterschrift

Mir ist bekannt, daß ich diese Bestellung innerhalb von 8 Tagen bei der Bestelladresse widerrufen kann. Zur Wahrung der Frist genügt die rechtzeitige Absendung. Ich bestätige dies durch meine zweite Unterschrift.

Datum, Unterschrift

IMPRESSUM

Alles für SHARP-Computer

Die Zeitschrift für alle Anwender und Freunde von SHARP-Computern
Organ des SHARP-User-Clubs Deutschland
Der Sitz des Clubs ist Berlin. Kontaktadresse ist die FISCHEL GmbH

"Alles für SHARP-Computer" ist eine Clubzeitschrift, in der Software, Hardware und Hardware-Erweiterungen für SHARP-Computer vorgestellt werden. Die vorgestellten Produkte können sowohl von privat als auch aus dem Gewerbe stammen.

Redaktion: Bernd Fischel
Chefredakteur: Dr. Roger Dorsch
"Alles für SHARP-Computer" wird herausgegeben von der

FISCHEL GmbH
Kaiser-Friedrich-Straße 54a
D-1000 Berlin 12

Bestellungen nimmt die FISCHEL GmbH, Berlin entgegen.
Bezugspreise: Einzelheft DM 6,- (DM 7,-); Jahresabonnement DM 72,- (DM 84,-).
(Auslandspreise Luftpostzuschlag Einzelheft DM 1,-, im Abonnement DM 12,-
in Klammern) kündbar 8 Wochen vor Ablauf des Abonnementzeitraumes.

Bestellschein am Ende der Zeitschrift

Sollte die Zeitschrift aus Gründen, die nicht vom Verlag zu vertreten sind, nicht geliefert werden können, besteht kein Anspruch auf Nachlieferung oder Erstattung vorauszahlter Bezugsgelder.
In den Preisen ist die gesetzliche Mehrwertsteuer in Höhe von 7% enthalten.
In den Abonnementpreisen auch die Versandkosten.

Die in "Alles für SHARP-Computer" veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, insbesondere das der Übersetzung in fremde Sprachen, vorbehalten. Kein Teil dieser Zeitschrift darf ohne schriftliche Genehmigung des Herausgebers in irgendeiner Form - durch Fotokopie, Mikrofilm oder andere Verfahren - reproduziert oder in eine von Maschinen, insbesondere Datenverarbeitungsanlagen, verwendbare Sprache übertragen werden. Auch die Rechte der Niedergabe durch Vortrag, Funk- oder Fernsehendung, im Magnettonverfahren oder ähnlicher Wege bleiben vorbehalten. Fotokopien für den persönlichen oder sonstigen eigenen Bedarf dürfen nur von einzelnen Beiträgen oder Teilen daraus als Einzelkopien hergestellt werden. Jede im Bereich eines gewerblichen Unternehmens hergestellte oder benutzte Kopie dient gewerblichen Zwecken gem. §54 (2) UrhG und verpflichtet zur Gebührensatzung an die FISCHEL GmbH, von der die einzelnen Zahlungsmodalitäten zu erfragen sind.
Sämtliche Veröffentlichungen in "Alles für SHARP-Computer" erfolgen ohne Berücksichtigung eines eventuellen Patentschutzes, auch werden Markenamen ohne Gewährleistung einer freien Verwendung benutzt.

Vertrieb: IPV Inland Presse Vertrieb GmbH
Wendenstraße 27-29
2000 Hamburg 1
Tel.: 040/237110
FS: 2174829

Wichtig

- Bitte richten Sie nur schriftliche Anfragen oder Bestellungen an die Fischel GmbH.
- Bitte geben Sie immer die Bezugsquelle (Heftnummer und Seite) mit an, sonst ist kaum eine einwandfrei Bearbeitung möglich.
- Wenn bei Produktbesprechungen die Anschrift des Lieferanten fehlt, dann richten Sie Bestellungen an die Fischel GmbH.

SHARP

FISCHEL

BETRIEBSWIRTSCHAFTLICHER BERATUNGS- UND PROGRAMMIERDIENST GMBH

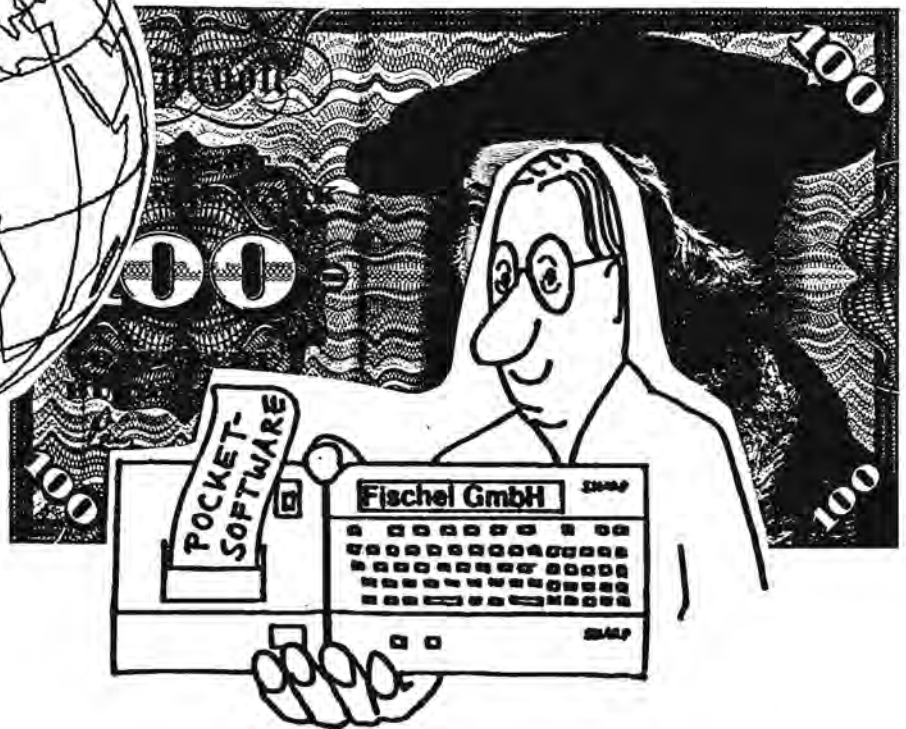
SHARP



Durch Fischel vorn!



An
Fischel GmbH
Kaiser-Friedrichstr. 54a
D-1000 Berlin 12



Heimarbeit für Anwender

DIPL.-KFM. B.FISCHEL·KAISER-FRIEDRICH-STR.54A-1000BERLIN 12·TEL.(030) 323 60 29