

ALLES FÜR

SHARP

COMPUTER

Nr. 8 / 87 · DM 6,-
5. Jahrgang · öS 50, sfr 6,-

FISCHEL *Magazin*

SHARP



Rechnerkopplung
SHARP- ATARI

DAS
POCKET-
COMPUTER

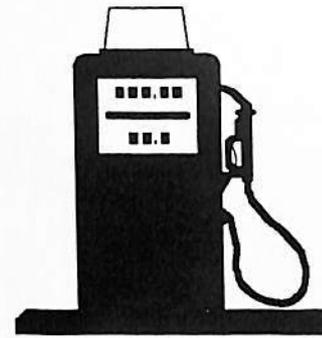
MAGAZIN
...**

Do not sale !



Seite

2 Inhalt
3 BASIC-Befehle/-Anweisungen/-Funktionen
4 PC-1403 - Maschinensprache-Handbuch
5 Anwendungshandbuch PC-1403
6 Biorhythmus - Total
7 SHARP-Pressedienst
8 Kassenführung
9 KASSE
11 Funktionseingabe PC-1245/51
12 Zeitreihenanalyse
15 SCANNER
16 Plotterbuch
17 Bücherschreiben mit SHARP PCs
18 RENUM
19 Einkaufsführer
20 Schönschrift und Textverarbeitung
21 Scanner - Verbesserung
22 Tonerzeugung
23 Verschieben von Speicherblöcken
25 Technische Software
34 ... BASIC-Editor-Terminkalender, Leserbrief
35 Balkendiagramm
36 Erfahrungen mit Fast-Save-Load
37 8-Kanal-Lauflicht
39 Konvertierung
40 Plottergrafik
41 Funktionsdarstellung
42 DIA-Titel-Generator
43 Kegelclubassistent
45 Transfile ST
49 Timer
50 Finanzberatung
51 Computerlexikon
52 Technisches Zeichnen
54 BASIC-Fernschule
55 Service-Manuals
56 PC-1600-Anwendungshandbuch, Kleinanzeigen
57 T-Shirts, Bücher-Bücher-Bücher
58 Superbestellschein
59 Impressum



AfSC ist das Benzin fuer Ihren Computer !

AB HEUTE KÖNNEN SIE SICH INS GEMACHTE NEST SETZEN ! ! !



F I S C H E L ' S - D I S K O T H E K
D I E P L A T T E N K Ü C H E F Ü R I H R E F L O P P Y
C E - 1 4 0 F U N D C E - 1 6 0 0 F

Zoltan Nagy
Oscar-Orth-Str.35
6650 Homburg/Saar

Beiliegend sende ich Ihnen ein MaPro für den PC 1260/61, das eine (super-)schnelle Umwandlung von Dezimal auf 8 Bit Dual ermöglicht.

Vorbereitungen zum Programm:

1. Das MaPro eingeben und nach erstmaligen Ablauf löschen.
 2. Das Basic-Programm eingeben. Danach DEF A in Prog-Mode drücken. Es erscheint ein Fragezeichen. Nun die gewünschte Zahl (<256) eingeben. Ist die Zahl eine Kommazahl, wird sie abgerundet und so umgerechnet.
- Error 1: Syntax-Error; wenn nicht Ziffern oder bei hexadezimaler Eingabe anderes als Ziffern und Buchstaben von A bis F verwendet wurden.

MaPro:

```

5E00: 00 LII 00
5E02: 02 LIA 65
5E04: 87 LP07
5E05: 1E FILM
5E06: 02 LIA 00
5E08: 06 LP06
5E09: 1E FILM
5E0A: 02 LIA 06
5E0C: 74 PUSH

```

Error 3: Illegal function argument; es erscheint, wenn die eingegebene Zahl >= 256 ist, oder negativ.

Ich würde mich freuen, wenn dieses Programm in Ihrer nächstfolgenden Zeitschrift erscheinen würde.

BENNO STURM
Münsterscher Damm 30
2906 Wardenburg

auf Ihre Anzeige -AFSC-02/87/55- (HALT-FOTOS GESUCHT!-HALT) habe ich von unserem Sohn Christian drei Aufnahmen beim Arbeiten mit seinem Rechner (SHARP PC-1402 einschl. Drucker und Recorder im Aktenkoffer) gemacht.

```

5E0D: 10 LIDP 5E0B
5E10: 57 LDD
5E11: 5A SL
5E12: DA EXAB
5E13: 2A JRNCP 05 >5E19
5E15: 02 LIA 31
5E17: 2C JRP 03 >5E1B
5E19: 02 LIA 30
5E1B: 26 IYS
5E1C: DA EXAB
5E1D: 2F LOOP 0D >5E11
5E1F: 10 LIDP 6509
5E22: 5A SL
5E23: 2A JRNCP 05 >5E29
5E25: 02 LIA 31
5E27: 2C JRP 03 >5E2B
5E29: 02 LIA 30
5E2B: 1F FILD
5E2C: 11 LIDL 08
5E2E: 02 LIA F5
5E30: 1F FILD
5E31: 11 LIDL 00
5E33: 02 LIA F5
5E35: 1F FILD
5E36: 37 RTN

```



BASIC-Befehle /-Anweisungen /-Funktionen

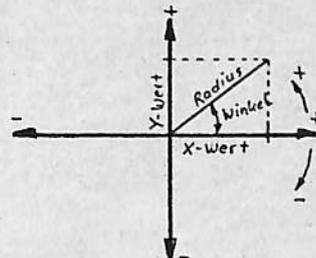
Die meisten SHARP-Taschencomputer sind untereinander BASIC-kompatibel. Dies ist auch ein Grund dafür, daß die Anwender die verschiedenen Programme auch auf andere SHARP-PCs benutzen wollen. Abgesehen von Anzeigeformat (Displaygröße) und der Speicherkapazität funktioniert das bei den meisten BASIC-Programmen auch, wenn -- ja wenn nicht die einzelnen Taschencomputer ihre Besonderheiten hätten.

Ein Beispiel hierzu: SQU x Diese Funktion quadriert den Wert x .
 (sämtliche PC-14xx besitzen diese Funktion.)
 10: INPUT X
 20: Z= SQU X Für die anderen SHARP-PCs muß diese Funktion wie folgt umgeschrieben werden:
 30: PRINT X X * X oder X ^ 2
 Zeile 20 müßte also lauten: 20: Z= X * X

Etwas komplizierter wird es nun bei dem folgenden Beispiel.
 Wieder "kennen" nur die PC-14xx die Anweisung REC(..., ...) und POL(..., ...)
 REC = Umwandlung von Plarkoordinaten in rechtwinklige Koordinaten.
 POL = Umwandlung von rechtwinkligen Koordinaten in Polarkoordinaten.

Prg.Beisp. für PC-14xx : 5: *KOORDINATENUMWANDLU
 NG
 (A u. B sind die Eingabevariablen. Hierfür können auch andere eingesetzt werden.
 Y u. Z sind die Variablen für die Ergebnisse. Sie werden automatisch vom Computer belegt. Diese Variablen dürfen also nicht anderweitig verwendet werden.)
 10: *POLAR-->RECHTW.
 15: INPUT *RADIUS=";A
 20: INPUT *WINKEL=";B
 25: Y=REC (A,B)
 30: PRINT *X-WERT=";Y
 35: PRINT *Y-WERT=";Z
 40: "
 50: *RECHTW.-->POLAR
 55: INPUT *X-WERT=";A
 60: INPUT *Y-WERT=";B
 65: Y=POL (A,B)
 70: PRINT *RADIUS=";Y
 75: PRINT *WINKEL=";Z
 80: "
 90: END

Bei der Eingabe von Winkeln, Radianen sowie den Koordinatenwerten sollte die Skizze beachtet werden. Sie entspricht den allgemeinen geometrischen Gesetzmäßigkeiten.



Prg.Beisp. für 105: *KOORDINATENUMWANDLU
 andere SHARP-PCs: NG
 (Hier wurden stets dieselben Variablen verwendet wie im Beispiel f.d. PC-14xx.)
 110: *POLAR-->RECHTW.
 115: INPUT *RADIUS=";A
 120: INPUT *WINKEL=";B
 125: Y=COS (B)*A:Z=SIN (B)*A
 130: PRINT *X-WERT=";Y
 135: PRINT *Y-WERT=";Z
 140: "
 150: *RECHTW.-->POLAR
 155: INPUT *X-WERT=";A
 160: INPUT *Y-WERT=";B
 165: Y=SQR (A*A+B*B):Z=ACS (A/Y):IF ASN (B/Y)<0 LET Z=-Z
 170: PRINT *RADIUS=";Y
 175: PRINT *WINKEL=";Z
 180: "
 190: END

AUFRUF an alle SHARP-PC-Anwender !
 Weitere solcher Tricks, um etwaige Programmierbesonderheiten der verschiedenen SHARP-PCs auch auf andere PCs anwenden zu können, sucht die FISCHEL GmbH, Kaiser-Friedrich-Str.54a, 1000 Berlin 12 .
 Veröffentlichungswürdige Beiträge werden angemessen honoriert.

Noch ein AUFRUF !
 Desweiteren plant die Fischel GmbH in Zukunft eine Reihe von interessanten Beiträgen zum Thema Rund um den Daten-Rekorder in der Alles für SHARP-Computer zu veröffentlichen. Auch hierzu sind interessante und nützliche Programme, Tips u.Tricks etc. sehr willkommen. Also, nicht lange zögern, denn brauchbare Beiträge werden angemessen honoriert.
 Ihre FISCHEL GmbH, Berlin.

DURCH INFORMATION VORN !!!

Wie bestelle ich Hardware?

Sie orientieren sich an den in der Preisliste stehenden unverbindlichen Preisen. Sie erfragen dann telefonisch oder schriftlich bei der Fischel GmbH die aktuellen und endgültigen Preise und geben Ihre Bestellung auf.



Inhaltsverzeichnis

Einleitung	6
1. Zahlensysteme	8
1.1 Dezimalsystem	8
1.2 Dualsystem	8
1.3 Oktalsystem	8
1.4 Hexadezimalsystem	9
1.5 BCD-Darstellung	9
2. Die CPU SC 61860	
3. Der Befehlssatz der CPU SC 61860	
3.1 Datentransportbefehle	
3.2 Inkrementier- und Dekrementierbefehle	
3.3 Arithmetikbefehle	
3.4 Logikbefehle	36
3.5 Schiebebefehle	40
3.6 CPU-Steuerbefehle	42
3.7 Sprungbefehle	43
3.8 Unterprogrammbeefehle	48
3.9 Befehle zur Ein- und Ausgabe	49
3.10 Unbekannte Befehle	52
3.11 Befehle in alphabetischer Reihenfolge ..	57
3.12 Mnemonic - Op-Code Umwandlung	62
4. Basicbefehle zur Maschinensprachehandhabung ..	63
4.1 PEEK	63
4.2 POKE	63
4.3 CALL	63
4.4 CSAVE M	64
4.5 CLOAD M	64
4.6 SAVE M	64
4.7 LOAD M	65
5. ROM-Speicherplan	66
6. Einfache Beispielprogramme	67
7. Maschinenspracheprogramme	70
7.1 Disassembler	70
7.2 Assembler	77
7.3 Breakpointmonitor	83
7.4 Dataliner	85
7.5 Renew	87
8. ROM-Routinen	87
8.1 60 nützliche kleine ROM-Routinen ...	88
8.2 Tastenroutinen	89
8.3 Anzeigenroutine	91
8.4 Ausdruckroutine	91
8.5 Routinen zur Fließkomma-Arithmetik ..	91
8.5.1 Grundrechenarten	92
8.5.2 Trigonometrische Funktionen ..	92
8.5.3 Sonstige Funktionen	92
9. Tokentabellen	92
10. Buchstabencode-Tabellen (ROM-Bank 09)	95
11. Beginn der externen ROM-Banken	99
12. Listing des internen ROM	101

NEU

Maschinensprache-
Handbuch
zum SHARP
PC-1403
Taschencomputer

Stefan Kuhlmann

4400 020F LD A,0F	4414 3803 JP C,4412
4402 34 PSH A	4416 E40F JSR 040F
4403 0276 LD A,76	4418 2803 JP NC,4416
4405 0344 LD E,44	441A 793D31 JP 3D31
4407 E267 JSR 0267	441D 10607C LD X,607C
4409 0F LD P,0F	4420 0640 BIT (X),40
440A 24 LD A,(+S)	4422 3004 JP Z,4427
4403 50 INC P	4424 843F ORD (X),BF
440C 03 EX A,(P)	4426 37 RET
440D 2F04 DJC 440A	4427 0540 OR (X),40
440F 784446 JSR 4446	4429 37 RET
4412 E40F JSR 040F	

FISCHEL GmbH

Preis: 49.-DM
incl. 7% Mvst.

AB HEUTE KÖNNEN SIE
SICH INS GEMACHTE
NEST SETZEN !!!



FISCHEL'S - DISKOTHEK
DIE PLATTENKÜCHE FÜR IHRE FLOPPY
CE - 140 F

SOFORT LIEFERBAR !

DURCH INFORMATION VORN !

1000 BERLIN 12 TEL. (030) 3236029

SHARP-USER-CLUB DEUTSCHLAND
FISCHEL G.M.B.H. KAISER-FRIEDRICH-STR. 54A

ALLES FÜR SHARP-COMPUTER

Inhaltsverzeichnis

5	Vorwort
6	Wozu einen programmierbaren Taschencomputer ?
6	Wichtige Hinweise
7	Wie ein Programm geschrieben wird
8	Das erste Programm
10	Wie ein Programm im Computer gespeichert wird
11	Bits - Bytes - und die verschiedenen Zahlensysteme
14	Zahlenumrechnungs-Tabelle
15	Auslesen der einzelnen Speicherstellen
20	Speicheraufbau und Systemadressen
23	Speicherformate der Variablen
24	Standardvariable
28	Passwort
29	Das Display
31	Display-Grafik und Einzelpunktsteuerung
38	Hardcopy
41	Kompl. Zeichen- und Befehls-Tabelle
47	Kompatibilität
48	Diverse Programmertips
48	a) zu den Zeilen
48	b) Formatierte Ausgabe
50	c) Rundungen von Dezimalzahlen
51	d) FOR..NEXT...
52	e) GOSUB.../RETURN
52	f) RESTORE...
53	g) REM
53	h) Variable mit laufenden Indizes
55	i) Abkuerzungen
55	j) Zahlen ohne Punkt
55	k) USING
57	l) Direkte Formel-Eingabe im RUN-Modus
58	Telefon-Gebuehrenzaehler
60	BEEP - mal anders
63	Maulwurf-Jagd
65	Begriffe raten
67	Funktionsplotter
70	Balkendiagramme (Histogramme)
76	Ketten- und Riemetrieb-Berechnungen
80	Vieleck-Flaechen-Berechnung

82	Integration
84	RAM-Adressen-Suchprogramm nach 0
85	Interpolation
88	Zerlegen einer Zahl in Primzahlfaktoren
89	Berechnung der Auflagerkrafte
92	Effektivzins-Berechnung
93	Hypotheken-Tilgungsplan
95	Laufzeit eines Darlehens
96	Waehrungsumrechnung
99	Sortieren (alphabetisch)
100	Sortieren (numerisch)(praktisches Beispiel)
102	LOTTO-Tip
103	Wheatstone-Bruecke
105	Widerstands-Auswahl/Widerstands-Kennung
110	Das Diskettenlaufwerk CE-140 F
111	D A T E I
116	Die Peripherie des PC-1403
118	UVO
119	Datenuebertragungskabel
120	Batterie-Schonung
122	RAM-Speichererweiterung
123	Programm-Service
124	Literaturhinweise



Preis: 49.-DM
(incl. 7% Mst.)

ANWENDUNGS- HANDBUCH

ZUM SHARP
PC-1403



POCKET-COMPUTER
MIT MATRIX-FUNKTIONEN

P. Lawatsch

ISBN 3-924327-65-3



FISCHEL GmbH

Vorwort

Dieses Anwendungs-Handbuch soll eine Lücke zwischen der Bedienungsanleitung und den System- und Maschinensprache-Handbüchern schließen und somit dem eigentlichen Anwender die Möglichkeit geben, den Umgang mit dem Taschencomputer durch einige praktische Programmierbeispiele zu erleichtern. Eine gewisse Sicherheit beim Programmieren, eine bessere Ausnutzung der Möglichkeiten des Computers sowie eine Anregung zur Ausarbeitung eigener Programme sollen das Ziel dieses Buches sein.

Immerhin werden die Sharp-Taschencomputer ständig leistungsstärker und einsatzfähiger und das bei immer gleichbleibendem Preisniveau. Auch der PC-1403 gehört dazu.

Der hohe Bedienungs- (Programmier-)komfort, die relativ große Speicherkapazität und die umfangreiche Peripherie kommen dabei dem Anwender in angenehmer Weise zu gute.

Einen zusätzlichen Fortschritt bietet Sharp seit kurzem mit dem neuen Disketten-Laufwerk. Dadurch hat man die bisher nur größeren Computern vorbehaltene Möglichkeit große bzw. viele Datenmengen und Programme auf bequeme und schnelle Weise abzuspeichern bzw. aufzurufen.

Der Programmierkomfort ist sehr gut, so daß es zunächst vollkommen ausreicht, wenn man all die Möglichkeiten, die durch die Programmiersprache BASIC erzielbar sind, ausnutzt.

Rechnerspezifische Eigenschaften sowie der Umgang mit den peripheren Geräten sind ebenso Schwerpunktthema dieses Buches wie einige Programmier-Einweisungen und -Tips, Programme aus allen Bereichen sowie ein paar Hardware-Themen.

Also, viel Spaß beim Ausprobieren !

Sofort lieferbar !

**Fremddrucker anschliessen
an SHARP-Computer**

Wir suchen Ihre Erfahrungen in Bezug auf den Anschluss und Betrieb eines Druckers z.B. der Marke Star, Epson usw. an Ihrem SHARP-Computer. Bitte teilen Sie uns in einem druckfertigen Artikel Ihre Erkenntnisse mit. Auch Ansterungsprogramme interessieren uns. Gute Beiträge werden honoriert.



FISCHEL GMBH

SHARP *pressediens*t

SHARP - NEUER PARTNER DES HSV



Nun ist es offiziell! Unsere Verhandlungen sind abgeschlossen. Ab 1. Juli 1987 ist

*** Sport mit Sharp

SHARP der neue Werbepartner des HSV!

Das ist für uns alle besonders erfreulich, da wir hier in Deutschland von den europaweiten Aktivitäten der SHARP-Corporation in Japan profitieren. Nach den guten Erfahrungen als Werbepartner von Manchester United, hat sich unsere Muttergesellschaft entschlossen, auch eine Partnerschaft mit dem HSV zu fördern.



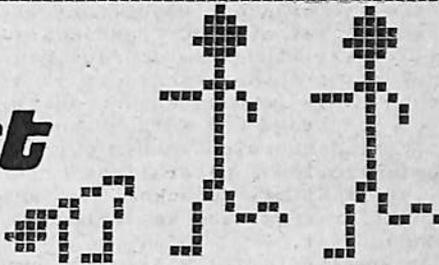
Für uns ein Glücksfall, denn es kommt uns allen und vor allem dem SHARP-Fachhandel zugute.



3-Jahres-Vertrag zwischen dem HSV und SHARP perfekt. Zur Förderung von Spitzenleistungen, Breitensport und Jugendarbeit wird SHARP Haupt-Partner für Bundesliga, alle HSV-Fußballamateure und -Jugendmannschaften, HSV-Volleyball-Mannschaften und alle Sparten der HSV-Leichtathletik.

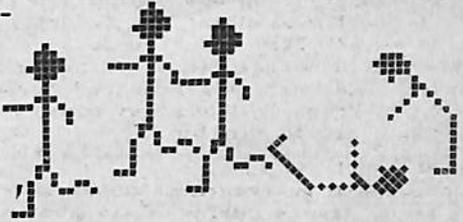
SHARP *pressediens*t

Hamburg, 11. Mai 1987 Neuer Partner des HSV wurde heute die SHARP ELECTRONICS (EUROPE) GMBH in Hamburg. Damit fanden die schon seit Jahren bestehenden Kontakte und die intensiven Verhandlungen seit mehreren Monaten einen erfolgreichen Abschluß.



Sport *

Wie nach einem guten Spiel tauschten der in der Pressekonferenz anwesende BP-Generalbevollmächtigte, Herr Dr. Müller-Michaelis und SHARP-Präsident Masamitsu Akamatsu die Trikots. Am Vormittag hatten SHARP und der HSV einen 3-Jahres-Vertrag unterzeichnet, der sich nicht nur auf die erste Bundesligamannschaft bezieht. Vielmehr legt Sharp viel Wert auf die Förderung der Jugendarbeit und des Breitensports. Deshalb habe man unter allen Umständen - so SHARP-Sprecher Dirk Helbig - auch die Partnerschaft ausgedehnt auf sämtliche Amateur- und Jugendfußballmannschaften, die erfolgreichen Volleyball-Damen- und -Herren-Mannschaften sowie alle Sparten der Leichtathletik.



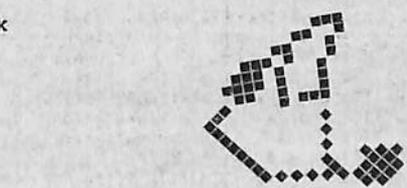
Sport mit Sharp

1987 - Jubiläumsjahr für den HSV und für SHARP: Enge Verbundenheit zu Hamburg

Beide Partner feiern in diesem Jahr wichtige Jubiläen: Der HSV den 100. und SHARP den 75. Geburtstag. Dazu kommt, daß die SHARP Europazentrale im nächsten Jahr 20 Jahre in Hamburg angesiedelt ist. Die Verbundenheit zu Hamburg ist für SHARP ein wesentliches Kriterium für einen gemeinsamen Weg in die nächsten Jahre. Hamburg - das Hoch im Norden soll ein echtes Gegengewicht zum Süden darstellen - sowohl sportlich als auch technologisch. Hier will SHARP als Unternehmen der Unterhaltungselektronik (TV, Video, HiFi), der Büroelektronik (Computer, Kopiergeräte, Kassen, Rechner, Schreibmaschinen) der elektronischen Bauelemente und Haustechnik (Mikrowellenherde) dazu beitragen, Hamburg als starkes, innovatives Technologiezentrum bundesweit zu profilieren. Weltweit investiert man bei SHARP jährlich fast 1 Milliarde DM in die Forschung und Entwicklung.



SHARP fühlt sich mit Hamburg eng verbunden, besonders seit das Unternehmen vor 10 Jahren ein attraktives Areal im innerstädtischen Bereich (zwischen Spalding- und Amsinckstraße) von der Stadt ankaufen konnte. Sharp war damals Vorreiter zur Erschließung dieses Gewerbegebietes.



SHARP - ein starker Partner für den HSV

Umsatz in Europa knapp 1 Mrd. DM,

Gründung 1912, vor 75 Jahren.

Produktionsbetriebe in Asien, Europa, Nord- und Südamerika.

Erste Erfindung: Der "Ever-Sharp-Pencil".

Unterhaltungselektronik:

Heute weltweit 54.000 Mitarbeiter,

Fernseh- und Videogeräte, VHS-Cameras,

davon 6.100 hochqualifizierte Ingenieure.

CD-Spieler, tragbare Stereo-Radio-Recorder,

In Hamburg sowie in den sechs

Stereo- und HiFi-Anlagen, Autoradios.

Geschäftsstellen rund 450 Mitarbeiter,

Büroelektronik:

beschäftigt im Vertrieb, im Service

Bürocomputer, Home- und Personal-Computer,

und in technischen Abteilungen.

Pocketcomputer, Tisch- und Taschenrechner,

Umsatz weltweit 12,74 Mrd. DM,

Kopiersysteme, Kassensysteme, Schreibmaschinen.

Elektronische Bauelemente: Haustechnik:

- DER FACHVERLAG FÜR
TASCHEN-COMPUTER!

u.a. LCD-Displays, Solarzellen, Mikrowellenherde, Hausgeräte



ALLES FÜR SHARP-COMPUTER

Kassenführung mit PC-1262 und anderen Taschencomputern

Die Verwaltung einer Kasse fällt in jedem Betrieb (Laden) an. Dabei geht es um Warengruppen, Quittungenerstellung, Wechselgeld ausrechnen, Mehrwertsteuerberechnung, Kassenbuchführung, Lagerfortschreibung usw.

Wir möchten im Rahmen unserer Zeitschrift interessante Beiträge und Anregungen etc. dazu veröffentlichen. Alle Beiträge werden gratifiziert. Schreiben Sie uns bitte!

Ihre Fischel GmbH



BÜCHER - BÜCHER - BÜCHER

Es gibt kaum einen Taschencomputer, für den die FISCHEL GmbH kein spezielles Buch anzubieten hat. Nachfolgende kleine Tabelle gibt Aufschluß darüber:

	PC-1100	PC-1254/51	PC-1260/61	PC-1350	PC-1401/02	PC-1403	PC-1421	PC-1450	PC-1500(A)	PC-1600	PC-2500
Systemhandbuch					●	●				●	●
Maschinensprache-Handbuch			●	●	●			●	●		
Anwendungs-Handbuch	●	●	●	●	●	●		●		●	
Begleitheft							●				
Tips + Tricks-Programm-Handbuch					●		●		●		
Maschinensprache-Programmsammlung					●		●				
Die besten Programme...									●	●	
Programmier- und Programm-Handbuch									●		
Hardware-Handbuch									●	●	
Hacker-Handbuch									●	●	
Wertpapierverwaltung										●	

Außerdem steht Ihnen eine große Auswahl interessanter Programmsammlungen der verschiedensten Bereiche zur Verfügung.

⌘	Datei	Sharp	Bearbeiten
0		von PC	GAUSS,SHA
Name :	GAUSS	auf PC	: GEHEIM
		PC Typ	"")=":INPUT A(S,T)
110	PRINT "		
120	NEXT T		
130	NEXT S		
140	WAIT:GOSUB 490		
150	IF R=1 THEN RETUR		
160	MM=M		
170	IF M>N THEN LET M		
180	FOR Z=1 TO MM		
190	IF A(Z,Z)=0 THEN		
200	B=0		
210	IF A(Z,Z)≠1 THEN		
220	GOSUB 410		
230	IF A5="1" THEN GO		
240	NEXT Z		
250	IF A5="1" THEN EH		
260	GOSUB 490:END		
270	REM = 0-ROUT		
280	IF Z=M THEN GOTO		
290	IF Z+B+1>M THEN GOTO 340		
300	FOR X=1 TO N		

TRANSFILE ST

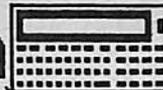
Rechnerkopplung SHARP - ATARI ST

Autoren: Detlev Hieber
Wolfram Herzog

Weiter

erstellt mit ST-Pascal plus von CCD

FISCHEL GMBH -



Bodo-Norert Tauchnitz
Bürgerstraße 10

4100 Duisburg-Neudorf 1

Programm-Beschreibung von "KASSE" - SHARP PC-1261

Das BASIC-Programm "KASSE" simuliert ein Kassen-Abrechnungsbuch für Klein-gewerbetreibende.

Nach dem Programm-Start mittels DEF N bzw. RUN erwartet das Programm die Eingabe des aktuellen Tages-Datum's, welches als File-Name für die Daten-sicherung benötigt wird.

Das Tages-Datum wird in dem Format TT.MM.JJJJ eingegeben. Ist das Datum nicht in diesem Format, so wird der Anwender darüber informiert, und kann die Eingabe wiederholen.

Nach der Datums-Eingabe erscheint folgendes Arbeits-MENUE:

1. TAG = Tägliche Abrechnung der Einnahmen und Ausga-ben, wobei der Rohgewinn wird, und die Ta-ges-Daten auf M-Band gesichert werden.
2. Woche = Nach dem Laden der Tages-Daten - Montag - Samstag, abzzgl. Ruhetag - wird das Wochen-Ergebnis ermit-telt, und kann wahlweise auf dem Thermo-Printer CE-125 oder auf dem Display des PC's ausgegeben werden. Nach der Ausgabe werden die Ermittelten Daten wieder gesichert.
3. Monat = Nach dem Laden der Wochen-Daten wird das Monats-ergebnis ermittelt, und kann wie unter Pkt. 2 be-schrieben ausgegeben werden. Die Monats-Daten wer-den nach der Verarbeitung wiederum gesichert.
4. Jahr = Nach dem Laden der Monats-Daten wird das Jahres-ergebnis ermittelt und wie unter Pkt. 2 beschrie-ben ausgegeben. Die Jahres-Daten werden nicht ge-sichert.

Das Programm "KASSE" übernimmt für den Anwender auch die Aufstellung für den Steuerberater, d. h., der Anwender hat die Möglichkeit den Ausdruck zu unterzeichnen. Weiterhin wurde auch der Ausdruck mit dem eingegebenen Da-tum versehen. Nach dem Speichern der Daten schaltet sich der PC automa-tisch ab, und kann mit der Betätigung der ON-Taste wieder aktiviert wer-den.

```

3:CLS: CLEAR:
DIM F(1),G(1,30),D$(
1),R$(12): BEEP:
PAUSE "Kassenbuch-
Abrechn. *":M1=2095
8:CALL M1
10:WAIT 0:PRINT "Bitte
Datum eingeben >"
--->:CURSOR 43:
PRINT "(<---<:U1$="
=====:C=31:G=20
20:CURSOR C: INPUT D$(0
):IF (LEN D$(0)<10
)OR (LEN D$(0)>10)
CALL M1:CURSOR C:
PAUSE "falsch !!!"
:CURSOR C:PRINT "
":GOTO 20
30:IF D$(0)="":CURSOR 2
9:PAUSE "Bitte Datu
m !!!":CURSOR 29:
PRINT "
":CALL M1:GOTO G
40:CLS:PRINT "Bitte
wählen: Tag=1 **Wo
che=2 Monat=3 Jahr=4
*:R$(12)=D$(0)
50:W$=INKEY$:IF W$="
1":GOTO "T"
60:IF W$="2":GOTO "W"
70:IF W$="3":GOTO "MO"
80:IF W$="4":GOTO "JA"
90:GOTO 50
100:"T":BEEP 1:PAUSE "
täglich Abrechnu
g **:BEEP 1
110:INPUT "Kosten vorhan
den (J/N)":R$:IF R$
="J":GOSUB "AG"
120:PRINT "einzel: Rechs
= + Ende= #weiter=0"
:CURSOR 33:PRINT
USING U1$:"hicher":F
(0)
124:W$=INKEY$:IF W$="
0":CURSOR 24:PRINT
":GOTO 130
126:IF W$="*":GOTO "E"
129:GOTO 124
130:CURSOR 24:INPUT F1$
:IF F1$="*":GOTO "E"
140:IF F1$="*"GOSUB "R"
150:CURSOR 24:PRINT "
":F=F+VAL F1
:F(0)=F(0)+VAL F1$
:F1$="":CURSOR 39:
PRINT USING U1$:F(A)
:GOTO 130
160:"R":CURSOR 0:PRINT
"Kunde ":WAIT 250:
CURSOR 24:PRINT
USING "#####.##":F:F
=0:WAIT 0:CURSOR 0
:PRINT "einzel":
CURSOR 24:PRINT "we
iter=0"
170:W$=INKEY$:IF W$="
0":RETURN
180:IF W$="*":GOTO "E"
190:GOTO 170
200:"AG":INPUT "Wieviel
Rechnungen mues-sen
Sie eingeben >":H:
CLS:PRINT "":
CURSOR 6
210:PRINT "Rechnung >":
CURSOR 24:PRINT
USING U1$:"Kosten hi
sher: *IF(1):FOR I=
1 TO H:CURSOR 1:
PRINT USING "###.##"
220:CURSOR 16:INPUT J:
CURSOR 16:PRINT "
":F(1)=F(1)+J:
CURSOR 39:IF I=H
WAIT 350
230:PRINT USING U1$:F(1)
:NEXT I:WAIT 0:
CURSOR 31:CLS:
RETURN
240:GOTO 220
250:CLS:PRINT "Bitte d
ie "+CHR$ 34+"RECOR
D"+CHR$ 34+"Tasteb
etaetigen! * weiter=
0 **:RETURN
260:CLS:PRINT "Bitte d
ie "+CHR$ 34+"PLAY"
+CHR$ 34+" - Tasteb
etaetigen! * weiter=
0 **:RETURN
270:"E":GOSUB 250
280:W$=INKEY$:IF W$="
0":PRINT ")*+D$(0)+
-gesichert !":PRINT
"K-TAG":F(*),D$(*):
GOTO "S"
290:GOTO 280
300:"W":BEEP 1:PAUSE "
Abrechnung per Woch
e **:BEEP 1
310:GOSUB "AU":PRINT "Z
eit- vom: - bis":
CURSOR 24:PRINT "ra
um >"
320:CURSOR 29:INPUT D1$
:A=VAL LEFT$(D1$,2
):A=A-1:IF LEN D1$<
10 LET D$=LEFT$(D1
$,6):R$=RIGHT$(D1$
,2):D1$=D$+"19"+R$
330:CURSOR 29:INPUT D2$
:B=VAL LEFT$(D2$,2
):B=B-1:IF LEN D2$<
10 LET D$=LEFT$(D2
$,6):R$=RIGHT$(D2$
,2):D2$=D$+"19"+R$
340:IF D1$="":GOTO 320
350:IF D2$="":GOTO 330
355:STOP
360:GOSUB "CO":CLS:
GOSUB 260
370:W$=INKEY$:IF W$="
0":GOTO 390
380:GOTO 370
390:A=B-A:IF CC$="12345
67":GOSUB "fo"
400:IF CC$="1234567"
INPUT "K-TAG":F(*),
D$(*):CURSOR 25:
PRINT D$(0)+"*":IF
D$(0)=D1$ LET T=1
410:IF CC$="1234567" IF
T LET G(0,1)=G(0,1)+
F(0):G(1,1)=G(1,1)+F
(1):I=I+1
420:IF D$(0)=D2$ FOR J=0
TO 150: NEXT J:CLS
:F(0)=0:F(1)=0:GOTO
440
430:GOTO 400
440:WAIT:IF WP WAIT 25
0

```

```

450:IF LP GOSUB "LP":
LPRINT "Abrechnun
s: "+LEFT$(D1$,3)+"*
+LEFT$(D2$,6)+
RIGHT$(D2$,2):
LPRINT "
460:IF LP LPRINT "Tag:
Umsatz: Ausgaben:":
GOSUB "LS"
465:CLS:FOR I=0 TO A-1
:READ R$(I):IF A<6
LET R$(I)=" "+STR$
(I+1)+"."
470:PRINT "):R$(I):
USING U1$:"*":G(0,1)
):G(1,1):F(0)=F(0)
)+G(0,1)
480:F(1)=F(1)+G(1,1):
NEXT I:G=F(0)-F(1):
GOSUB "LS":PRINT "G
es.: *IF(0):F(1):
GOSUB "LS"
490:IF G>0 PRINT "Rohgew
inn":G:GOSUB "LS"
500:IF G<0 PRINT "Rohver
lust":G:GOSUB "LS"
510:IF LP GOSUB "DA":
PRINT =PRINT
520:GOSUB 250
530:W$=INKEY$:IF W$="
0":GOTO 550
540:GOTO 540
550:CLS:R$(0)=D1$:R$(1)
=D2$:CURSOR 1:
PRINT "vom:":CURSOR
8:PRINT "WOCHE !!!":
CURSOR 19:PRINT "bi
s:":CURSOR 25:PRINT
R$(0):CURSOR 37
560:PRINT R$(1):PRINT "
K-WOCHE":F(*),R$(*)
:GOTO "S"
570:"MO":BEEP 1:PAUSE "
* Abrechnung per Mon
at *:BEEP 1:GOSUB
"AU"
580:GOSUB "AU":PRINT "Z
eit- vom: - bis":
CURSOR 24:PRINT "ra
um >"
590:CURSOR 29:INPUT D1$
:A=VAL LEFT$(D1$,2
):A=A-1:IF LEN D1$<
10 LET D$=LEFT$(D1
$,6):R$=RIGHT$(D1$
,2):D1$=D$+"19"+R$
600:CURSOR 29:INPUT D2$
:B=VAL LEFT$(D2$,2
):B=B-1:IF LEN D2$<
10 LET D$=LEFT$(D2
$,6):R$=RIGHT$(D2$
,2):D2$=D$+"19"+R$
610:IF D1$="":GOTO 590
620:IF D2$="":GOTO 600
630:GOSUB "CO":GOSUB 26
0
640:W$=INKEY$:IF W$="
0":GOTO 660
650:GOTO 640
660:A=B-A:GOSUB "fo"
670:IF CC$="1234567"
INPUT "K-WOCHE":F(*
),R$(*):CURSOR 25:
PRINT R$(0)+"*":IF
R$(0)=D1$ LET T=1
680:IF CC$="1234567" IF
T LET G(0,1)=G(0,1)+
F(0):G(1,1)=G(1,1)+F
(1):I=I+1
690:IF R$(1)=D2$ FOR J=0
TO 150: NEXT J:F(0)=
0:F(1)=0:GOTO 710
700:GOTO 670
710:CLS:WAIT:IF WP
WAIT 250
720:IF LP LPRINT "":
GOSUB "LP":LPRINT "
":LPRINT "Abrechnu
n: "+LEFT$(D1$,3)+
"+LEFT$(D2$,6)+
RIGHT$(D2$,2)
730:IF LP LPRINT "":

```

ALLES FÜR SHARP-COMPUTER

```

LPRINT "Woche Umsatz
z Ausgaben": GOSUB
"LS"
740:L= VAL LEFT$(D2$,2)
L= INT ((L/7)+.7)
CLS : FOR I=0 TO L-1
:F(0)=F(0)+G(0,I):F(
1)=F(1)+G(1,I)
750:PRINT USING "###":
"1+1":":": USING U1$
:G(0,I):":":G(1,I):
NEXT I: GOSUB "LS":G
=F(0)+F(1)
760:PRINT "Ges.":":F(0):"
:":F(1): GOSUB "LS":
IF G<0 PRINT "Rohseu
inn":G: GOSUB "LS"
770:IF G<0 PRINT "Rohuer
lust":G: GOSUB "LS"
780:CLS : IF LP LET R$(1
2)=D$(0): GOSUB "DA"
: PRINT = PRINT
790:L= VAL MID$(D1$,8,2
): IF L=1 LET R$(0)="
Januar"
800:IF L=2 LET R$(0)="Fe
bruar"
810:IF L=3 LET R$(0)="Ma
erz"
820:IF L=4 LET R$(0)="Ap
ril"
830:IF L=5 LET R$(0)="Ma
i"
840:IF L=6 LET R$(0)="Ju
ni"
850:IF L=7 LET R$(0)="Ju
li"
860:IF L=8 LET R$(0)="Au
gust"
870:IF L=9 LET R$(0)="Se
ptember"
880:IF L=10 LET R$(0)="O
ktober"
890:IF L=11 LET R$(0)="N
ovember"
900:IF L=12 LET R$(0)="D
ezember"
910:WAIT 0: GOSUB 250
920:W$= INKEY$: IF W$="
0" GOTO 940
930:GOTO 920
940:PRINT "Monat: "R$(
0)+" wird": CURSOR
30: PRINT "gesichert
!!": CURSOR 43:
PRINT "*****"
950:PRINT "K-MONAT":IF(
*)R(0): GOTO "S"
960:"JA" BEEP 1: PAUSE "
* Abrechnung per Ann
o! *": BEEP 1: GOSUB
"AU"
990:PRINT "Zeitraum:
vom - bis": CURSOR
24: PRINT "Monat (<1-
12)": CURSOR 42:
PRINT "-"
1000:CURSOR 30: INPUT V
: IF V<0 CURSOR 38
: PRINT " ":
GOTO 1E3
1010:CURSOR 45: INPUT B
: IF B>12 CURSOR 4
5: PRINT " ":
GOTO 1010
1020:GOSUB "CO": GOSUB
260
1030:W$= INKEY$: IF W$
="0" GOTO 1050
1040:GOTO 1030
1050:V=V-1: GOSUB "fo":
IF CC$="1234567"
FOR I=0 TO B-1:
INPUT "K-MONAT":F(
*),R$(0): CURSOR
27: PRINT R$(0)
1070:IF CC$="1234567"
IF I=V LET G(0,I)
=G(0,I)+F(0):G(1,I
)=G(1,I)+F(1)
1080:IF CC$="1234567"
NEXT I:R1$=R$(1)
1090:CURSOR 27: PAUSE R

```

```

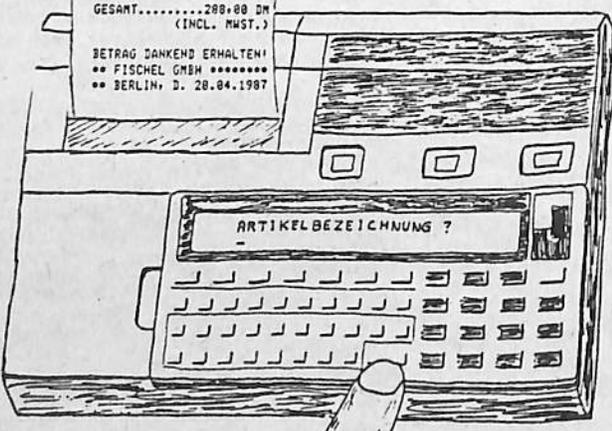
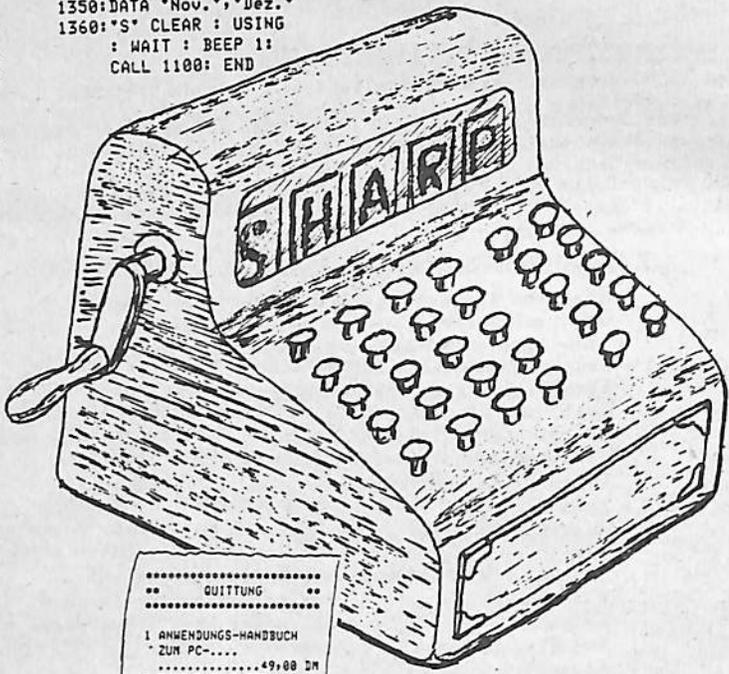
$(0): CLS : FOR I=
0 TO 6: READ R$(I)
: NEXT I: WAIT :
IF WP WAIT 250
1100:IF LP GOSUB "LP":
LPRINT "": FOR I=0
TO 1: LPRINT "****
*****"
**
1110:IF LP IF I=0
LPRINT "*Jahres-Ab
schluss: "+ RIGHTS
(R1$,4)+"*"
1120:IF LP NEXT I:
LPRINT "": LPRINT
"Monat Umsatz A
usgaben": GOSUB "L
S"
1130:FOR I=V TO B-1:
READ R$(I): PRINT
USING "###":R$(I)
: USING "": USING
U1$:"":G(0,I):":":
:G(1,I):G1=G1+G(0,
I)
1140:G2=G2+G(1,I): NEXT
I: GOSUB "LS":
PRINT "Ges.":":G1:
:":G2: GOSUB "LS"
1150:G=G1-G2: IF G<0
PRINT "Rohsewin":
G: GOSUB "LS"
1160:IF G<0 PRINT "Rohu
erlust":G: GOSUB "
LS"
1170:IF LP GOSUB "DA":
PRINT = PRINT
1180:GOTO "S"
1190:"LP" LPRINT "":
LPRINT " Pizzeria:
"+ CHR$(34)+"da Fi
lippo"+ CHR$(34):
LPRINT "": PRINT =
LPRINT
1200:LPRINT "Duisburger
Str., Nr.: 97Tel.
-Nr.: 02 08/42 47
23"
1210:"LS" IF LP LPRINT
"-----"
1220:RETURN
1230:"DA" LPRINT "Muelh
eim, den "+R$(12):
LPRINT "": LPRINT
"": GOSUB "LS":
LPRINT " Unte
rschrift": LPRINT
"": LPRINT "":
RETURN
1240:"CO" CLS : PRINT "
Bitte den Code >"
1250:CURSOR 16: INPUT C
C$: CURSOR 16:
PRINT " ":
IF CC$="1234567"
RETURN
1260:IF I=2 BEEP 1:
GOTO "S"
1270:CURSOR 24: PAUSE "
Bitte richtigen Co
de !!!":I=I+1
1280:CURSOR 24: PRINT "
": GOTO 1250
1290:"AU" INPUT "Beles-
Ausdruck (J/N)":R$:
IF R$="J" LET LP
=1: RETURN
1300:INPUT "Auton./Manu
ell (A/M)":R$: IF
R$="J" LET WP=1
1310:RETURN
1320:"fo" CLS : PRINT "
** found: **":
CURSOR 24: PRINT "
": CURSOR 35:
PRINT "": RETURN
1330:DATA "Mo","Di","Mi
","Do","Fr","Sa","
So"
1340:DATA "Jan.,"Feb."

```

```

,"Mae.,"Apr.,"Ma
i","Juni","Juli","
Aus.,"Sep.,"Okt.
"
1350:DATA "Nov.,"Dez."
1360:"S" CLEAR : USING
: WAIT : BEEP 1:
CALL 1100: END

```



Unisort PC-1403

Eine universelle Sortieroutine, die sich auch vor- züglich zum Einbau in andere Programme eignet. Es können beliebig Wörter und Zahlen eingegeben werden. Diese werden, bei Eingabe von '*' oder beim Erreichen der in Zeile 6040 in Y festgelegten Höchstgrenze, alphabetisch sortiert und ausgegeben.

LISTING:Uni-Sort

```

6035:"UNI-SORT
6037:"(C) by Thomas Gehr
sitz
6040:"F" CLEAR :Y=10:DIM
X$(Y)*20:WAIT
6050:A=A+1:INPUT "(*=QUI
T)":X$(A)
6060:IF X$(A)<>"*" AND A
<Y GOTO 6050

```

```

6070:FOR I=1 TO A-1:Y$=C
HR$ 255:X=0
6080:FOR J=1 TO A:IF X$(
J)<=Y$ LET Y$=X$(J)
: X=J
6090:NEXT J:Y$=X$(I):X$(
I)=X$(X):X$(X)=Y$:N
EXT I
6100:FOR I=2 TO A:PRINT
X$(I):NEXT I

```

FISCHEL GMBH -

ALLES FÜR SHARP-COMPUTER

Funktionseingabe für den PC 1245/51

Dieses Maschinenprogramm ermöglicht die Eingabe einer Funktion in ein BASIC-Programm!

Die Funktion $y=f(x)$ muß in der Stringvariablen Z\$(0) stehen, bevor das Maschinenprogramm aufgerufen wird.

Beispielprogramm:

```
1:DIM Z$(0)*80
2:INPUT'F(X)=';Z$(0)
3:Z$(0)='Y='+Z$(0)
4:CALL&C400
5:END
```

Nach dem Aufruf des Maschinenprogramms steht die Funktion in der Programmzeile 999. Eine Funktion die bereits dort stand wurde überschrieben.

Die Zeile 999 muß nicht vor dem ersten Aufruf des Maschinenprogramms definiert werden, daß lästige auffüllen der Zeile mit Doppelpunkten entfällt.

Es sind folgende Rechenoperationen erlaubt:

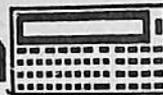
SIN , COS , TAN , ASN , ACS , ATN , EXP , LN , LOG , ABS , Wurzel
(aber nur das Wurzelzeichen!) , PI (ebenfalls nur das Zeichen) , (,) , + , - , * , / , ^

```
010:POKE &C400,&78,&C4,&60,&03,&50,&25,&67,&99,&38,&06,&C3,&29,&07,&2C,&08,&25
020:POKE &C410,&67,&E9,&38,&06,&2D,&0B,&78,&C4,&60,&78,&11,&77,&12,&04,&02,&7F
030:POKE &C420,&DB,&50,&02,&C5,&DB,&02,&E9,&07,&26,&02,&99,&26,&24,&67,&00,&38,&
0B
040:POKE &C431,&67,&51,&3A,&04,&78,&C4,&70,&26,&2D,&0E,&02,&1D,&26,&02,&DE,&26
050:POKE &C441,2,0,&26,2,&FF,&26,&10,&C6,&E3,&12,&06,&59,&52,&11,&E4,&50,&59,&52
,&37
060:POKE &C460,&12,&04,&10,&C6,&E3,&57,&DB,&50,&11,&E4,&57,&DB,&37
070:POKE &C470,&67,&63,&38,&12,&67,&53,&38,&13,&67,&64,&38,&14,&67,&51,&38,&15
080:POKE &C480,&67,&5C,&38,&22,&37,&24,&24,&02,&A0,&37,&24,&24,&02,&A1,&37,&24
090:POKE &C490,&24,&02,&A2,&37,&24,&67,&63,&38,&16,&67,&53,&38,&16,&67,&64,&38,&
16
100:POKE &C4A1,&67,&52,&38,&16,&24,&67,&5E,&38,&15,&67,&5F,&38,&14,&24,&02,&A3
110:POKE &C4B1,&37,&24,&02,&A4,&37,&24,&02,&A5,&37,&24,&02,&AA,&37,&02,&A7,&37,&
24
120:POKE &C4C2,&02,&A8,&37
```

ADRE	OPCODE	MNEMONIC	&C44C &59	LDM	&C490 &24	IXL
&C400	&78 C460	CALL &C460	&C44D &52	STD	&C491 &02 A2	LIA &A2
&C403	&03 50	LIB &50	&C44E &11 E4	LIDL &E4	&C493 &37	RTN
&C405	&25	DXL	&C450 &50	INCP	&C494 &24	IXL
&C406	&67 99	CPIA &99	&C451 &59	LDM	&C495 &67 63	CPIA &63
&C408	&38 06	JRZP &C40F	&C452 &52	STD	&C497 &38 16	JRZP &C4AE
&C40A	&C3	DECB	&C453 &37	RTN	&C499 &67 53	CPIA &53
&C40B	&29 07	JRNZM &C405	&C454 &00 FF	LII &FF	&C49B &38 16	JRZP &C4B2
&C40D	&2C 08	JRP &C416	&C456 &00 FF	LII &FF	&C49D &67 64	CPIA &64
&C40F	&25	DXL	&C458 &00 FF	LII &FF	&C49F &38 16	JRZP &C4B6
&C410	&67 E9	CPIA &E9	&C45A &00 FF	LII &FF	&C4A1 &67 52	CPIA &52
&C412	&38 06	JRZP &C419	&C45C &00 FF	LII &FF	&C4A3 &38 16	JRZP &C4BA
&C414	&2D 0B	JRM &C40A	&C45E &00 FF	LII &FF	&C4A5 &24	IXL
&C416	&78 C460	CALL &C460	&C460 &12 04	LIP &04	&C4A6 &67 5E	CPIA &5E
&C419	&78 1177	CALL &1177	&C462 &10 C6E3	LIDP &C6E3	&C4A8 &38 15	JRZP &C4BE
&C41C	&12 04	LIP &04	&C465 &57	LDD	&C4AA &67 5F	CPIA &5F
&C41E	&02 7F	LIA &7F	&C466 &DB	EXAM	&C4AC &38 14	JRZP &C4C1
&C420	&DB	EXAM	&C467 &50	INCP	&C4AE &24	IXL
&C421	&50	INCP	&C468 &11 E4	LIDL &E4	&C4AF &02 A3	LIA &A3
&C422	&02 C5	LIA &C5	&C46A &57	LDD	&C4B1 &37	RTN
&C424	&DB	EXAM	&C46B &DB	EXAM	&C4B2 &24	IXL
&C425	&02 E9	LIA &E9	&C46C &37	RTN	&C4B3 &02 A4	LIA &A4
&C427	&07	DY	&C46D &FF 00	CAL &1F00	&C4B5 &37	RTN
&C428	&26	IYS	&C46F &FF 67	CAL &1F67	&C4B6 &24	IXL
&C429	&02 99	LIA &99	&C471 &63 38	CPIM &38	&C4B7 &02 A5	LIA &A5
&C42B	&26	IYS	&C473 &12 67	LIP &67	&C4B9 &37	RTN
&C42C	&24	IXL	&C475 &53	MVDM	&C4BA &24	IXL
&C42D	&67 00	CPIA &00	&C476 &38 13	JRZP &C48A	&C4BB &02 AA	LIA &AA
&C42F	&38 0B	JRZP &C43B	&C478 &67 64	CPIA &64	&C4BD &37	RTN
&C431	&67 51	CPIA &51	&C47A &38 14	JRZP &C48F	&C4BE &02 A7	LIA &A7
&C433	&3A 04	JRPC &C438	&C47C &67 51	CPIA &51	&C4C0 &37	RTN
&C435	&78 C470	CALL &C470	&C47E &38 15	JRZP &C494	&C4C1 &24	IXL
&C438	&26	IYS	&C480 &67 5C	CPIA &5C	&C4C2 &02 A8	LIA &A8
&C439	&2D 0E	JRM &C42C	&C482 &38 22	JRZP &C4A5	&C4C4 &37	RTN
&C43B	&02 1D	LIA &1D	&C484 &37	RTN		
&C43D	&26	IYS	&C485 &24	IXL		
&C43E	&02 DE	LIA &DE	&C486 &24	IXL		
&C440	&26	IYS	&C487 &02 A0	LIA &A0		
&C441	&02 00	LIA &00	&C489 &37	RTN		
&C443	&26	IYS	&C48A &24	IXL		
&C444	&02 FF	LIA &FF	&C48B &24	IXL		
&C446	&26	IYS	&C48C &02 A1	LIA &A1		
&C447	&10 C6E3	LIDP &C6E3	&C48E &37	RTN		
&C44A	&12 06	LIP &06	&C48F &24	IXL		

Bernd Pohl
Mühlentberg 78
2000 Hamburg 55

FISCHEL GMBH -



Peter Benwar-Wagner
Sensburger Str. 7
5630 Remscheid
Zeitreihenanalyse

PC-1500(A)

Das Programm zeichnet eine Folge numerischer Werte in ihrem zeitlichen Verlauf auf. Es berechnet den Trend und den Einfluß, den eine saisonale Komponente auf die Folge ausübt.

Die Ergebnisse dieser Berechnungen lassen sich am Display ablesen und übersichtlich in einer Chart darstellen, deren Koordinaten sich programmgesteuert beschriften lassen. So erzeugt man aussagekräftige Graphiken.

Ein Beispiel soll die Einsatzmöglichkeiten des Programms zeigen. Gegeben sei eine Zeitreihe X_t wie in Tab. 1 die Anzahl der Arbeitslosen im Baugewerbe am Monatsende von Aug. 1975 bis September 1979 zeigt. Wir wissen, daß das Baugewerbe saisonabhängig ist und daher die Beschäftigung zyklisch schwankt. Der Zyklus umfaßt eine Länge von 12 Monaten. Um einen Trend berechnen zu können, benötigen wir die Länge eines Zyklus. Der Trend einer Zeitreihe wird auch gleitender Durchschnitt n-ter Ordnung genannt. Wir wollen also den gleitenden Durchschnitt 12-ter Ordnung für die Anzahl der Arbeitslosen im Baugewerbe berechnen. Nach dem Start des Programms mit 'RUN' oder 'DEF A' erscheint die Überschrift 'Zeitreihenanalyse'. Weiter geht es durch drücken der 'ENTER'-Taste.

Das Programm fordert die Länge der Zeitreihe mit der Meldung 'Anzahl der Werte?' an. Wir haben 50 Werte einzugeben. Wenn schließlich 'Ordnung?' im Display erscheint, geben wir noch die Länge der Saison in Monaten - also 12 - ein und werden dann vom Programm aufgefordert unsere Eingaben zu kontrollieren. Wenn die angezeigten Werte richtig sind, braucht man nur 'ENTER' zu drücken, wenn aber ein Wert falsch ist, muß man den richtigen Wert eingeben. Nachträglich läßt sich an dieser Stelle noch die Anzahl der Werte verändern. Unkorrekte Eingaben werden immer mit einer Fehlermeldung abgewiesen. Wenn alle Werte richtig sind, führt das Programm die Berechnungen durch. Die Ergebnisse werden am Display angezeigt und der erste Programmabschnitt ist damit beendet. Soll eine Zeichnung erstellt werden, so drückt man 'DEF S'. In ein feststehendes Koordinatenkreuz werden die Graphen der Folgen eingezeichnet, wobei die Punkte jeweils durch Geraden verbunden werden. Die blaue Linie kennzeichnet die Zeitreihe, der Trend ist rot und die saisonbereinigte Zeitreihe ist grün eingezeichnet. Wenn der Rechner 'Y-MARKE?' meldet, kann man durch Eingabe beliebiger Werte aus dem Intervall, das auf der Y-Achse abgebildet ist, die Zeichnung beschriften. Unkorrekte Werte werden wiederum

```
*****
* Programmbeschreibung *
*      von      *
* REAKTIONSTEST *
*****
```

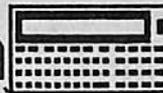
Bei diesem Spiel geht es darum, eine Folge von Zahlen bzw. Buchstaben so schnell wie möglich in der angezeigten Reihenfolge zu drucken. Am Anfang sind die Symbole einzugeben. (Z=Zahl / B=Buchstabe) Nach jeder Folge von 3 Zeichen (insgesamt 5) gibt der Computer die benötigte Zeit an, zum Schluss die Durchschnittszeit.

Viel Spass !!!!

```
=====
Program fuer alle PCs
=====
```

```
***** Steps
* LISTING * =818
* VON * -----
* REAKTIONSTEST * Dim
***** =119
```

```
10: CLEAR : DIM N(2), M$(
2): WAIT 0: PRINT "*"
*****REAKTIONSTEST**
*****ZAHL/BUCHSTA
BEN*****
20: S$= INKEY$: IF S$="
" THEN 20
30: IF S$="B" THEN 200
40: DIM C$(0)*10: C$(0)="
0123456789": FOR I=1
TO 5: FOR W=0 TO 2:
RANDOM: N(W)= RND 10
50: M$(W)= MID$( C$(0), N
(W), 1): NEXT W
60: F=0: WAIT 0: PRINT M
$(0); M$(1); M$(2)
70: P$= INKEY$
80: IF P$=M$(0) THEN 100
90: LET F=F+1: GOTO 70
100: K$= INKEY$
110: IF K$=M$(1) THEN 130
120: LET F=F+1: GOTO 100
130: M$= INKEY$
140: IF M$=M$(2) THEN 160
150: LET F=F+1: GOTO 130
160: WAIT 100: PRINT "ZEI
T: "; F; " BZW. "; INT
(F/12); " SEC": R=R+F:
NEXT I
170: PRINT "DURCHSCHNITTS
ZEIT: "; INT (R
/5); " BZW. "; INT (R
/60); " SEC": END
200: DIM C$(0)*26: C$(0)="
ABCDEFGHIJKLMNPOQRST
UVWXYZ": FOR E=1 TO
5: F=0: FOR I=0 TO 2:
RANDOM
210: N(I)= RND 26: M$(I)=
MID$( C$(0), N(I), 1):
NEXT I
220: WAIT 0: PRINT M$(0);
M$(1); M$(2)
230: G$= INKEY$
240: IF G$=M$(0) THEN 260
250: F=F+1: GOTO 230
260: H$= INKEY$
270: IF H$=M$(1) THEN 290
280: F=F+1: GOTO 260
290: M$= INKEY$
300: IF M$=M$(2) THEN 320
310: F=F+1: GOTO 290
320: WAIT 100: PRINT "ZEI
T: "; F; " BZW. "; INT
(F/12); " SEC": V=V+F:
NEXT E
330: PRINT "DURCHSCHNITTS
ZEIT: "; INT (V
/5); " BZW. "; INT (V
/60); " SEC": END
```



nicht angenommen. Es ist ratsam, die Achse mit einigen Werten zu markieren, da das die Orientierung für den Betrachter der Zeichnung erleichtert. Will man das Programm abschließen, so ist 'DEF F' zu drücken. Dabei erfolgt die Beschriftung der X-Achse automatisch in fünf Schritten. Wer auf diesen Service verzichten will, drücke entweder DEF A, wenn er eine neue Aufgabe berechnen will, oder 'SHIFT CL'.

Wer Letztgenanntes wählt kann die Daten, die im Rechner sind, weiter nutzen, während ein Neustart die alten Daten löscht.

Wenn das Programm automatisch oder durch 'SHIFT CL' beendet wurde, kann man eine weitere Zeichnung durch 'DEF S' erstellen lassen.

Änderungsmöglichkeiten:

Das Programm ist auf maximal 50 Meßdaten eingestellt. Die Variable Z in Zeile 1000 kann dem Umfang spezieller Aufgaben angepaßt werden.

Da das Programm einen modularen Aufbau hat, kann es leicht in größere Programme eingebunden werden. Durch weglassen bzw. hinzufügen von speziellen Modulen läßt es sich an andere Analyseaufgaben anpassen, zum Beispiel an Zeitreihen ohne bzw. mit Tab. 1

AB HEUTE KÖNNEN SIE SICH INS GEMACHTE NEST SETZEN !!!



FISCHEL'S - DISKOTHEK
DIE PLATTENKÜCHE FÜR IHRE FLOPPY
CE - 140 F UND CE - 1600 F



Datum	t	X _t	Trend	Saison
Aug. 1975	1	52461	-	-
Sep. 1975	2	47357	-	-
Okt. 1975	3	48320	-	-
Nov. 1975	4	60219	-	-
Dez. 1975	5	84418	-	-
Jan. 1976	6	119916	-	-
Feb. 1976	7	124350	64421	68844
März 1976	8	87309	62541	67332
Apr. 1976	9	57035	60883	59780
Mai 1976	10	39903	59203	54626
Juni 1976	11	34053	57508	54082
Juli 1976	12	29905	56318	52264
Aug. 1976	13	28068	55293	51164
Sep. 1976	14	26634	53992	50462
Okt. 1976	15	29259	53226	49860
Nov. 1976	16	38942	53242	50954
Dez. 1976	17	65036	53496	54144
Jan. 1977	18	110728	53754	57710
Feb. 1977	19	108931	53997	53425
März 1977	20	71517	54197	51540
Apr. 1977	21	54428	54386	57173
Mai 1977	22	42911	54591	57634
Juni 1977	23	37123	54639	57152
Juli 1977	24	33044	54102	55403
Aug. 1977	25	30755	53425	53851
Sep. 1977	26	28742	53388	52570
Okt. 1977	27	53095	53095	52299
Nov. 1977	28	41427	52273	53438
Dez. 1977	29	63685	51472	52794
Jan. 1978	30	99189	50720	46171
Feb. 1978	31	104240	50138	48734
März 1978	32	75304	49626	55327
Apr. 1978	33	43622	49051	46367
Mai 1978	34	33990	48179	48713
Juni 1978	35	26819	46935	46848
Juli 1978	36	25291	45698	47650
Aug. 1978	37	24538	44930	47634
Sep. 1978	38	22685	43163	46513
Okt. 1978	39	23945	41385	44546
Nov. 1978	40	28245	40134	40257
Dez. 1978	41	47017	39094	36125
Jan. 1979	42	90920	38309	37902
Feb. 1979	43	89340	37613	33834
März 1979	44	47792	36984	27815

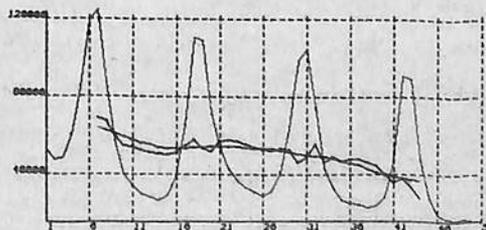
Apr. 1979	45	28448	-	-
Mai 1979	46	19139	-	-
Juni 1979	47	16728	-	-
Juli 1979	48	16523	-	-
Aug. 1979	49	16622	-	-
Sep. 1979	50	15499	-	-

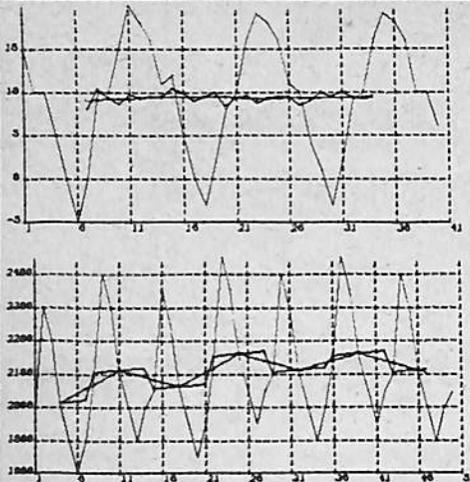
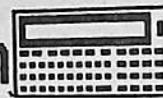
Tab. 2: Übersicht über die Module

Nr.	Zeilen	Nr.	Inhalt
1	100 - 130		Steuerleiste für Trendberechnung
2	140 - 210		Hauptprogramm zur Plotterausgabe
3	1000 - 1030		Initialisierungen und Deklarationen
4	1200 - 1270		Dateneingabe für Trendberechnung
5	1500 - 1570		Kontrolle/korrektur
6	2000 - 2230		Trendberechnung, Saisonbereinigung
7	2240 - 2360		Berechnungen für Plotterausgabe
8	3000 - 3020		Ausgabe auf dem Display
9	3030		Plotterausgabe der Chart

Probeausdrucke:

1. Zu Tab. 1: Anzahl der Arbeitslosen:





```

100: "A": CLEAR : CLS
      : WAIT : TEXT :
      : DEGREE
110: PRINT "ZEITREI
      HENANALYSE"
120: GOSUB 1000:
      GOSUB 1200:
      GOSUB 1500
130: GOSUB 2000:
      GOSUB 3000: END
140: "S": TEXT : WAIT
      0: GRAPH :
      GLCURSOR (16, 0
      ): SORGN : PRINT
      H$: LINE (0, 0)-
      (200, 0), 0, 0:
      LINE (0, 0)-(0,
      -400), 0, 0
145: GOSUB 2240
150: "D": ROTATE 1:
      COLOR 0: CSIZE
      1
160: INPUT "Y-MARKE
      ? "; I: IF I < LOR
      I > B THEN PRINT
      F$: GOTO 160
170: M$=STR$ I: D=(
      LEN M$+1)*5: I=
      INT ((I-B+R)/R
      *200)
180: GLCURSOR (I, D)
      : LPRINT M$:
      LINE (I, 0)-(I,
      -400), 3, 0: GOTO
      160
190: "F": J=-4
200: FOR I=0 TO -400
      STEP A*5: J=J+5
      : GLCURSOR (-B,
      I+4): LPRINT J
210: LINE (0, I)-(20
      0, I), 3, 0: NEXT
      I: GLCURSOR (0,
      -500): CSIZE 1:
      TEXT : END
1000: Z=50: DIM Y(Z
      ), X(Z), D(Z),
      E(Z), F(Z)
1010: A$="Eingabe":
      B$="Anzahl
      der Werte":
      D$="Wert":
      C$="Zwischen
      1 und"
1020: E$="Ordnung"
      : F$="Fehler"
      : G$="Korrekt
      ur": I$="Rech
      nen"
1025: J$="Ausgabe"
      : K$="Saisonal
      aenge": H$="Z
      eichnen"
1030: RETURN
1200: PRINT A$
1210: WAIT 0: PRINT
      B$; " ";

```

```

2030: Y(T)=A/D
2040: FOR J=T TO N-
      K-1: Y(J+1)=Y
      (J)+X(J+K+1
      )-X(J-K))/O:
      NEXT J
2050: GOTO 2130
2100: FOR J=(-K+1)
      TO K-1: A=A+X
      (T+J): NEXT J
2110: Y(T)=((X(T-K
      )+X(T+K))/2+
      A)/O
2120: FOR I=T TO N-
      K-1: Y(I+1)=Y
      (I)+X(I+K+1
      )+X(I+K)-X(I
      -K)-X(I-K+1
      )/4/K: NEXT I
2130: FOR J=T TO N-
      K: D(J)=X(J)-
      Y(J): NEXT J
2140: A=0: B=0: C=0
2150: FOR I=0 TO P-
      1: FOR J=T TO
      N-K STEP P
2160: IF (I+J)>(N-
      K) LET J=(N-K
      ): GOTO 2180
2170: A=A+1: B=B+D(
      I+J)
2180: NEXT J: E(I+1
      )=B/A: B=0: A=
      0: C=C+E(I+1)
      : NEXT I
2190: A=C/-P: FOR I
      =1 TO P: E(I)=
      E(I)+A: NEXT
      I
2200: FOR I=0 TO P-
      1: FOR J=T TO
      N-K STEP P
2210: IF (I+J)>(N-
      K) LET J=(N-K
      ): GOTO 2230
2220: D(I+J)=X(I+J
      )-E(I+1)
2230: NEXT J: NEXT
      I: RETURN
2240: A=INT (-400/
      N)
2250: L=9E99: B=0:
      FOR I=1 TO N:
      IF B < X(I) LET
      B=X(I)
2255: IF L < X(I) LET
      L=X(I)
2260: NEXT I: R=B-L
2265: FOR I=1 TO N:
      F(I)=X(I)-B+
      R: NEXT I
2270: C=0: F=1
2280: FOR I=0 TO -4
      00-2*ASTEP A
      : C=C+1: J=I+A
2290: D=INT (F(C)/
      R*200): E=INT
      (F(C+1)/R*20
      0)
2300: GOSUB 3030:
      NEXT I:
      GLCURSOR (0,
      0)
2305: FOR I=1 TO N:
      F(I)=Y(I)-B+
      R: NEXT I
2310: C=K: F=3: G=K*
      A: FOR I=6 TO
      -400-(T+1)*A
      STEP A: C=C+1
      : J=I+A
2320: D=INT (F(C)/
      R*200): E=INT
      (F(C+1)/R*20
      0)
2330: GOSUB 3030:
      NEXT I:
      GLCURSOR (0,
      0)
2335: FOR I=1 TO N:
      F(I)=D(I)-B+

```

```

R: NEXT I
2340: C=K: F=2: G=K*
      A: FOR I=6 TO
      -400-(T+1)*A
      STEP A: C=C+1
      : J=I+A
2350: D=INT (F(C)/
      R*200): E=INT
      (F(C+1)/R*20
      0)
2360: GOSUB 3030:
      NEXT I:
      RETURN
3000: WAIT : CLS :
      PRINT J$
3010: FOR I=T TO N-
      K: PRINT "Y("
      : STR$ I; ")=
      : Y(I): PRINT
      "SAISON"; D(I
      ): NEXT I
3020: RETURN
3030: LINE (D, I)-(
      E, J), 0, F:
      RETURN

```

**STATISTIK-
Programmsammlung
für SHARP-Computer**

Fischel GmbH Dr. Malinowski
ISBN: 3-224-27-31-3

Preis: 49.-DM (incl. 7% Mwst.)

DURCH INFORMATION VORN
1000 BERLIN 12 TEL. (030) 3236026

FISCHEL-G.M.B.H. KAISER-FRIEDRICH-STR. 54 A
SHARP-USER-CLUB DEUTSCHLAND

SCANNER

Thomas Jeger
Hauptterasse 142
CH-3286 Murtelier

PC-1600

Endlich kann man mit dem PC-1600 Programm für folgende Konfiguration:
Grafiken einlesen !!!!!

PC-1600
CE-1600P
CE-16COF oder RAM-Floppy

Beispiele:

Funktionsweise:

Tippen Sie das Programm ab und starten Sie es mit RUN.

Im Hauptmenue wählen Sie die Funktion 1 (Einlesen) an.

Sie werden nun aufgefordert, das Original in den Drucker zu legen. Nehmen Sie also das Druckpapier aus dem CE-1600P und legen Sie das Bild, welches Sie einlesen wollen in den Drucker. Drücken Sie irgend eine Taste um ins Funktionsmenue zu gelangen. Dort angekommen, haben Sie folgende Funktionen:

- 8- Schreibkopf hinauf -2- Schreibkopf hinunter
- 4- Schreibkopf links -6- Schreibkopf rechts
- 5- Punkt speichern -* Punkt speichern (ohne Menue)
- 0- Schreibkopf 50 mal links -.- Schreibkopf 50 mal rechts
- Schreibkopf 50 mal runter +- Schreibkopf 50 mal hinauf
- MODE- : Die Einheit Schritte in die jeweilige Richtung
(Tasten 2,4,6,8) wird von 1 auf 5 gesetzt resp.
umgekehrt.

-SHIFT-: Atspeichern des eingelesenen Bildes.

Um einen Punkt einzulesen gehen Sie also mit dem Schreibkopf des Druckers an die betreffende Stelle. Verschieben Sie den Druckkopf so lange, bis der kleine rote Strich (auf dem transparenten Schutz) genau auf den Punkt im Bild zeigt. Ist dies getan, drücken Sie die 5-Taste. Es erscheint ein Menue. Da es sich hier um den ersten Punkt des Bildes handelt, geben wir "02" ein. Die erste Zahl beschreibt die Farbe (0 für Schwarz, 1 für blau, 2 für grün und 3 für rot). Die 2. Zahl beschreibt den weiteren Verlauf mit diesen Koordinaten.

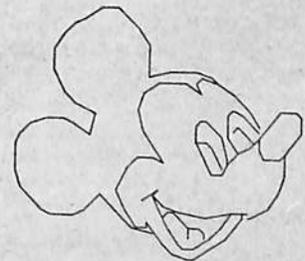
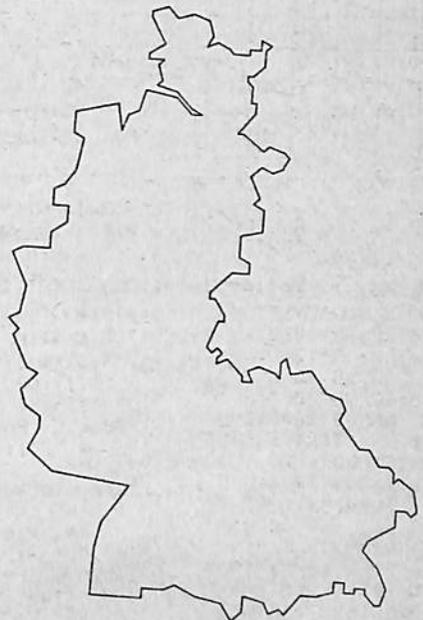
Dabei bedeutet die 0: Ziehe eine Linie von der letzten Schreibkopfposition zu den Koordinaten dieses Punktes.

Die 1 bedeutet: Betrachte die letzte Schreibkopfposition und die Koordinaten dieses Punktes als Endpunkte einer Diagonale und schreibe ein Rechteck ein.

Die 2 bedeutet: Setze den Schreibkopf an diese Stelle und zeichne nichts.

Sie sehen, das Prinzip ist eigentlich recht einfach und es lassen sich so recht schöne Bildchen erstellen.

Nachdem Sie alle Punkte des Bildes eingelesen haben, drücken Sie die SHIFT-Taste. Sie können nun dem Bild einen Titel geben unter dem der Computer das Bild abspeichert. Sie sind jetzt wieder im Hauptmenue und können den 2. Menue-Punkt (ausdrucken) auswählen. Zuerst werden Sie aufgefordert, wiederum Druckpapier einzuspannen und danach den Titel des Bildes einzugeben. Der Drucker gibt nun das eingegeben aus.



```
10: SCANNER
11:
12: Programm von Thomas Jeger
14:
15: (c) 1987
20:CLS
30:CURSOR 8,0:PRINT "Hauptmenue"
40:CURSOR 2,2:PRINT "{1} Einlesen"
42:CURSOR 2,3:PRINT "{2} Ausdrucken"
60:A$=INKEY$
70:IF A$="1"THEN 100
72:IF A$="2"THEN 1000
80:GOTO 60
```

```
100:CLS :GRAPH
110:PRINT "Bitte spannen Sie das Original ein !"
120:CURSOR 10,3:PRINT "{TASTE}"
130:CALL &166
140:CLS
200:CLEAR :DIM X(200),Y(200),Z$(200)*2:M=1:I=1:Z$(0)="00
210:CURSOR 0,0:PRINT "X:";X;" " :CURSOR 10,0:PRINT "Y:";Y
220:PRINT "Punkt Nr. ";I
230:PRINT "{MODE} : Schnell/langsam"
240:PRINT "{SHIFT}: Save"
250:A$=INKEY$
260:IF A$=CHR$ 31AND M=5THEN LET M=1:GOTO 250
270:IF A$=CHR$ 31AND M=1THEN LET M=5:GOTO 250
280:IF A$="4"THEN LET X=X-M
```

FISCHEL GMBH -



durch Information yarn

```

290: IF A$="6" THEN LET X=X+M
300: IF A$="8" THEN LET Y=Y+M
310: IF A$="2" THEN LET Y=Y-M
312: IF A$="*" THEN GOTO 378
315: IF A$="5" THEN GOTO 350
317: IF A$="-" THEN LET Y=Y+50
320: IF A$="+" THEN LET Y=Y-50
322: IF A$="0" THEN LET X=X-50
324: IF A$="." THEN LET X=X+50
330: IF A$=CHR$ 1 THEN 500
340: GLCURSOR (X,Y)
345: GOTO 210
350: CLS :BEEP 1
360: PRINT "    --- Auswahl ---"
370: PRINT "0+:Schwarz      +0:Linie
372: PRINT "1+:Blau        +1:Box
374: PRINT "2+:Grün / 3+:Rot +2:Cursor
376: CALL &166
378: CLS
380: INPUT "==" ;Z$: IF LEN Z$>20R Z$="" THEN 380
390: IF LEN Z$=1 THEN LET Z$(I)=LEFT$(Z$(I-1),1)+Z$:GOTO 400
395: Z$(I)=Z$
400: X(I)=X:Y(I)=Y:I=I+1:CLS :GOTO 210
500: CLS :INPUT "Dateiname:";N$:MAXFILES =1
510: OPEN "S1:"+N$+".SCN"FOR OUTPUT AS #1
520: FOR J=1 TO I:PRINT #1,X(J):PRINT #1,Y(J):PRINT #1,Z$(J)
530: BEEP 1,J,30:NEXT J
540: CLOSE #1:GOTO 10
1000: CLS :CLEAR :GRAPH
1005: DIM X(200),Y(200),Z$(200)*2
1010: PRINT "Bitte normales Papier ein-legen !"
1020: CALL &166
1030: CLS
1040: INPUT "Dateiname:";N$
1050: OPEN "S1:"+N$+".SCN"FOR INPUT AS #1
1060: IF EOF (1) THEN CLOSE #1:GOTO 10
1070: INPUT #1,X:INPUT #1,Y
1090: INPUT #1,Z$
1100: F=VAL LEFT$(Z$,1)
1110: W$=RIGHT$(Z$,1)
1120: IF W$<>"0" AND W$<>"1" THEN GLCURSOR (X,Y):GOTO 1190
1130: IF W$="0" THEN LLINE -(X,Y),0,F:GOTO 1190
1140: IF W$="1" THEN LLINE -(X,Y),0,F,B
1190: GOTO 1060

```

```

*****
**B*U*C*H*P*R*O*J*E*K*T*+
**B*U*C*H*P*R*O*J*E*K*T*+
*****

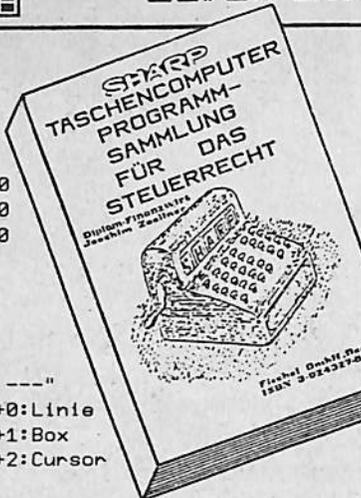
```

Für unser "GROSSES PLOTTERBUCH" suchen wir noch einige interessante Beiträge.

Viele SHARP-Computer haben eine Plotter-Option und damit die Möglichkeit, Resultate hochauflösend darzustellen. Talentierte Anwender haben bereits hervorragende Plotterprogramme für ihren Plotter/Printer in Verbindung mit ihrem Computer geschaffen. Die Zeit ist nun reif, die Ergebnisse zu sammeln und etwas systematischer darzustellen - zum Nutzen aller Anwender.

Wenn Sie etwas in der Schublade haben, was ein wenig Pfiff hat, senden Sie es an die Fischel GmbH! Es kommt dabei durchaus nicht auf die Länge des Programms an. Wir haben u.a. an folgende Themen gedacht:

1. Funktionsweise von Plottern (Hardware)
2. Einzelne Plotter (CE-150, CE-1600P, CE-515P, CE-516P, CE-140P, eingeb. Plotter f. PC 2500, Plotter für MZ-700/800)
3. Programmierertechnik und -tricks bei Plot-Programmen
4. Text-Darstellung (Textverarbeitung)
5. Plotten von Funktionsschaubildern (Graphen)
6. Präsentationsgraphik
7. 3-D-Darstellung (Perspektive)
8. Zeichen- u. Malprogramme
9. LOGO-Simulation
10. Kunst-Graphik (Graphik-Kunst ??)
11. Hard-Copies und Hardcopy-Variationen
12. Mischen von Text und Graphik



Sharp-Taschencomputer-Programmsammlung für das Steuerrecht

ISBN 3-924327-51-3

Autor: Dipl.-Finanzwirt J.Zöllner

Preis 49,- DM

Dieses Buch ist eine Programmsammlung für den Steuerfachmann und den interessierten Laien. Auf die Vermittlung von steuerrechtlichen Grundkenntnissen sowie Programmierkenntnisse und die Erklärung einiger Algorithmen wurde in diesem Buch verzichtet. Dafür wurden die einzelnen Programme eingehend und verständlich erläutert.

Sämtliche Programme laufen im Dialog-Betrieb mit dem Benutzer ab. Außerdem wurden sie mit einer weitgehenden Fehlererkennung versehen, was natürlich zu einer erhöhten Eingabesicherheit führt. Die Programme sind zwar auf einem PC-1261 entwickelt worden, dürften aber ohne Probleme auch auf andere Sharp-PCs anwendbar sein, die über mind. 10 kB-RAM verfügen.

Hacker-Handbuch für Sharp-Computer

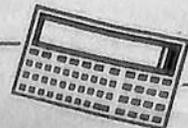
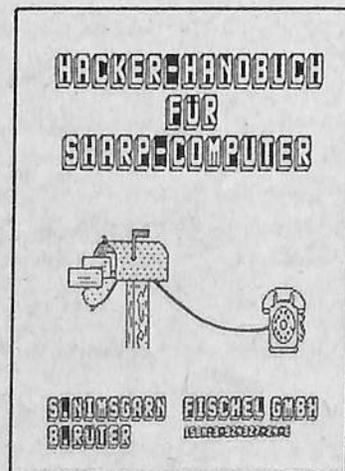
ISBN 3-924 327-24-6

Autor: S.Nimsgarn

Preis 49,- DM

Auf über 100 Seiten brint dieses Buch nähere Informationen über einigen Formen von Daten- bzw. Datenfernübertragung (DFÜ). Es handelt sich dabei um allgemeine und spezielle Berichte zu diesem Themen. Im Vordergrund steht der Pocket-Computer SHARP PC-1500(A) mit der CE-158. Auch der PC-1600 wird in einigen Artikeln erwähnt. Diverse Programmbeispiele zeigen wie man mit der jeweiligen Schnittstelle sicher arbeiten kann. Auch die Hardware kommt nicht zu kurz. Es wird erklärt welche Peripheriegeräte man wie anschließt.

Dieses Buch dürfte sicherlich so manche Anregung für die kommunikationsfreudigen Computer-Freaks bieten.



ÜBER DAS BÜCHERSCHREIBEN MIT SHARP-POCKETCOMPUTERN
(Ein Erfahrungsbericht)

Kann man und soll man mit Hilfe eines Taschencomputers ein Buch schreiben?

Daß es unbedingt anzuraten ist - wenn man die Wahl hat - für ein Buchprojekt einen Taschencomputer heranzuziehen, möchte ich hier nicht einfach behaupten. Aber warum sollte es nicht möglich sein? SHARP-Pocketcomputer bringen von Haus aus so gute Möglichkeiten zur Textmanipulation mit, daß die Aufgabe unter guten Umständen hiermit gelöst werden kann. Ich möchte hier nur soviel verraten, daß mein Buch "Schönschrift und Textverarbeitung für SHARP-Computer" tatsächlich mit Hilfe von Taschencomputern entstanden ist. Aber gehen wir der Reihe nach vor.

Wenn man einen Computer statt einer gewöhnlichen Schreibmaschine zur Erstellung eines schriftlichen Dokuments einsetzt, so tut man es deswegen, weil einem ein passendes Computerprogramm zur Verfügung steht, das die zu bewältigende Aufgabe vorteilhaft löst. Als vorteilhaft bei solch einem Programm anzusehen sind etwa die Korrekturmöglichkeiten des erfaßten Textes, die Flexibilität im Hinblick alternativer Ausführungen des Dokuments, die Formbarkeit (Formatierung) desselben sowie die Möglichkeit der elektronischen Speicherung auf Datenträgern. Für die Aufgabe, ein Buch zu schreiben, benötigt man daher ein gutes Textverarbeitungsprogramm (evtl. speziell für Autoren).

Das erste Problem besteht in der Texterfassung. Taschencomputer besitzen eine kleine Tastatur. Um unterwegs Texte zu erfassen, reicht diese aus. Sollen aber zu Hause längere Texte erstellt werden, ist das mit einer gewissen Mühsal verbunden. Allerdings ist dies Trainingssache. Persönlich komme ich mit der Tastatur des PC 1500(A) noch gut zurecht, die des PC 1350 ist mir jedoch zu klein, obwohl es hier angenehm ist, daß etwa das Komma ohne SHIFT zu erreichen ist. Meine Vorliebe für die Tastatur des 1500er (übrigens auch gegenüber der des PC 1600) liegt wahrscheinlich daran, daß ich mit dem PC 1500 als erstem Computer angefangen habe. Eventuell kann man die Texte aber auch mit einer großen Tastatur erfassen und über eine geeignete Schnittstelle zum Computer transferieren. Ich selbst habe eine elektronische Schreibmaschine (EP44) für diesen Zweck eingesetzt.

Ein entscheidendes Argument sind die guten Editiermöglichkeiten des eingesetzten Programms. Ist das bei einem kleinem Display überhaupt möglich? Diese Frage glaube ich unbedingt positiv beantworten zu können, sofern neben einer Laufschrift auch eine Formatierungsfunktion zur Verfügung steht. Eine Selbstverständlichkeit sind gute Menüführung und Anzeige der Nummer der Zeile, die gerade bearbeitet wird, damit man sich im Text immer gut orientieren kann.

Und wie bringt man nun alles zu Papier? - Hier bieten sich zunächst die (meist optionalen) Plotter für SHARP-Computer an. Für Textverarbeitungszwecke werden sie als Printer benutzt. Hier erlauben sie verschiedene Schriftgrößen und mehrfarbigen Druck, was bekanntlich nur die wenigsten Matrixdrucker können. Wenn es sein muß, lassen sich sogar Papierstreifen des kleinen Plotters CE-150 zu einer DIN-A4-Seite zusammensetzen, wie ich in meinem Buch gezeigt habe. Ein Nachteil gegenüber einem Matrixdrucker bleibt: die mangelnde Druckgeschwindigkeit. (Aber Hand aufs Herz: welcher Besitzer eines Plotters möchte auf diesen gerne verzichten?)

Als alternatives System hatte ich noch einen SHARP MZ 800 zur Auswahl, aber das mir hierfür zur Verfügung stehende Textverarbeitungsprogramm hatte nicht so gute Editiermöglichkeiten, wie das im besagten Buch für den PC 1500(A) beschriebene. Ein nicht unwesentliches Motiv, dieses Programm zu benutzen, war aber auch, die Praktikabilität des Programms für den PC 1500(A) bei größeren Aufgaben zu beweisen.

Wegen des größeren Displays habe ich dann eine Anpassung des Programms an den PC 1600, der mir ebenfalls zur Verfügung stand, geschrieben (im MODE 0! - im MODE 1 läuft das Programm auf dem PC 1600 nahezu unverändert). Außerdem ist es unpraktisch, über ein Programm für einen Computer (PC 1500/A) zu schreiben und eben dieses Programm auf demselben Gerät für diesen Zweck zu benutzen, da es bei der Programmbeschreibung für Testzwecke zur Verfügung stehen mußte. Das war auch der Hauptgrund, weswegen das Buch auf dem PC 1600 anstatt einem 1500A entstanden ist. Ebenso wollte ich auch die Diskettenfunktion des 1600er Systems nutzen, obwohl mir für den 1500A ein Schnelllade-Programm zur Verfügung gestanden hätte. (Wenn das Programm für den PC 1600, mit dem ich bereits gear-

```
*****
ZLATKO KARTELO
HAESELERWEG 5
7070 SCHWABISCH GMUEND
*****
DIESES PROGRAMM ADDIERT
ZAHLEN, DIE BIS ZU 79
ZEICHEN LANG SEIN
KOENNEN. ES IST IN BASIC
GESCHRIEBEN UND MUESSTE
AUF ALLEN SHARP-COMPU-
TERN LAUFEN.
5:REM (C) BY PLATE
10:"A" CLEAR :WAIT 50:
DIM A$(1)*80,EL$(0)*
80,B$(1)*5,C(1)
20:PRINT ">>PC--ADDITIO
N<<"
30:INPUT "1. ZAHL ";A$(
0)
40:INPUT "2. ZAHL ";A$(
1)
50:Z=1:D=0:EL$(0)=" "
60:Y=LEN A$(0)
70:X=LEN A$(1)
80:IF X<Y THEN FOR I=1
TO Y-X:A$(1)="0"+A$(
1):NEXT I:X=Y
90:IF Y<X THEN FOR I=1
TO X-Y:A$(0)="0"+A$(
0):NEXT I:Y=X
100:IF Z>1 THEN LET W=2:
GOTO "B"
110:W=1
120:"B" B$(0)=MID$( A$(0)
,Y-Z+W,1)
130:B$(1)=MID$( A$(1),X-
Z+W,1)
140:C(0)=VAL B$(0)
150:C(1)=VAL B$(1)
160:"C"ERG=C(0)+C(1)+D
170:IF ERG>9 THEN LET ER
G=ERG-10:D=1:GOTO "D"
180:D=0
190:"D" EL$(0)=STR$( ERG)
+EL$(0):Z=Z+1
200:IF Z-1=X AND D=1
THEN LET C(0)=0:C(1)
=0:GOTO "C"
210:IF Z-1=Y OR Z-2=X
AND D=0 GOTO "E"
220:GOTO "B"
230:"E" LPRINT A$(0)
240:LPRINT "+ "
250:LPRINT A$(1)
260:LPRINT "= "
270:LPRINT EL$(0)
280:GOTO "A"
```

*****PC 1401/02*****

****TIPS & TRICKS****

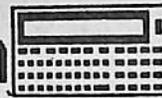
FALLS SIE OEFTER IHR
PASSWORT VERGESSEN, WIRD
IHEN DIESES MA. PRO.
HELFFEN. NUR EINGEBEN UND
MIT CALL&3000 STARTEN !!

```
POKE&3000,&10,&46,&C1,&9,
0,&00,&06,&18,&F3,&5F,&F
4,&1F,&37
```

MAN KANN DAS PASSWORT
AUCH ANDERST AUSSER
KRAFT SETZEN :

```
*POKE&46C1,0,0,0,0,0,0
```

```
*PASS**
```



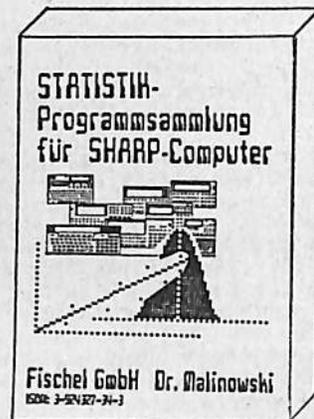
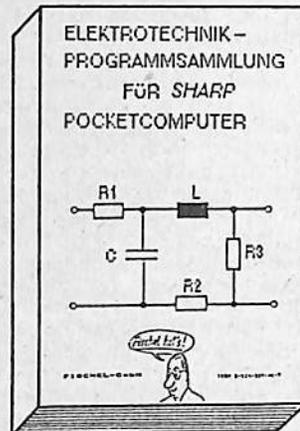
gearbeitet habe, den letzten Schliff bekommen hat, wird es käuflich zu erwerben sein - achten Sie auf die nächsten Ausgaben in "Alles für SHARP-Computer"!!)

Die Texte des Buches wurden nun, wie erwähnt, zu etwa 3/4 Teilen auf einer BROTHER EP44 geschrieben und dann mit einem Transferprogramm, das im Buch ebenfalls aufgelistet ist, in den PC 1600 gesendet. Dazu benutzte ich den seriellen Teil des CE-158 (Schnittstellen-Option für den PC 1500(A)), welches man einfach an den PC 1600 oder auch an den Plotter-Teil CE-1600P anstecken kann. Der PC 1600 wurde nun auf den MODE 1 (d.h. der PC 1500-Betriebsart) umgeschaltet, womit die Übertragung genau so geht, als hätte man einen PC 1500(A) angeschlossen. Zur Verarbeitung der Texte habe ich den Computer dann wieder in den MODE 0 umgeschaltet (seiner eigentlichen Betriebsart), d.h. zunächst zur (menügesteuerten) Abspeicherung der Texte auf Diskette. Mittlerweile habe ich auch ein Kabel, das es mir gestattet, die Texte von der EP44 direkt über die RS 232C-Schnittstelle des PC 1600 zu empfangen (im MODE 0).

Wenn man ein Buch schreibt, bleibt es nicht aus, daß Texte immer wieder verändert werden müssen. Dies ließ sich nun mit dem Programm in ordentlicher Weise bewerkstelligen. Außerdem mußte ich nachträglich Steuerzeichen für den Druck in den Text einfügen, da dies von der EP44 aus nicht so gut ging. Diese Zeichen hatten etwa den Zweck, die Stellen für den Fettdruck zu kennzeichnen.

Als Druckmedium habe ich mich für meinen Zweck dann doch für einen Matrixdrucker entschieden. Verwendet wurde ein PANASONIC 1091, dessen Druckbild in NLQ (Near letter quality) man wohl als korrekt bezeichnen kann. Er ist per DIP-Schalter ebenso wie der PC 1600 IBM-Zeichenkompatibel. Da aber dieser Drucker von Haus aus keine serielle Schnittstelle hat, mußte wieder das Interface CE-158 erhalten, das ja auch eine CENTRONICS-Schnittstelle integriert hat. Beim Druck wurde der PC 1600 wieder im MODE 1 betrieben (wegen des CE-158).

Winfried Meyer



Preis: 49,-DM
(incl. 7% Mst.)

*** Ernst Krause * Schöne Aussicht 10 * 6395 Weilrod 2 ***

Nach Abdruck meines Artikels mit den RENUMBER-Programmen für die PC 1260 - 1262 Taschencomputer in der Mai-Ausgabe Ihrer Zeitschrift "Alles für Sharp-Computer" erreichten mich die Anfragen einiger Leser, ob und wenn ja wie die RENUMBER-Programme auch auf anderen SHARP-Computern lauffähig sind. Insbesondere durch die Abbildung der Taschencomputer PC 1266/47 und PC 1251 dachten einige Leser, daß die Programme auf diesen Rechnern lauffähig sein sollten. Hier nun die Antwort für alle: Die Programme sind (nach entsprechender Änderung der PEEK- und POKE-Adressen) auf anderen Computern lauffähig, wenn das BASIC in derselben Weise gespeichert wird wie in PC 1261, d.h. nach den beiden Bytes der Zeilennummer steht die Information, wieviele Bytes es noch bis zum Zeilenende sind, und die Zeile wird mit %0D abgeschlossen. Für welche Taschencomputer das zutrifft, weiß ich nicht. Es trifft nicht zu für die Taschencomputer PC 1245/1251/1255! Für meinen alten PC 1251 habe ich früher mal ein RENUMBER-Programm geschrieben (auch in BASIC), das auf den drei vorgenannten Computern lauffähig ist, und das ich Ihren Lesern nicht vorenthalten will:

```

950: "RENUM": CLEAR : A = PEEK &C6E1 + 256 * PEEK &C6E2 + 1: H = &E0: INPUT "FIRST LINE ";F$, "STEP ";S
951: IF VAL F$ > 99 LET H = &E0 + VAL (LEFT$(F$,1))
952: E = VAL (RIGHT$(F$,1)): Z = VAL (MID$(F$,2,1)): Z = Z * 16: L = E + Z: POKE A,H,L
953: "LI": E = E + S: IF E > 9 LET Z = Z + 16: E = E - 10
954: IF Z > 144 LET H = H + 1: Z = Z - 160
955: L = E + Z
956: "LA": A = A + 1: IF PEEK A = 0 AND PEEK (A + 1) = &E9 AND PEEK (A + 2) = &50 END
957: IF PEEK A = 0 AND PEEK (A + 1) > &DD POKE (A + 1),H,L: A = A + 4: GOTO "LI"
958: GOTO "LA"
959: "ERA": POKE (A+1),&FF: H = INT ((A + 1) / 256): L = (A+1) - 256 * H: POKE &C6E3,L,H

```

Das Programm wird mit MERGE hinter das neu zu numerierende Programm geladen. Gestartet wird mit GOTO "RENUM". Nach Eingabe der ersten neuen Zeilennummer und dem Zeilenabstand beginnt das Renumben. Insbesondere bei längeren Programmen können Sie jetzt in Ruhe ein Bier aus dem Keller holen, einen Kaffee kochen oder den Hund ausführen: Es dauert sehr lange! Aber es geht sicherlich schneller, als ein langes Programm von Hand neu zu numerieren. Die Renumber-Programme für die PC 1260 - 1262 sind trotz BASIC recht schnell, weil nach den beiden Bytes der Zeilennummer der Pointer auf das Zeilenende steht. Der fehlt in den PC 1245/1250/1251/1255 leider, so daß das Programm Adresse für Adresse abklappern muß, um die nächste Zeilennummer zu finden. Während die PC 1260/61/62 - Computer den End-of-Programm-Pointer &FF am Ende des Programms stehenlassen, wenn ein Programm GEMERGED wird, überschreibt im PC 1251 das high Byte der ersten Zeilennummer den End-Pointer. Deshalb sucht das Programm in Zeile 956 nach der Zeile 950, der ersten des Renumberprogramms. Wird Zeile 950 gefunden, wird das Renumben beendet. Das geschieht auch, wenn im neu zu numerierenden Programm die Zeile 950 auftaucht. Mit GOTO "ERA" (wie "erase", radieren, löschen) wird das RENUMBER-Programm gelöscht und der End-of-Programm-Pointer wieder an die alte Stelle gesetzt.



durch Information vorn



EINKAUFSFÜHRER BUCHHANDLUNGEN

Die folgenden Buchhandlungen bieten Ihnen "Alles für SHARP-Computer":

PLZ ORT: Firma, Straße

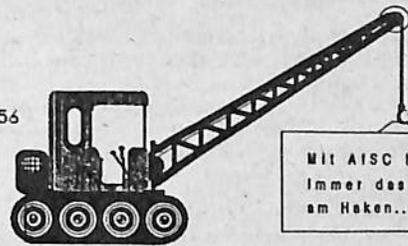
- 1000 BERLIN 30: Plastronic GmbH, Einemstr. 5
- 1000 BERLIN 20: Frank Oppermann, Waldörner Weg 24
- 1000 BERLIN 65: Buchhdl. Leitfaden, Samoastr. 23
- 1000 BERLIN 12: Kiepert KG, Hardenbergstr. 4-5
- 2000 HAMBURG 1: Buchhdl. Boysen+Maasch, Hermannstr. 31
- 2000 HAMBURG 36: Thalia-Buch-Haus, Große Bleichen 19
- 2000 HAMBURG 50: Georg Lingenbrink Export, Libri Haus
- 2300 KIEL 1: Buchhdl. G. Weiland Nachf., Markt 16
- 2390 FLENSBURG: Buchhdl. Carl Rüffer, Holm 19-21
- 2400 LÜBECK: Buchhdl. Weiland Nachf., Königstr. 79
- 2800 BREMEN 1: Buchhdl. Joh. Storm, Langenstr. 10
- 2800 BREMEN 1: Fa. Ernst Brinkmann KG, Obernstr. 82-88
- 2840 DIEPHOLZ: Buchhdl. Wilhelm Günzel KG, Bahnhofstr. 18
- 3000 HANNOVER 1: Fachbuchhdl. Fr. Weidemann, Georgstr. 11
- 3000 HANNOVER 1: Buchhdl. Schmorl, Große Packhofstr. 18-20
- 3000 HANNOVER 1: Buchhdl. Leonie Konertz, Lister Meile 8P
- 3167 BURGSDORF: Buchhdl. Hermann Börger, Marktstr. 54
- 3300 BRAUNSCHWEIG 77: Buchhdl. A. Graff, Neue Str. 23
- 3360 OSTERODE: Buchhdl. T. Riemenschneider, Scheffelstr. 18
- 4000 DÜSSELDORF 1: Stern Verlag Janssen+Co, Friedrichstr. 24-26
- 4250 BOTTRUP: Buchhdl. Horst Erlenkämper OHG, Osterfelder Str. 25P
- 4290 BOCHOLT: Buchhdl. Temming + Heiborn, Nordstr. 27
- 4352 HERTEN: Buchhdl. Schramm, Kaiserstr. 162
- 4460 NORDHORN: Buchhdl. Danzfuss, Hagenstr. 40
- 4600 DORTMUND 1: Buchhdl. C. L. Krüger, Westenhellweg 9
- 4630 BOCHUM 7: Otten + Freckmann, Alte Bahnhofstr. 121-123
- 4630 BOCHUM: Buchhdl. Brockmeyer, Viktoriastr. 1-3
- 4650 GELSENKIRCHEN: Minerva-Buchhdl., Sparkassenhaus PF1
- 4800 BIELEFELD 1: UNI-Buchhdl. Phönix, Am Jahnplatz 3
- 4800 BIELEFELD 1: H. M. Microcomputer Vertriebs GmbH, Am Bach 1a
- 4800 BIELEFELD 1: Buchhdl. Alfred Wetter, Heeper Str. 110
- 4800 BIELEFELD 1: GEMINI Medienvertriebsges., Bahnhofstr. 39
- 5000 KÖLN 1: Buchhdl. Gonski, Neumarkt 24
- 5000 KÖLN 1: CSI Dz. Fazlic, Peterstr. 13
- 5000 KÖLN 1: Verein. UNI- u. Fachbuchhdl., Richard-Wagner-Str. 1
- 5090 LEVERKUSEN 1: Buchhdl. Dr. F. Middelhaue, Wiesdorfer Platz 56
- 5100 AACHEN: Maversche Buchhdl., Ursulinerstr. 17-19
- 5300 BONN 1: Buchhdl. Hermann Behrend, Am Hof 5a
- 5400 KOBLENZ: Buchhdl. Reuffel, Löhrrstr. 92
- 5500 TRIER: Akademische Buchhdl. Interbook, Fleischstr. 62-65
- 5600 WUPPERTAL 13: Buchhdl. Werner Finke, Kipdorf 32
- 5600 WUPPERTAL 21: Ronsdorfer Bücherstube, Staatsstr. 11
- 5630 REMSCHEID 1: RGA-Bücher-Markt, Konrad-Adenauer-Str. 2-4
- 5800 HAGEN 1: Buchhdl. Karl Kersting GmbH, Bergstr. 78
- 5840 SCHWERTE: Babilon+Zschengel GmbH, Luisenstr. 45
- 5860 ISERLOHN: Buchhdl. Kerstin, Wasserstr. 6
- 5860 ISERLOHN: Buchhdl. Alfred Potthoff, Vermingserstr. 41
- 6000 FRANKFURT 1: Buchhdl. Michael Kohl, Zeil 127
- 6100 DARMSTADT: Buchhdl. Wellnitz, Lautenschlägerstr. 4
- 6100 DARMSTADT 11: Buchhdl. Henschel&Ropertz, Am Markt 2
- 6300 GIESSEN: Ferber'sche Buchhdl., Seltersweg 83
- 6500 MAINZ: Joh. Gutenberg Buchhdl., Große Bleiche 29
- 6750 KAISERSLAUTERN: Computer Systeme Kirch, Dr.-R.-Breitscheidstr. 16
- 6962 ADELSHEIM-LEIBENSTADT: ECPS, R. Kratzer, Zur Ziegelhütte 6
- 7000 STUTTGART 80: Verlag Koch-Neff & Oetinger, Schockenriedstr. 37
- 6990 BAD MERGENTHEIM: Bücher Zehnder, Burgstr. 24
- 7000 STUTTGART 1: Buchhdl. Wilhelm Messerschmidt, Bolzstr. 6
- 7080 AALEN: Böhmer-Electronic, Wilhelm-Zapf-Str. 9
- 7500 KARLSRUHE 1: UNI-Buchhdl. von Loeper, Kaiserstr. 69
- 7500 KARLSRUHE 1: Papierhaus Erhardt GmbH+Co KG, Am Ludwigplatz
- 7500 KARLSRUHE 1: Buch-Kaiser, Kaiserstr. 199
- 7600 OFFENBURG: Buchhdl. Roth, Hauptstr. 45
- 7750 KONSTANZ: Gess GmbH, Kanzleistr. 5
- 8000 MÜNCHEN 2: Pele Computerbücher, Schillerstr. 17
- 8200 ROSENHEIM: Schörgers Papierkiste, Gillitzerstr. 1
- 8500 NÜRNBERG: Firma MCPS, Gibitzenhofstr. 69
- 8500 NÜRNBERG 11: UNI-Buchhdl. Böttner+Co, Adlerstr. 10
- 8960 KEMPTEN: Kemptener Fachsortiment GmbH, Salzstr. 30
- A-1061 WIEN: Erb-Verlag, Abt. Buch+Zeitschr.-Vertr., Amerlingstr. 1
- A-4010 LINZ: Oö. Landesverlag Buchhdl., Landstr. 41
- A-5021 SALZBURG: Buchhdl. Otto Schneid, Fischergasse 14
- CH-8022 ZÜRICH 1: Buchhdl. Orell Füssli, Peikanstr. 10
- CH-9001 ST. GALLEN: Buchhdl. am Rösslirot, Webergasse 5
- CH-9500 WIL: Buchhdl. Bischoff, In der Altstadt

**ANWENDUNGS-
HANDBUCH**

ZUM **PC-1403**

POCKET-COMPUTER
MIT MATRIX-FUNKTIONEN

P. Lawatsch
ISBN 3-924327-65-3
FISCHEL GmbH



Mit AISG haben Sie
Immer das Richtige
am Haken.....

Für den
SHARP
PC-1401 PC-1402

Maschinensprache-
Handbuch

ISBN 3-924327-11-4
FISCHEL GmbH
Dr. J. STANGE

ALLES FÜR SHARP-COMPUTER

Dipl.-Volksw. Winfried Meyer

SCHÖNSCHRIFT UND TEXT- VERARBEITUNG FÜR SHARP-COMPUTER EINLEITUNG

Dieses Buch behandelt zwei verwandte Themen. Zum einen wird gezeigt, daß auch auf Pocket-Computern eine ernsthafte (Ihnen hoffentlich viel Spaß bereitende) Textverarbeitung möglich ist. Der Verfasser selbst hat die Texte des Buches auf einem PC 1600-System erfaßt und bearbeitet. Ein ähnliches Textverarbeitungssystem für den PC 1500(A), das auch auf dem PC 1600 laufen kann, wird hier in allen Einzelheiten besprochen, so daß Anpassungen an weitere Computer leicht möglich sind. Eine Hilfe dabei wird das gut gegliederte Programm-Listing sein, das viel von Sprungmarken (Labels) gebraucht macht.

In Kapitel XI finden Sie auch ein komplettes Programm für den PC 1350/2500. Beide Programme zeichnen sich durch ein anwenderfreundliches Menüsystem aus und wirklich umfangreichen Bearbeitungs- (Editier-) funktionen, wie sie für Pocket-Computer bisher wohl kaum dargeboten wurden. Einige zusätzliche Maschinensprache-Programme sind das Salz in der Suppe.

INHALTSVERZEICHNIS

I. DER UMGANG MIT ZEICHENKETTEN.....	1	VII. BEARBEITEN DES TEXTES: GRUNDFUNKTIONEN	83
1. Variable, Listen und Felder	1	1. Zeichenorientierte Veränderungen	83
2. Manipulationen an Zeichenketten	5	a) beim Einzeilen-Display durch BASIC	83
3. Zahlen und Codes	8	b) beim PC 1500(A) mit Maschinensprache	86
4. Befehle zur Texteingabe	12	2. Zeilenorientierte Veränderungen	89
5. Befehle zur Textausgabe	13	a) Zeilen löschen und einfügen	89
II. DIE ERZEUGUNG UND DARSTELLUNG DER ZEICHEN	14	b) Zeilen kopieren	92
1. Der '2. Zeichensatz' für den PC 1500(A)	14	c) Zeilenblöcke verschieben	92
2. Ein Zeichengenerator	20	3. Textstellen suchen und Text ersetzen	93
3. Die Deutschen Sonderzeichen für den PC 1500(A)	30	VIII. BEARBEITEN DES TEXTES: ERWEITERTE FUNKTIONEN	95
4. Eine neue Schrift: SCHREIBSCHRIFT	33	1. Formatieren	95
5. 39 Zeichen in einer Zeile: MICRO-SCHRIFT	37	a) BASIC-LÖSUNGEN	95
6. IBM-Zeichensatz	40	b) Maschinensprache-Lösung für PC 1500(A)	99
7. Display-Sonderzeichen für PC 1500/2500	46	c) Unbruch (Zeitungsspalten)	100
8. Die neuen Zeichen auf diversen Plottern	46	2. Silbentrennung	100
9. Spezialeffekte für Display und Plotter	47	3. Weitere Möglichkeiten der Textverarbeitung	102
III. PLANUNG UND DOKUMENTATION	49	IX. TEXTGESTALTUNG UND DRUCK	103
1. Formales: Modul und Struktur	49	1. Vor Ausdruck	103
2. Die Leistungsmerkmale des Textsystems	49	a) Rechtsbündig abschließen und zentrieren	103
3. Programmablaufplan	50	b) Blocksatz	104
IV. MENÜ UND BENUTZERFÜHRUNG	52	c) Verwendung von Steuerzeichen für Farbe etc.	104
1. Kommando- oder menügesteuert?	52	2. DIN-A4-Simulation für CE-150	105
3. Display-Fenster und andere spezielle Techniken	53	3. Textdruck mit größeren Plottern	109
4. Unser Hauptmenü	57	4. Textausgabe mit EP44 von BROTHER	112
V. TEXTEINGABE	62	5. Verwendung von Thermo- und Matrixdruckern	113
1. Grundsätzliche Problematik	62	X. KOMMUNIKATION	114
2. BASIC-Lösung(1): mittels INKEY% (GET)	63	1. Texte speichern und laden	114
3. BASIC-Lösung(2): 'segmentweise' Eingabe	64	2. Daten- und Textaustausch über RS-232C	114
4. Maschinensprache-Editor für den PC 1500(A)	70	XI. TEXTSYSTEME FÜR WEITERE RECHNER	118
5. Texte erfassen über CE-15B (z.B. mit EP44)	71	1. Besonderheiten beim PC 1600	118
VI. LESEN DES TEXTES AUF DEM DISPLAY	74	2. Ein komplettes Programm für den PC 1350/2500	119
1. Darstellung als Standschrift	74	XII. PLAKATMALEREI MIT VERSCHIEDENEN PLOTTERN	128
2. Laufschrift beim Einzeilen-Display	74	1. Diagonaldruck	128
3. Fließschrift beim PC 1500(A) in Maschinensprache	80	2. Zirkular-, Spiral- und Sterndruck	133
4. Horizontales und vertikales Skrollen	82		



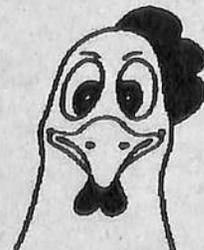
ISBN: 3-924327-37-8

Preis: 49,-DM
(incl. 7% Mwst.)

SOFORT LIEFERBAR!

Wie bestelle ich Hardware?

Sie orientieren sich an den in der Preisliste stehenden unverbindlichen Preisen. Sie erfragen dann telefonisch oder schriftlich bei der Fischel GmbH die aktuellen und endgültigen Preise und geben Ihre Bestellung auf.



FISCHEL GMBH -

Heft 32 Seite 20

ALLES FÜR SHARP-COMPUTER

Jürgen Gartinger
Auf der Kuhweide 13
4600 DORTMUND 30

SOFTWARE

FUTTER FÜR
SHARP COMPUTER



Ich habe das Scannerprogramm wesentlich verbessert. Die Größe der Abtastfläche beträgt jetzt 15 * 25 cm (fast DIN A4), statt wie bisher 10 * 10 cm. Ca. 40000 Daten werden in die ca. 13 K reservierten Speicher gepoket (bisher waren es 10000 Daten).

Ich poke den Wert für Punkt gesetzt oder Punkt nicht gesetzt nicht mehr direkt in den Speicher, sondern "sammele" drei Werte in einer alphanumerischen Variablen, wandle diese in eine numerische um, und erst das Ergebnis dieser Manipulationen speichere ich als Poke-Wert ab. Beim einlesen wandle ich den Peek-Wert in eine alphanumerische Variable um, die dann nach Left\$, Mid\$ und Right\$ sortiert wird, dann wieder wandle ich diese Werte in numerische um und verarbeite sie.

```
1:REM PC-1350 * UERBESSERTER VERSION * SCANNER *
2:REM PROGRAMM MIT RUN STARTEN
3:REM DANN DEF M FUER VORLAGE EINLESEN
4:REM ODER DEF H FUER HARDCOPY
5:REM DEF U = VOLTMETER ZUR EINSTELLUNG DES ABTASTKOPFES (HELL-DUNKEL SPANNUNG )
```

```
29:REM A/D
30:POKE 27230,&12,&5E,&60,&00,&5F,&03,&08,&89,&60,&00
35:POKE 27240,&02,&80,&44,&34,&59,&34,&12,&5D,&DB,&DD
40:POKE 27250,&50,&61,&04,&5F,&60,&00,&5F,&51,&5B,&58
45:POKE 27260,&DB,&DD,&12,&5F,&61,&40,&DF,&6B,&80,&38
50:POKE 27270,&05,&89,&5B,&45,&34,&12,&5F,&60,&11,&DF
55:POKE 27280,&5B,&D1,&D2,&89,&C3,&29,&2C,&10,&6A,&9F
60:POKE 27290,&53,&37
```

```
120:END
```

```
209:REM A/D
```

```
210:CALL 27230:B= PEEK 27295: RETURN
```

```
500:"U" WAIT 100: PRINT "DIGITALVOLTMETER": WAIT 0
```

```
510:GOSUB 210
```

```
530:PAUSE INT (B*0.988)/100,"U"
```

```
540:GOTO 510
```

```
999:REM VORLAGE ABTASTEN MAX 15*25 CM
```

```
1000:"M" CLEAR : CLOSE : OPEN : LPRINT CHR$(27)+"b"
```

```
1010:CLS :Z=0:S=0
```

```
1020:FOR Y=0 TO 250
```

```
1022:WAIT 250: PSET (150,35)
```

```
1030:FOR X=0 TO 149
```

```
1031:YY=Y
```

```
1040:WAIT 10: PSET (150,35): WAIT 0
```

```
1041:LPRINT "R5,0"
```

```
1050:GOSUB 210
```

```
1051:IF Y=32 AND X=0 CLS
```

```
1052:IF Y=64 AND X=0 CLS
```

```
1053:IF Y=96 AND X=0 CLS
```

```
1054:IF Y>31 LET YY=Y-32
```

```
1056:IF Y>63 LET YY=Y-64
```

```
1058:IF Y>95 LET YY=Y-96
```

```
1059:IF Y=128 AND X=0 CLS
```

```
1060:IF Y=160 AND X=0 CLS
```

```
1061:IF Y=192 AND X=0 CLS
```

```
1062:IF Y=224 AND X=0 CLS
```

```
1063:IF Y>127 LET YY=Y-128
```

```
1064:IF Y>159 LET YY=Y-160
```

```
1065:IF Y>191 LET YY=Y-192
```

```
1066:IF Y>223 LET YY=Y-224
```

```
1078:IF B>250 LET W=2: PSET (X,YY)
```

```
1079:IF B<251 LET W=1
```

```
1080:S=S+1:C$= STR$ W:A$=A$+C$: IF S=3 LET S=0:Z=Z+1:D= VAL A$: POKE (14500+
```

```
Z),D:A$=""
```

```
1090:NEXT X
```

```
1091:LPRINT "R-750,-5"
```

```
1100:NEXT Y
```

```
1110:PRINT "FERTIG": BEEP 10: END
```

```
1980:REM HARDCOPY ANFERTIGEN
```

```
1990:"H" CLS : INPUT "FAKTOR 0-3 ";0
```

```
1991:IF 0>3 GOTO 1990
```

```
1992:R=0+1: IF 0=0 LET 0=1
```

Elektrotechnik - Programmsammlung für Sharp - Pocketcomputer

ISBN 3-924 327-46-7

Autorenteam

Preis 49,- DM

Diese Programmsammlung beinhaltet auf ca. 80 Seiten im DIN A4-Format eine Vielzahl interessanter Elektrotechnik-Programme, die im Laufe der Zeit von einigen Taschencomputer-Anwendern der Fischel GmbH eingesandt worden sind.

Die besten davon wurden den einzelnen Themen nach sinnvoll sortiert und in einem Rahmen gebracht. Dieser Rahmen besteht aus einleitenden Grundlagen und Erklärungen.

Die Vielfalt der Programme reicht von Berechnung und Auslegung von Bauelementen und Grundschaltungen, über Wechselstrom- und Drehstrom-Themen bis hin zu Grundschaltungen der Digitaltechnik.

```
2000:CLOSE : OPEN : LPRINT CHR$(27)+"b":K=0:Z=0:T=0:ZZ=1
```

```
2101:FOR J=0 TO 49
```

```
2102:Z=Z+1:W= PEEK (14500+Z):F$= STR$ W: FOR H=1 TO 3: IF ZZ=1 LET G$= LEFT$(F$,1)
```

```
2103:IF ZZ=2 LET G$= MID$(F$,2,1)
```

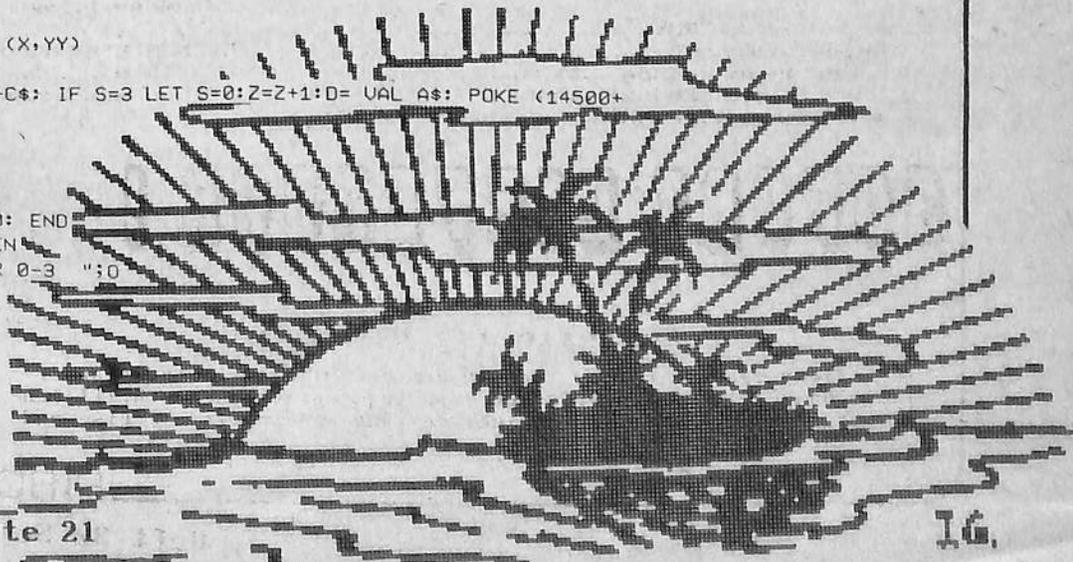
```
2104:IF ZZ=3 LET G$= RIGHT$(F$,1)
```

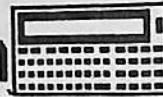
```
2105:L= VAL G$: IF L=2 LPRINT "M";T*R$,";"-K*R$: LPRINT "J";0;"",0,0,";-0;"",;-0;"",0,0,"";0
```

```
2108:ZZ=ZZ+1:T=T+1: NEXT H:ZZ=1: NEXT J:T=0: PRINT K
```

```
2109:K=K+1: IF K<Y THEN 2101
```

```
2110:BEEP 10
```





Michael Console Battilana Moosleitner TONERZEUGUNG MIT SHARP POCKETS

Via G. B. Bison 24
I-33100 Udine

oder

Ludwig-Zeller-Str. 51
D-8228 Freilassing

Dass man aus den Sharp Taschencomputern mehr als nur ein Beep herausbringen kann, duerften inzwischen schon alle wissen. Bekannt ist aber auch, dass man Eigenschaften wie konstante Tondauer, viele verschiedene Tonhoehen und hohe Toene nicht in einem Programm unterbringen kann. Dazu ist der Mikroprozessor zu langsam.

Das Basic-Programm im nachstehenden Listing benutzt sechs verschiedene Algorithmen - in Maschinensprache implementiert - um Toene zu erzeugen. Die verschiedenen Teile laufen auch einzeln, wobei man aber die Zeilen 1 und 5 nicht vergessen darf.

Die Variablen X, Y und Z enthalten Speicheradressen. Das Maschinen-spracheprogramm wird ab Adresse X gespeichert. X kann sich auch, wie aus unserem Beispiel ersichtlich ist, im Basic-Programm (hier in Zeile 1) selbst befinden. Y enthaelt die Tondauer und Z die Tonhoehe. Mit einem POKE Befehl kann man von Basic aus den Wert in Y oder Z beliebig zwischen 0 und 255 aendern.

Ich habe alle Programme auf PC 1245, PC 1251, PC 1401 und PC 1402 Rechner getestet; sie muessten aber auf allen Rechner mit 61860 Mikroprozessor lauffaehig sein. In diesem Falle ist natuerlich die Adresse in Zeile 5 zu aendern.

Wer an einer ganz genauen Beschreibung der Programme interessiert sein sollte, kann von mir 16 Seiten Dokumentation mit Assembler-Listings, Speicheradressen und vieles mehr (Text italienisch) kostenlos bekommen.

1:REM +++++HIER MINDESTENS 38 ZEICHEN+++++

fuer PC 12xx:
5:X=256*PEEK 50914+PEEK 50913+6

fuer PC 14xx:
5:X=256*PEEK 18146+PEEK 18145+8

oder, fuer alle, auch ohne Zeile Nr. 1:
5:X=erste Speicherstelle von mindestens 38 freien

```
100:PAUSE "PROGRAMM 1":Y=X+1:Z=X+9
105:POKE X,2,0,52,18,95,89,101,16,78,0,219,223,47,5,96,239,55
115:POKE Y,255:FOR I=1 TO 80:POKE Z,I:CALL X:NEXT I
120:PAUSE "KONSTANTE DAUER":DAUER=255
125:FOR I=1 TO 80:POKE Y,21*DAUER/(21+I):POKE Z,I:CALL X:NEXT I
```

```
200:PAUSE "PROGRAMM 2":Y=X+1:Z=X+9
205:POKE X,2,0,52,18,95,89,101,16,78,0,219,223,219,223,47,7,55
215:POKE Y,255:FOR I=1 TO 80:POKE Z,I:CALL X:NEXT I
220:PAUSE "KONSTANTE DAUER":DAUER=255
225:FOR I=1 TO 80:POKE Y,26*DAUER/(26+I):POKE Z,I:CALL X:NEXT I
```

```
300:PAUSE "PROGRAMM 3":Y=X+1:Z=X+12
305:POKE X,2,0,52,2,255,52,18,95,89,101,16,78,0,219,223,219,223,47,7,47,17,55
315:POKE Y,2:FOR I=1 TO 80:POKE Z,I:CALL X:NEXT I
320:PAUSE "KONSTANTE DAUER":DAUER=3
325:POKE Y,DAUER:FOR I=1 TO 80:POKE Y+3,6630/(26+I):POKE Z,I:CALL X:NEXT I
```

```
400:PAUSE "PROGRAMM 4":Y=X+1:Z=X+20
405:POKE X,2,0,52,18,95,89,101,16,65,58,7,78,6,47,6,44,7,219,223,0
410:POKE Z,0,47,14,96,239,55
415:POKE Y,255:FOR I=1 TO 30:POKE Z,I:CALL X:NEXT I
```

```
500:PAUSE "PROGRAMM 5":Y=X+1:Z=X+19
505:POKE X,2,0,52,18,95,89,101,16,65,58,6,78,11,47,6,55,219,223,0
510:POKE Z,0,219,223,47,15,55
515:POKE Y,255:FOR I=1 TO 30:POKE Z,I:CALL X:NEXT I
```

```
600:PAUSE "PROGRAMM 6":Y=X+1:Z=X+24
605:POKE X,2,0,52,2,255,52,18,95,89,101,16,65,58,8,78,11,47,6,47,16,55,219,223,0
610:POKE Z,0,219,223,47,17,47,27,55
615:POKE Y,15:FOR I=1 TO 30:POKE Z,I:CALL X:NEXT I
```

Programm - Eigenschaften

- 1 - Kuerze; viele verschiedene Toene
- 2 - Wie Nr. 1, aber hoehere Toene
- 3 - Wie Nr. 2, aber laengere Tondauer
- 4 - Tondauer von Tonhoehe unabhaengig
- 5 - Wie Nr. 4, aber hoehere Toene
- 6 - Wie Nr. 5, aber laengere Tondauer

GEDAECHT- NIS- TRAINING

```
10:CLS : CLS : PRINT
   "GEDAECHTNISTRAINING"

20:WAIT 0:M=M+1:A=7:
   DIM X(A),Y(A)
30:IF M=0 LET M=1
31:IF M=1 PRINT "STUFE
   1":L=150
40:IF M=2 PRINT "STUFE
   2":L=140
50:IF M=3 PRINT "STUFE
   3":L=130
60:IF M=4 PRINT "STUFE
   4":L=110
70:IF M=5 PRINT "STUFE
   5":L=100
80:IF M=6 PRINT "STUFE
   6":L=90
90:IF M=7 PRINT "STUFE
   7":L=80
100:IF M=8 PRINT "STUFE
   8":L=60
110:IF M=9 PRINT "STUFE
   9":L=50
120:IF M=10 PRINT "STUFE
   10":L=30
125:CLS : CURSOR 0,1:
   PRINT " (STU
   FE ";M;"")"
130:FOR I=1 TO A
140:X(I)=RND 9
150:WAIT L:CURSOR J,3:
   PRINT X(I):J=J+3
160:NEXT I
180:FOR I=1 TO A
185:K=K+1
190:CLS : WAIT 0:
   CURSOR 9,2:PRINT K:
   CURSOR 11,2:INPUT "
   ZAHL(?)"= "Y(I)
200:IF Y(I)=X(I) THEN
   CLS : PRINT "RICHTIG
   ":PAUSE
210:IF Y(I)<X(I) THEN
   CLS : PRINT "FALSCH!
   1 STUFE ZURUECK":
   PAUSE :M=M-1:K=0:J=0
   :CLS :GOTO 30
230:Q=Q+1:NEXT I
240:IF K=7 THEN CLS :
   PRINT "SEHR GUT! 1 S
   TUFE HOEHE !":
   PAUSE :K=0:M=M+1:J=0
245:IF M=5 PRINT "SOGAR
   KLASSE":PAUSE
250:IF M=8 PRINT "DU BIS
   T JA EINFACHE KLASSE
   ":PAUSE
255:IF M=10 PRINT "DU BI
   ST EIN GENIE! KLASSE
   ! SUPER!":PAUSE
260:IF M=11 PRINT "NEINI!
   DU HAT ES GESCHAFFT
   ":END
270:GOTO 30
```

Pro. fuer PC-1350
by Jose Francisco
Weissenhof 26
2000 Hamburg 72

ABLAUF

Pro. mit RUN starten!
Zahlen merken!
Zahlen einzeln eintippen
VIEL SPASS

ALLES FÜR SHARP-COMPUTER

Kurt Bärtschi
Humboldtstrasse 15
CH-3013 Bern

PC1245 PC1251

PC 1251 / PC 1245 - Maschinenprogramm:
Verschieben von Speicherblöcken.

FUNKTION

Die angegebene Maschinensprachroutine verschiebt einen Block von Speicherinhalten an eine andere Speicheradresse. Es können sowohl Blöcke des externen ROM als auch Blöcke des externen RAM an andere Adressen des externen RAM verschoben werden.

SPEZIELLES

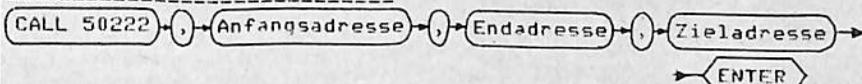
ROM/RAM-Bereiche können auch so verschoben werden, dass der neue Bereich den alten teilweise überlappt. Es treten keine Überschreibungen auf.

ADRESSENBEREICH DES MASCHINENPROGRAMMES

Die Maschinensprachroutine habe ich im Bereich zwischen BASIC-Programm und den Feldvariablen gelegt. Achten Sie darauf, dass sie weder vom BASIC (langes Programm) noch von vielen Feldvariablen (DIM) überschrieben wird.

Die Routine kann selbstverständlich auch in einen Speicherbereich gelegt werden wo der BASIC-Interpreter nichts sucht (spezielle RAM-Erweiterung). Dazu müssen in meinem Programm nur die Aufrufe CALL an den Adressen &C43E, &C44E und &C461 an den neuen Speicherbereich angepasst werden.

AUFRUF DES MASCHINENPROGRAMMS



Damit wird der Speicherbereich zwischen (Anfangsadresse) und (Endadresse) so verschoben dass die (Zieladresse) zur neuen Anfangsadresse wird. Alle 3 Adressen können sowohl hexadezimal (&) als auch dezimal oder gemischt eingegeben werden.

Verwendbare Adressen:

Für die Parameter (Anfangsadresse), (Endadresse) und (Zieladresse) können alle Werte zwischen &2000 und &FFFF eingesetzt werden (es können keine Routinen aus dem internen ROM verschoben werden).

FEHLERMELDUNGEN

ERROR 1 wird angezeigt wenn

- ein Komma fehlt
- ein anderes Zeichen als ein Komma steht
- in den Parametern andere Zeichen als Zahlen oder (hexadezimal) Buchstaben A...F stehen
- am Schluss nicht ENTER gedrückt wurde.

ERROR 3 wird angezeigt wenn

- eine Adresse grösser als &FFFF (=65535) eingegeben wurde.

ERROR 9 wird angezeigt wenn

- die Anfangsadresse grösser als die Endadresse gewählt wurde.

ZUM AUSGEDRUCKTEN LISTING

- 1.Zahl : Adresse dezimal
- 2.Zahl : Adresse hexadezimal
- folgende Zahl/Zahlen (pro Zeile): Maschinencode hexadezimal
- Bei den relativen Sprüngen ist das Sprungziel hexadezimal angegeben
- Die auf die (SHARP-) Mnemonics folgenden Zahlen sind alle hexadezimal

ZUM MASCHINENPROGRAMM

&C42E..C42F BASIC-Rücksprungadresse weglassen
C430..C434 auf Komma prüfen
C435..C444 Anfangsadresse aus der BASIC-Zeile holen
C445..C454 Endadresse aus der BASIC-Zeile holen
C455..C45C Prüfen ob Endadresse grösser als Anfangsadresse
C45D..C467 Zieladresse aus der BASIC-Zeile holen
C468..C479 Lage von Anfangs-, End-, Zieladresse holen
C47A..C48B Verschieberoutine 1
C48C..C490 Auf ENTER prüfen
C491 Rücksprung ins BASIC
C492..C4AF Verschieberoutine 2
C4B0..C4BC Umwandlung dezimal => hexadezimal
C4BD..C4C2 Fehleroutine ERROR 1
C4C3..C4C6 Fehleroutine ERROR 9
VERWENDETE ROUTINEN DES INTERNFN ROM

CAL 10E2 : Grenzen für die dez=>hex-Wandlung festlegen

CAL 1205 : BASIC-Zahl auswerten

CAL 1737 : dez=>hex-Wandlung

CAL 1ACF : Register X abspeichern/holen

Die Verschieberoutine kann sowohl im PRO wie auch im RUN-Modus verwendet werden.

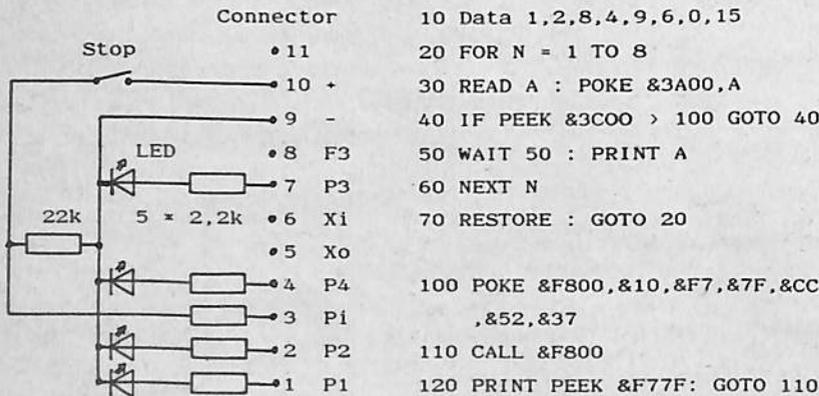
In den angegebenen Rechnern PC1251 und PC1245 ist es möglich, diese Routine als neuen BASIC-Befehl (z.B. COPY) zu definieren und abzarbeiten (z.B. nicht in einem Programmablauf). Die beiden PC müssen aber eine spezielle Speichererweiterung eingebaut haben. Sollten noch Unklarheiten bestehen oder Fragen auftauchen gebe ich gerne direkt Auskunft. Ich sehe Reaktionen zu meinem Beitrag mit Interesse entgegen.

50222	C42E	5B	POP	
50223	C42F	5R	POP	
50224	C430	24	IXL	
50225	C431	67 1B	CPIA	1B
50227	C433	28 89	JRNZP	89
			==>	C48D
50229	C435	F2 05	CAL	1205
50231	C437	3A 59	JRCP	59
			==>	C491
50233	C439	24	IXL	
50234	C43A	67 1B	CPIA	1B
50236	C43C	28 80	JRNZP	80
			==>	C48D
50238	C43E	78 C4 80	CALL	C480
50241	C441	3A 4F	JRCP	4F
			==>	C491
50243	C443	88	LP	38
50244	C444	0A	MVB	
50245	C445	F2 05	CAL	1205
50247	C447	3A 49	JRCP	49
			==>	C491
50249	C449	24	IXL	
50250	C44A	67 1B	CPIA	1B
50252	C44C	28 70	JRNZP	70
			==>	C48D
50254	C44E	78 C4 80	CALL	C480
50257	C451	3A 3F	JRCP	3F
			==>	C491
50259	C453	8A	LP	3A
50260	C454	0A	MVB	
50261	C455	13 38	LIO	38
50263	C457	82	LP	02
50264	C458	0A	MVB	
50265	C459	8A	LP	3A
50266	C45A	15	SRB	
50267	C45B	3A 67	JRCP	67
			==>	C4C3
50269	C45D	F2 05	CAL	1205
50271	C45F	3A 31	JRCP	31
			==>	C491
50273	C461	78 C4 80	CALL	C480
50276	C464	3A 2C	JRCP	2C
			==>	C491
50278	C466	8C	LP	3C
50279	C467	0A	MVB	
50280	C468	FA CF	CAL	1ACF
50282	C46A	13 38	LIO	38
50284	C46C	8A	LP	0A
50285	C46D	0A	MVB	
50286	C46E	13 38	LIO	38
50288	C470	8E	LP	3E
50289	C471	0A	MVB	
50290	C472	13 3C	LIO	3C
50292	C474	82	LP	02
50293	C475	0A	MVB	
50294	C476	8E	LP	3E
50295	C477	15	SBB	
50296	C478	3A 19	JRCP	19
			==>	C492
50298	C47A	05	DX	
50299	C47B	13 3C	LIO	3C
50301	C47D	86	LP	06
50302	C47E	0A	MVB	
50303	C47F	07	DY	
50304	C480	24	IXL	
50305	C481	26	IYS	
50306	C482	02 01	LIA	01
50308	C484	03 00	LIB	00
50310	C486	8A	LP	3A
50311	C487	15	SBB	
50312	C488	2B 09	JRNCH	09
			==>	C480
50314	C48A	FA CF	CAL	1ACF
50316	C48C	24	IXL	
50317	C48D	67 00	CPIA	00
50319	C48F	2B 2D	JRNZP	2D
			==>	C48D
50321	C491	37	RTN	
50322	C492	13 3A	LIO	3A
50324	C494	82	LP	02
50325	C495	0A	MVB	
50326	C496	8A	LP	0A
50327	C497	14	ADB	
50328	C498	04	IX	
50329	C499	13 3C	LIO	3C
50331	C49B	86	LP	06
50332	C49C	0A	MVB	
50333	C49D	13 3A	LIO	3A
50335	C49F	82	LP	02
50336	C4A0	0A	MVB	
50337	C4A1	86	LP	06
50338	C4A2	14	ADB	
50339	C4A3	06	IY	
50340	C4A4	25	DXL	
50341	C4A5	27	DYS	
50342	C4A6	02 01	LIA	01
50344	C4A8	03 00	LIB	00
50346	C4AA	8A	LP	3A
50347	C4AB	15	SBB	
50348	C4AC	2B 09	JRNCH	09
			==>	C4A4
50350	C4AE	2D 25	JRM	25
			==>	C48A
50352	C4B0	23	CLRA	
50353	C4B1	F0 E2	CAL	10E2
50355	C4B3	F7 37	CAL	1737
50357	C4B5	01 01	LIJ	01
50359	C4B7	3A 04	JRCP	04
			==>	C48C
50361	C4B9	13 28	LIO	28
50363	C4BB	D1	RC	
50364	C4BC	37	RTN	
50365	C4BD	02 01	LIA	01
50367	C4BF	94	LP	14
50368	C4C0	DB	EXAM	
50369	C4C1	00	SC	
50370	C4C2	37	RTN	
50371	C4C3	02 09	LIA	09
50373	C4C5	2D 07	JRM	07
			==>	C48F

ALLES FÜR SHARP-COMPUTER

DER PC-1403 ALS STEUERCOMPUTER

Die älteren Taschencomputer vom PC-1245 bis zum PC-1450 werden schon vielfach für Meß- und Steueraufgaben eingesetzt. In meinem Buch "Hardware-Erweiterungen für Sharp-Taschencomputer" (Franzis-Verlag 1986) bin ich intensiv auf diese Anwendungen eingegangen. Beim PC-1403 und den folgenden Geräten (1425/60/75/80 und 1360) hat sich die Belegung der 11- und 15 poligen Anschlußleisten verändert. Die Portausgänge sind nun erstmals teilweise auch vom Basic aus erreichbar. Das folgende Anschlußbild zeigt die Verwendung von vier Steuerleitungen und einer Leseleitung. Sie werden nach einem im Basicprogramm festgelegten Muster geschaltet, wobei der Ablauf durch die Leseleitung gestoppt werden kann.



In Zeile 30 wird je ein Datenwort an die Portadresse &3A00 ausgegeben. Im gleichen Moment werden die P-Ausgänge entsprechend dem Bitmuster gesetzt. Für die Abfrage der Leitung Pi ist die Adresse &3C00 zuständig. Alle übrigen Portleitungen sind nur über Maschinenprogramme erreichbar. Insgesamt 4 Leitungen (1,2,4,7) sind auch als Eingabeleitungen zum internen Port B benutzbar. Die Verbindung wird aber erst dann elektronisch durchgeschaltet, wenn die Portleitung Pi (Pin 3) von außen hochgesetzt wird. Die Abfrage von Port B erfordert ein kleines Maschinenprogramm und wird in den Zeilen 100 bis 120 gezeigt. Diese Informationen stimmen teilweise auch für die anderen neuen Geräte. Unter Verwendung komplexer Maschinenprogramme lassen sich sehr vielfältige Aufgaben im Bereich Meß- und Regeltechnik sowie der Datenübertragung lösen. Beispiele sind: RS-232-Schnittstellen, Fernschreiber- und Morseprogramme, Zeitmesser im Millisekundenbereich, schnelle Meßdatenaufnahme und Digitalzähler. Derzeit arbeite ich an einem Buch mit dem Titel:

MASCHINENSPRACHELEHRBUCH FÜR SHARP-TASCHEPCOMPUTER

Es wird voraussichtlich Ende 1987 beim Fischel-Verlag erscheinen und soll nach einer grundlegenden Einführung alle oben erwähnten Themen behandeln.

Burkhard Kainka, Essen



FISCHEL GMBH -

*** PC-UHR ***
 fuer < Sharp PC-140X >
 Anbei sende ich Ihnen
 ein Maschinenprogramm
 das eine Digitaluhr sim-
 uliert, zur veroeffent-
 lichung im < A f S C >
 Falls das Honorar als
 Buch uebersandt werden
 sollte, bitte ich um ein
 Buch fuer den < PC-1401 >
 MASCH.PRG.SAMMLUNG bzw.
 TIPS- TRICKS- PRG-BUCH.

Das Programm: PC-UHR
 wurde fuer den PC-1401
 geschrieben; es muesste
 aber auch genausogut auf
 dem 1402 bzw. 1403 lau-
 fen.
 Es ist relokativibel; es
 kann fuer die I-Schleife
 ein beliebiger Wert ge-
 nommen werden.
 wenn das MPG dann im
 Speicher ist, wird es
 (hier mit: CALL 17500)
 gestartet. Es erfolgt
 nun eine Abfrage wobei
 die Uhrzeit eingegeben
 wird. (St.Min.Sek.) z.B.
 < 070530 > nach Druecken
 einer beliebigen Taste
 startet die Uhr. Sie kann
 jedoch jederzeit durch
 < BRK > gestoppt werden.
 Ist dieses geschehen, so
 wird die momentane Zeit
 auf den Drucker (falls
 angeschlossen) gedruckt.
 Wenn jetzt < ENTER > be-
 taetigt wird ist Schluss.
 Bei anderen Tasten geht
 die Uhr -jetzt mit Ver-
 spaetung - weiter.

```

10: * UHR (MPG) * >
15: * FUER PC-140X >
20: * BY G. KOSCHEL >
30: * CLEAR : RESTORE
35: FOR I=17500 TO 17677
40: READ A:POKE I,A
45: NEXT I: BEEP 1:END
50: DATA 144,2,84,219,80
    ,2,73,219,80,2,77,21
    9,80,2,69,219,80,2,5
    8,219,244,88,151
55: DATA 219,120,128,21,
    244,88,152,219,80,2,
    58,219,120,128,21,24
    4,88,154,219,120
60: DATA 128,21,244,88,1
    55,219,80,2,58,219,1
    20,128,21,244,88,157
    ,219,120,128,21
65: DATA 244,88,158,219,
    120,128,21,244,88,2,
    2,52,2,229,52,78,255
    ,47,3,47,8,120
70: DATA 128,21,107,8,40
    ,78,158,89,103,57,58
    ,8,2,48,219,81,89,10
    3,53,58,8,2,48
75: DATA 219,155,89,103,
    57,58,8,2,48,219,81,
    89,103,53,58,8,2,48,
    219,152,89,103
80: DATA 51,58,11,81,89,
    103,50,42,22,152,89,
    103,57,58,8,2,48,219
    ,81,89,103,50,58
85: DATA 3,2,47,66,219,4
    5,87,152,89,103,51,5
    9,9,45,22,120,128,78
    ,244,88,103,13
90: DATA 41,104,55
    
```

ALLES FÜR SHARP-COMPUTER

TECHNISCHE SOFTWARE: PC-13xx/14xx/15xx/1600 MZ-7/800, CP/M, MS-DOS

Technische Software aus den Bereichen!

Wasserwirtschaft/Hydraulik
Statik, Mechanik, Bodenmechanik
Bauphysik
Vermessungswesen
Mathematik, Statistik
Utility

MS-DOS CP/M

IBM-Kompatible Apple II
Schneider PC CPC
U.S.W... U.S.W....

Atari ST (TOS)

Sharp: PC-1350
PC-14xx
PC-1500 A
PC-1600
PC-2500
MZ-700
MZ-800

Hier präsentiert sich ein vielseitiges Angebot an technischer Software verschiedenster Bereiche, welches für fast jeden Rechner der SHARP-Palette und darüber hinausgehend für diverse Computer aus dem CP/M- oder MS-DOS-Bereich angepasste Programmversionen bietet. Für den MZ-800 können sowohl Versionen in Sharp-Basic, als auch in CP/M angeboten werden (bitte vermerken!). Besitzern eines CP/M-Computers, wie MZ-800-PCP/M, oder eines MS-DOS-Computers mit 5^{1/4}-Zoll-Disketten, können die Programme als Microsoft-Basic-Version (Basic80/ GW-Basic/ PC-Basic/ Basic-A) angeboten werden.

LIEFERUNG / LIEFERUMFANG

Umtausch von gelieferten Programmen ist nicht möglich. Eine Haftung für Folgeschäden kann nicht gewährt werden. Sollten trotz sorgfältiger Austestung Fehler auftreten, wird vom Lieferanten die Behebung zugesichert. Selbstverständlich erfolgt die Lieferung mit Rechnung/Quittung. Alle Preise verstehen sich inklusive 14%-MwST. Bei Inlands-Lieferung durch Nachnahme wird eine Nachnahmepauschale von 5,-DM pro Auftrag berechnet, bei Nachnahmelieferung ins Ausland erhöht sich diese Pauschale auf 8,- DM. Mindestbestellsumme 20,- DM! Die Programme werden mit Bedienungsanleitung und A4-Listing auf Compactcassette/ Diskette als Datenträger geliefert. Bei CP/M-Computern (außer MZ-800) muß der Bestellung eine formatierte Leerdiskette beiliegen. Die Programme sind nicht kopiergeschützt und können beliebig eingesehen und eigenen Vorstellungen angepaßt bzw. erweitert werden. Zum Atari ST wird für diejenigen, die das hervorragende, sehr zu empfehlende, Microsoft-kompatible Omikron-Basic nicht besitzen, der Omikron-Basic-RUNTIME-Interpreter mitgeliefert, der die Benutzung der Programme ohne Einschränkungen ermöglicht.

WASSERWIRTSCHAFT / HYDRAULIK

W1

Iterative Spiegellinienberechnung (Staukurve) nach Manning-Strickler bei beliebiger Gerinneform. Eingabe des Profils erfolgt in Form eines Polygonzugs des durchströmten Querschnittes (x,y). Berechnet die Wasserspiegellage in beliebigen Stationen oberhalb eines Aufstaus, bzw. Überfalls. Für die Rechner der Pocketcomputer-Reihe sind zur sinnvollen Anwendung mindestens 8-kB freier Speicher erforderlich!

W2

Rohrnetzrechnung nach Hardy-Cross. Aus den Knotenkoordinaten (x,y), Knotenpunkthöhen in m+NN, Stranglängen, Nennweiten, Ringdefinitionen, Fließrichtungen, Knotenzuflüssen sowie Knotenabflußmengen werden Abflußmengen (Q) in jedem Strang und alle Druckhöhenverluste der Knoten berechnet. Für die Rechner der Pocketcomputer-Reihe sind zur sinnvollen Anwendung mindestens 8-kB freier Speicher erforderlich!

W3

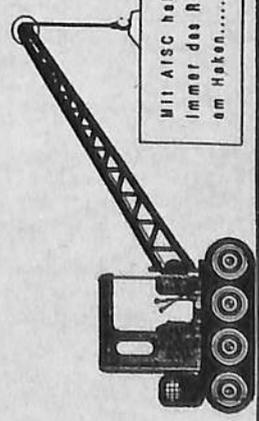
Berechnung der Normalabflußtiefe in beliebigen geformten Gerinnen bei bekannter Abflußmenge Q. Das Gerinne wird als Querschnittspolygonzug eingegeben. Somit sind alle, auch natürlichen Gerinneformen erfassbar. Eine Unterteilung in Fließbereiche mit unterschiedlicher Charakteristik ermöglicht auch die Berechnung von Vorlandprofilen. Für die Rechner der Pocketcomputer-Reihe sind zur sinnvollen Anwendung mindestens 5-kB freier Speicher erforderlich!

W4

Iterative Berechnung der Leistung eines Wehres im Trapezgerinne in Abhängigkeit jeweils von: Abflußmenge, Rauigkeit Ks, Sohlgefälle, Sohlbreite, Böschungsneigungen und dem Wehrkronenbeiwert μ . Die Berechnung erfolgt entweder nach Eingabe von o.g. Daten mit dem Ergebnis 'Überfallhöhe', oder mit einer festen Überfallhöhe und als Ergebnis 'Abflußmenge am Wehr'.



Mit AISC haben Sie
Immer das Richtige
am Haken.....



ALLES FÜR SHARP-COMPUTER

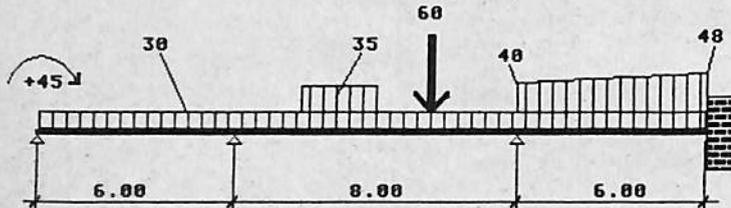
W5

Hydraulische Berechnung der Abflußdaten von Rohren nach Prandl-Colebrook. Ersetzt die gängigen Tabellen der Betonrohr- und Steinzeugindustrie. Zu Is, Kb, NW, Q, V ermittelt das Programm jeweils das fehlende Element, um das Kreisrohr zu bemessen. Bei der Suche nach einer passenden Nennweite werden nur Standardreihen berücksichtigt, die im Programm gespeichert sind. Die Arbeitsweise entspricht der mit o.g. Tabellenwerken. Für die Rechner der Pocketcomputer-Reihe sind zur sinnvollen Anwendung mindestens 8-kB freier Speicher erforderlich!

STATIK

S1

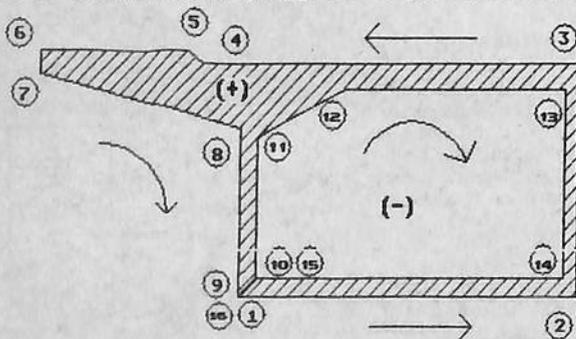
Durchlaufträger. Feldzahl und Lastenzahl nur speicherabhängig.



Für die Rechner der Pocketcomputer-Reihe sind zur sinnvollen Anwendung mindestens 8-kB freier Speicher erforderlich! Bei der Pocketcomputer-Reihe können mit 16kB RAM ca. max. 20-Felder mit 30-Belastungen oder natürlich auch 50-Felder mit 10-Lasten oder 1-Feld mit 50-Lasten eingegeben werden. Als Lastarten sind im Menü Einzellast, Gleichstreckenlast, Trapezlast (von Auflager zu Auflager), Teilgleichlasten und Einzelmomente enthalten. Auf einer Seite des Trägers kann ein Kragarm berechnet werden! Als Eingabe sind Feldzahl, Lastzahl, Feldlängen, $1/lc$, Endlagerungsbedingungen (Einspannung oder Gelenk) sowie die Lastarten, deren Position und Größe nötig. Sie werden im Dialog abgefragt. Die Ausgabe, wahlweise auf dem Drucker oder in der Anzeige enthält die Stützmomente, Querkräfte, Schnittgrößen (Momente und Querkräfte) sowie die Extrema der Feldmomente. Diese werden iterativ ermittelt und beschreiben die Stelle des maximalen/minimalen Feldmomentes millimetergenau. Die Querkraftlinie und Momentenlinie können auf Wunsch auf dem CE-150 sowie auf dem Bildschirm des MZ-800, Atari ST und bei MS-DOS feldweise mit einer Systemskizze gezeichnet werden. Bei der Berechnung mehrerer Lastfälle ist es nicht nötig, das System einzugeben, es wird nur der neue Lastfall eingegeben. Dies ist das meistverkaufte und erfolgreichste Programm der Statikreihe!

S2

Querschnittswerte polygonal begrenzter Flächen.

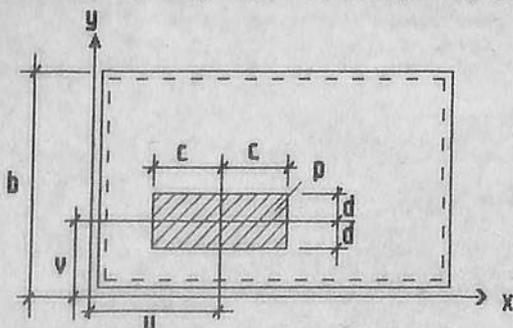


Nach Eingabe der Anzahl der Eckpunkte, der x, y-Koordinaten in entsprechender Eingaberichtung (Festkörperflächen gegen, Hohlräume mit dem Uhrzeigersinn) werden die Fläche, die Trägheitsmomente, Schwerpunktlage, Flächenträgheitsmomente, Zentrifugalmoment und Schwerachsenrichtungen errechnet.

Das Gesamtsystem wird auf dem CE-150 oder in der Anzeige der Rechner PC-1300, PC-2500 und MZ-800 sowie Atari ST und MS-DOS gezeichnet. Für die Rechner der Pocketcomputer-Reihe sind zur sinnvollen Anwendung mindestens 5-kB freier Speicher erforderlich!

S3

Durchbiegung und Schnittgrößen von Rechteckplatten unter Teilflächenbelastung bei Navierlagerung (freie Auflage).



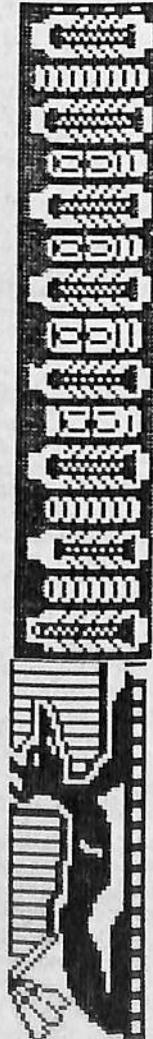
Ein Iterationsverfahren hoher Komplexität (Differentialgleichung) ermöglicht exakte Berechnung bei allerdings langer Laufzeit. Für die Rechner der Pocketcomputer-Reihe sind zur sinnvollen Anwendung mindestens 8-kB freier Speicher erforderlich!

ANWENDUNGS - HANDBUCH
zum

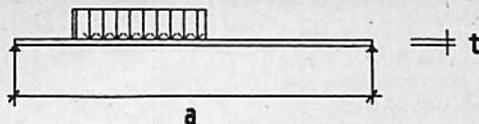
SHARP - PC-1403
TASCHENCOMPUTER



FISCHEL GmbH
P. Lawatsch
ISBN 3-924327-65-3



FISCHEL GMBH -



94

Beulsicherheitsnachweis für unversteifte Platten nach DIN 4114 sowie alternativ nach DAST-Richtlinie 012.

95

Bemessung von Stahlbetonquerschnitten nach DIN 1045. Bei beliebigen Querschnittsabmessungen werden bei Eingabe von Betongüte, Stahlgüte und Belastungen durch Moment und Normalkraft das ASu für Zugbelastung und falls erforderlich, das ASo für Druckbelastung, sowie nach Eingabe eines Stabdurchmessers die erforderliche Stabzahl, die vorhandene Spannungsfestigkeit und der Bewehrungsgrad errechnet und ausgegeben.

96

Fachwerk-Sparversion von S13 für Berechnung größerer Systeme oder bei kleinerem Speicher für die Pocketcomputer-Reihe. Für die Rechner der Pocketcomputer-Reihe sind zur sinnvollen Anwendung mindestens 8-kB freier Speicher erforderlich! Berechnung der Auflagerreaktionen sowie die Systemskizze entfallen.

97

Bemessung eines Rechteckquerschnittes, dessen Zugkraftaufnahme vernachlässigbar ist. Dazu gehören Mauerwerk, Fundamente, ...

98

Stabwerksberechnung nach dem Drehwinkelverfahren. Für die Rechner der Pocketcomputer-Reihe sind zur sinnvollen Anwendung mindestens 8-kB freier Speicher erforderlich! Ermöglicht die Berechnung beliebig geforderter Stabwerke, deren Knoten unverschieblich sind. Beispiele sind Durchlaufträger, Rahmen, Stockwerksrahmen, ... da die Eingabe der Systemform flexibel ist. Eingaben sind: Knotenzahl, Stabzahl, Knotenkoordinaten, Knotenart, Knotenmoment, Stabgrundmomente und Stabgeometrie (Anfangsknoten, Endknoten) sowie I jedes Stabes. Ausgaben sind: Stablängen und Stabendmomente. Die Möglichkeit, für ein System mehrere Belastungsfälle eingeben zu können, erleichtert praxisnahe Arbeitsweise.

99

Kehlbalkendachberechnung, auch für unsymmetrische Systeme. Nach Eingabe aller wesentlichen Systemgrößen ermittelt das Programm die ungünstigsten Lastfälle durch selbstständiges Durchrechnen von 10 gespeicherten Lastfallkombinationen. Enthält die Winddruckbeiwerte nach DIN 1055. Für die Rechner der Pocketcomputer-Reihe sind zur sinnvollen Anwendung mindestens 8-kB freier Speicher erforderlich! Ergebnisse werden bei den Pocketcomputer-Rechnern sinnvoller Weise nur über den Drucker ausgegeben.

910

Durchlaufträger-Alternativversion zu S1. Für die Rechner der Pocketcomputer-Reihe sind jedoch zur sinnvollen Anwendung ebenso mindestens 8-kB freier Speicher erforderlich! Trapezlasten sind auch als Teilgleichlasten möglich, daher ist auch die Eingabe einer Dreieckslast möglich. Sehr schnelle Berechnung, da jedes Feld in x-Sektoren aufgeteilt wird (x ist wählbar), für die nach jeder neuen Belastungseingabe die Schnittgrößen berechnet werden und 'aufaddiert' werden. Daher brauchen die Lasten nicht zwischengespeichert werden und es gibt theoretisch keine Begrenzung der Lastanzahl. Auflagerreaktionen und Stützmomente werden ausgegeben und Querkräfte und Momente können in jedem beliebigen Schnitt abgerufen werden. Durch 'Subtrahieren' von Lasten und weiterer Eingabe von neuen Lasten ist es möglich, Lastfälle durchzuspielen. Das ganze System kann auf dem CE-150 in Längsrichtung maßstäblich mit M-Linie und Q-Linie gezeichnet werden.

912

Bemessung eines 1-Feld Stahlträgers, wie er bei Türstürzen und Fensterstürzen verwendet wird. Alle Querschnittswerte für IPB, IPBL und IPE - Profile sind abgespeichert. Auflagerpressung und Durchbiegung werden berechnet, ein allgemeiner Spannungsnachweis wird geführt. Für die Rechner der Pocketcomputer-Reihe sind zur sinnvollen Anwendung mindestens 5-kB freier Speicher erforderlich!

913

Fachwerksberechnung nach dem Weggrößenverfahren für allgemeine, ebene Fachwerke (siehe auch S6!). 16kB-Modul ist für die Pocketcomputer-Reihe erforderlich, da lineare Gleichungssysteme erheblichen Ausmaßes aufgebaut werden. Nach der Eingabe von Knotenzahl und Stabzahl, E-Modul des Baustoffes, x/y-Koordinaten der Knoten, Auflagerbedingungen, Belastungen, Anfangs-/Endknotennummer der einzelnen Stäbe und Stabquerschnitten erfolgt die Berechnung der Auflagerreaktionen (nicht bei S6!), der Stabkräfte und der Knotenverschiebungen. Bei PC-1500/CE-150, MS-DOS und MZ-800 wird das Fachwerk gezeichnet.



ALLES FÜR
SHARP
COMPUTER
IST WIEDER MAL SPITZE



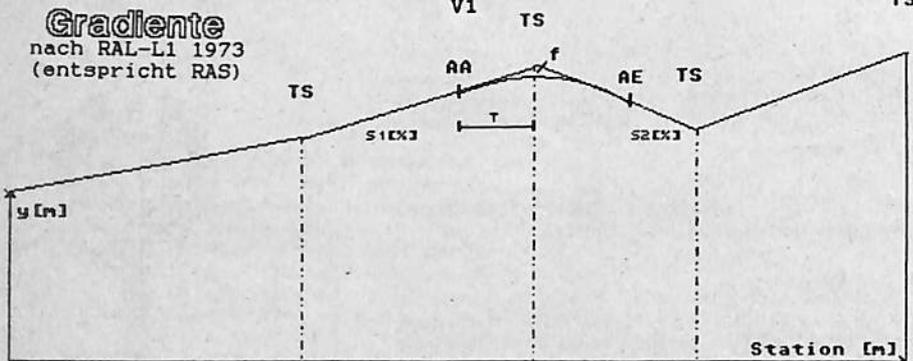
Aber Herr Doktor !!!
Ich brauche keine Spritze !
Sondern nur die neue AfSC !

ALLES FÜR SHARP-COMPUTER

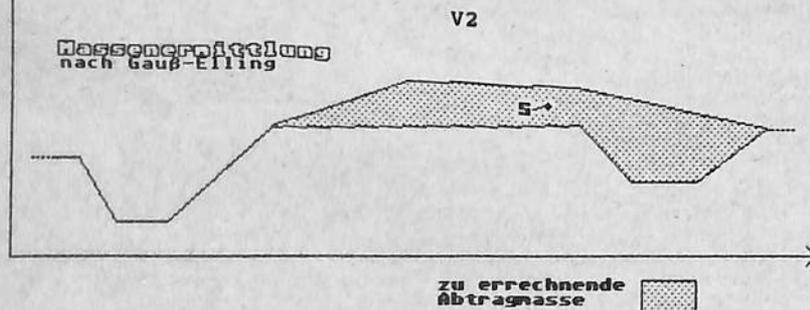
S14

Massivbau-Programmpaket: 15-Programme für den MZ-700 und MZ-800, CP/M- sowie MS-DOS-Rechner und Atari ST. Winkelstützwand, elastisch gebettete Platten/Balken, Einzel-/ Streifenfundamente mit einachsiger Ausmitte sowie unbewehrtes Streifenfundament, mitwirkende Breiten einachsiger gespannter Platten, Verankerungslängen, Betonstahl-Stabliste, Windlastaufteilung, Stahlbetonquerschnitt mit beliebiger Druckzone, Bemessung eines Einfeldbalkens, deckengleicher Unterzug, symmetrischbewehrte Stahlbetonstütze, Massivtreppe mit Podesten. Im Lieferumfang dieses Programmpaketes ist ein 170-Seiten Buch, in dem alle Programme und deren Anwendungsbeispiele ausführlich beschrieben sind und eine Programmcassette, bzw. für den MZ-800 auf Wunsch eine 5 1/4-Zoll Diskette. Die Programme unterstützen den Ausdruck und die graphische Ausgabe auf dem Printer/Plotter des MZ-731 und des MZ-1P16, können aber leicht an andere Drucker angepaßt werden.

VERMESSUNG



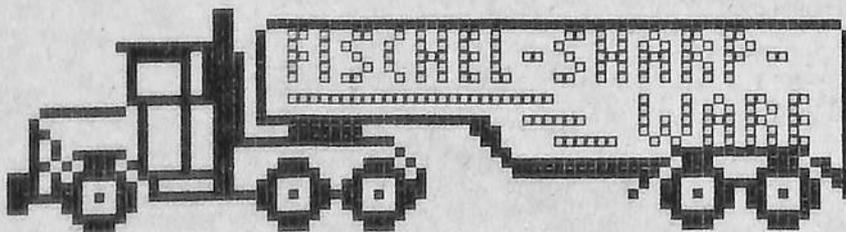
Für die Rechner der Pocketcomputer-Reihe sind zur sinnvollen Anwendung mindestens 10-kB freier Speicher erforderlich! Bis zu 70-Tangentenscheitelpunkte (mehr bei 16KB-Modul). Schrittweises Ausrunden von Station zu Station mit Überschneidungsüberprüfung, Kontrolle und Korrekturmöglichkeit. Danach besteht die Möglichkeit, auf alle Kleinpunkte zwischen der 1. und n.Station mit folgenden Werten: $x(m)$, $y(m)$, Längsneigung(%), Tangentenlänge(m), Bogenstich(m), Arcus-Anfang(m), Arcus-Ende(m) sowie, falls vorhanden, den Längsneigungsnullpunkt. Auch 'scheinbare' Kuppen und Wannen werden korrekt berechnet.



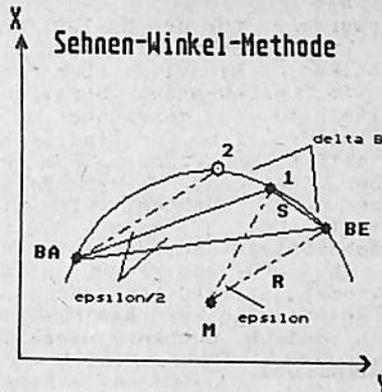
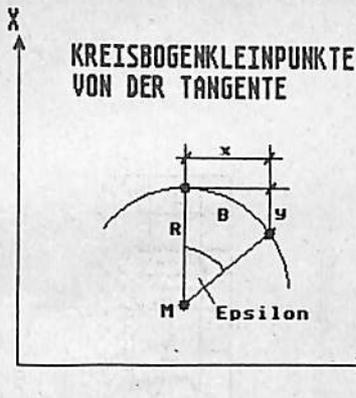
Mit hohem Bedienungskomfort wird uneingeschränkte Praxistauglichkeit erreicht. Für die Rechner der Pocketcomputer-Reihe sind zur sinnvollen Anwendung mindestens 5-kB freier Speicher erforderlich! Zur Kontrolle wird auf CE-150, PC-1350, PC-2500 und auf dem Bildschirm des MZ-800 das Profil graphisch dargestellt, damit Eingabefehler frühzeitig erkannt und korrigiert werden können. Massenermittlung über Schwerpunktachse!

V3

Klotoidenabsteckung der Hauptpunkte und der Kleinpunkte. Errechnet alle Daten, die zur Absteckung einer Klotoide erforderlich sind. Die Ausgabe der Kleinpunkte ist in gleichmäßigen Intervallen und dies mehrmals für eine gewählte Klotoide möglich, ohne alle Parameter neu eingeben zu müssen.

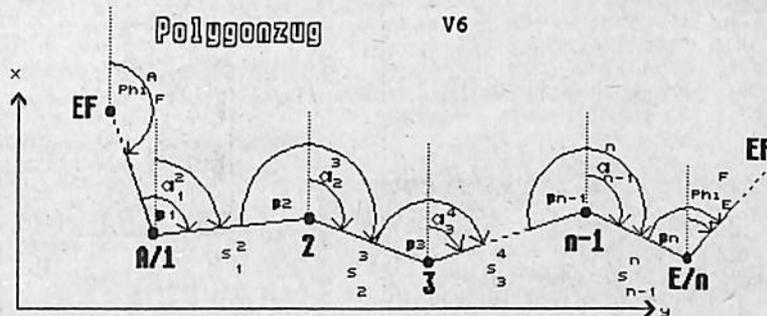


ALLES FÜR SHARP-COMPUTER



Berechnet Kreisbogen-Kleinpunkte in beliebigem Abstand zur Absteckung von Kreisbögen. Zwei Verfahren sind integriert: Absteckung der Punkte über die Tangente sowie Absteckung der Punkte von der Kreissehne aus.

V5
Geometrisches Nivellement mit wahlweiser integrierter Überprüfung des Fehlers, sowie Fehlerausgleichsrechnung.



Für die Rechner der Pocketcomputer-Reihe sind zur sinnvollen Anwendung mindestens 8-kB freier Speicher erforderlich! Berechnet alle gängigen Varianten wie: Ringpolygonzug, ein-/ beidseitiger Richtungsanschluß, Einrechnungszug, Anfangspunkt mit beiden Anschlußrichtungen (z.B. Verknotungen). Der Abschlußfehler wird ermittelt, mit dem jeweils zulässigen verglichen und, wenn zulässig, ausgeglichen.

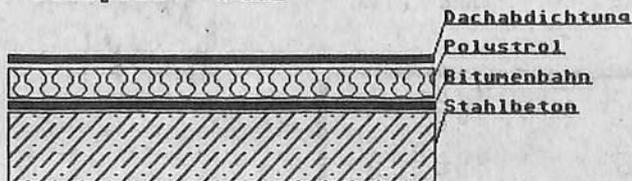
V7
Lärmschutzberechnung nach RLS-81 für MS-DOS-Rechner und Atari ST. Komplette Berechnung aller nur denkbaren Fälle, auch Abschnitte. Bedienungsführung durch aufwendige Menügestaltung problemlos und ein Nachschlagen in Tabellen und Diagrammen, welches sehr fehlerträchtig ist, ist nicht mehr nötig. Das Programm informiert automatisch über einzuhaltende Randbedingungen, zeigt errechnete Zwischenergebnisse und erlaubt problemlos die Korrektur von Eingabefeldern. Eigene Änderungen sind dank übersichtlich gestaltetem Programmaufbau leicht möglich!

V8
Vermessungskomplettpaket, bestehend aus 16 Programmen wie: Lotfußpunkt, Bogenschnitt, Vorwärtsschnitt, Polaraufnahme, Kleinpunktberechnung, Linienelemente, Kreisbogenelemente, Kreisbogenkleinpunkte in 3-Varianten, Klotoidenelementenhöhe und Höhenfußpunkt eines Dreiecks, Richtungswinkel und Entfernung sowie Geradenschnitt. Die Pocketcomputer benötigen das 16kB-Modul!

BAUPHYSIK

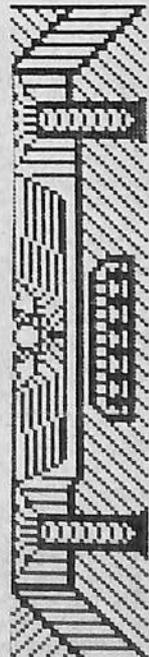
P1
K-Wert -Berechnung nach DIN 4801/4701 (vom 1.1.84).

Beispiel: "Dach"



Alle in der Vorschrift vorgesehenen Fälle werden als Menü angeboten. Nur die Wärmedurchgangszahlen der Baustoffe sind noch aus Tabellen abzulesen, um sie bei Abfrage eingeben zu können.

Alle Werte werden übersichtlich ausgedruckt. Auf Wunsch wird der Temperaturverlauf ermittelt und ausgegeben. Für die Rechner der Pocketcomputer-Reihe sind zur sinnvollen Anwendung mindestens 5-kB freier Speicher erforderlich!



FISCHEL GMBH -

ALLES FÜR SHARP-COMPUTER

GRUNDBAU UND BODENMECHANIK

G1
Spannungsermittlung unter 'Schlaffer' Rechtecklast nach
Steinbrenner zur Berechnung von Sohlpressungen, z.B. von
Fundamentplatten.

G2
Berechnung der Grundbruchsicherheit unter einem Gebäude,
Fundament oder ähnlichem nach DIN 4017. Für die Rechner der
Pocketcomputer-Reihe sind zur sinnvollen Anwendung mindestens
5-kB freier Speicher erforderlich!

MATHEMATIK

M1
Liste. Buchstaben, Wörter, Zahlen und andere Ausdrücke mit maximal
79-Zeichen Länge bei den PCs, 244-Zeichen Länge bei der MZ-Serie
werden nach Eingabe sortiert, bei weiterer Eingabe eingeordnet,
herausgesucht und ausgedruckt. Hilfreiches Arbeitsmittel, um
Inhaltsverzeichnisse und ähnliches übersichtlich aufzubereiten. Für
die Rechner der Pocketcomputer-Reihe sind zur sinnvollen
Anwendung mindestens 8-kB freier Speicher erforderlich!

M2
Berechnung linearer Gleichungssysteme nach der Methode von Gauß.
Durch Pivotspaltensuche und Tausch vor der Auflösung des Systemes
ist dieses Verfahren extrem unempfindlich gegen Ungenauigkeit
beim Runden, die entstehen, wenn sehr häufig dividiert und
subtrahiert wird, da durch Pivotisierung die Anzahl der Rechnungen
auf das nötige Maß beschränkt wird. Als 'Abfallprodukt' ist das
Programm auf diese Weise auch noch schneller als 'dumme'
Konkurrenzprodukte. Für die Rechner der Pocketcomputer-Reihe sind
zur sinnvollen Anwendung mindestens 8-kB freier Speicher
erforderlich!

M3
Lineare Optimierung nach der Simplexmethode. Löst Minimierungen,
wie zum Beispiel eine Verschnittoptimierung, bei der errechnet
wird, wieviele Stücke der Größen A, B und C jeweils aus einer
Platte der Größe D herausgeschnitten werden müssen, um minimalen
Verschnitt zu haben. Für die Pocketcomputer-Reihe sind zur
sinnvollen Anwendung mindestens 8-kB freier Speicher erforderlich!

M4
Dreiecksberechnungen. Sind in einem Programm mindestens drei
Elemente bekannt (Seitenlängen und Höhen), berechnet das Programm
automatisch die fehlenden Elemente und die Fläche.

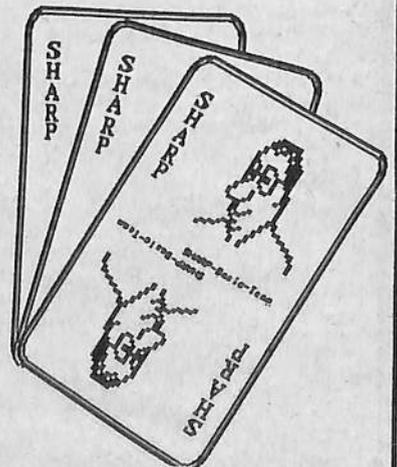
M5
Paket zur Berechnung von Matrizen. Umfaßt die Funktionen:
Matrixaddition, Matrixsubtraktion, Matrixprodukt und Skalarprodukt
beliebiger Matrizen. Für die Rechner der Pocketcomputer-Reihe sind
zur sinnvollen Anwendung mindestens 8-kB freier Speicher
erforderlich!

M6
Funktionsanalyse. Eine beliebige Funktion, die als Unterprogramm
eingegeben wurde, wird auf dem CE-150 in beliebigem Ausschnitt
gezeichnet. Das Darstellungsfeld wird wie Millimeterpapier
unterteilt. Dies kann per Menü oder automatisch geschehen.
Lineare oder Logarithmische Unterteilung ist wählbar. Das Programm
ist völlig menügesteuert und ist in punkto Bedienungskomfort kaum
zu überbieten. Alle Abfragen erfolgen im Dialog: entweder im
Klartext oder durch Wahl über eine Funktionstaste, über die dann
eine Zeile mit Pictogrammen (Symbole) eingeblendet wird.
Stammfunktion (Integral) und 1. Ableitung können gezeichnet
werden. Punkte können markiert werden, Extrema sowie beliebige
Stützstellen nach dem Motto 'bei welchem X-Wert wird die
Funktion = -0.68 ?' oder 'wie ist der Y-Wert bei der Stelle
 $X=+3.1$?' werden ermittelt und in den Graphen eingetragen.
Zur sinnvollen Anwendung sind mindestens 8-kB freier Speicher
erforderlich!

M7
Kaufmännisches Berechnungspaket. Enthält 39-Programme, wie:
Bestandsveränderungen, Kalkulation, Deckungsbeitragsrechnungen,
Zinsberechnungen, Finanzen, Investitionen, Betriebserfolg, ...
Ein gebundenes Buch als Beschreibung und Bedienungsanleitung
gehören zum Lieferumfang.

M8
Beliebige Umrechnungen von Zahlen: Binärsystem (->) Dezimalsystem.

M9
Programm zur Berechnung von Netzplänen. Zeitlich voneinander
abhängige Vorgänge (maximal 40) werden mit diesem Programm plan
und kontrollierbar. Nachdem die Vorgänge und deren Zeitbedarf
sowie Ihre Nachfolger (maximal 5 pro Vorgang) eingegeben wurden,
wird eine Abhängigkeitstabelle und ein Zeitablaufplan erstellt.
Für die Rechner der Pocketcomputer-Reihe sind zur sinnvollen
Anwendung mindestens 8-kB freier Speicher erforderlich! Da für
die PCs eine übersichtliche Darstellung auf dem Display nicht
möglich ist, ist für diese ein Drucker erforderlich. Eine Ausnahme
bilden dabei MZ-700, MZ-800 und CP/M sowie MS-DOS.



FISCHEL GMBH -

ALLES FÜR SHARP-COMPUTER

M10

Polynomausgleich. Nach der Eingabe von beliebig vielen Stützstellen (X,Y) wird ein Ersatzpolynom als Ersatzfunktion erstellt. Eine Optimierung des Polynomgrades erfolgt durch Protokollierung der Fehlerquadratsumme. Das Programm ist nützlich, wenn z.B. eine Tabelle, für deren Herleitung keine Formel zur Hand ist, in einem Programm verwendet werden soll. Die entstehende Ersatzformel kann dann handlich in das Programm eingebaut werden. Für die Rechner der Pocketcomputer-Reihe sind zur sinnvollen Anwendung mindestens 5-kB freier Speicher erforderlich!

M12

Nullstellensuche nach dem Bisektionsverfahren. Nach Angabe der Funktion, Xstart, Xende und deltaX findet das Programm alle Nullstellen in einem Durchlauf. Bei PC-1500, MZ-700, MZ-800, CP/M, MS-DOS werden Unstetigkeiten, undefinierte Funktionstellen erkannt und übersprungen! Für die Rechner der Pocketcomputer-Reihe sind zur sinnvollen Anwendung mindestens 5-kB freier Speicher erforderlich!

STATISTIK

T1

Chi-Quadrat Verteilungstest. Untersucht, ob eine vorliegende Stichprobe mit ausreichender Genauigkeit durch eine beliebige theoretische Verteilung ersetzt werden kann. Eine Zusammenfassung nichtrepräsentativer Klassen wird automatisch vorgenommen. Für die Rechner der Pocketcomputer-Reihe sind zur sinnvollen Anwendung mindestens 5-kB freier Speicher erforderlich!

T2

Lineare Mehrfachregression oder auch Multiple Linearregression. Das Programm ermittelt die Koeffizienten einer Mehrfachlineargleichung nach der Methode der kleinsten Quadrate (Gaußsche Minimumbedingung). Für die Rechner der Pocketcomputer-Reihe sind zur sinnvollen Anwendung mindestens 5-kB freier Speicher erforderlich!

T3

Student'scher T-Verteilungstest. Es wird ein Anpassungstest durchgeführt, ob eine gegebene Stichprobe mit der T-Verteilung vergleichbar und beschreibbar ist. Der T-Verteilungswert und der Freiheitsgrad wird ermittelt. Für die Rechner der Pocketcomputer-Reihe sind zur sinnvollen Anwendung mindestens 5-kB freier Speicher erforderlich!

T4

Programmpaket, enthaltend Mittelwert, Varianz und Standardabweichung.

T5

Programmpaket, enthaltend Permutation, Kombination, Fakultäten.

T6

Empirische Stichprobenerfassung. Eine wertvolle Hilfe bei der empirischen, d.h. nach Häufigkeit zugeordneten Erfassung von Meßdaten.

UTILITY

U1

Laboruhr. Das Programm ermöglicht die Planung und Ausführung zeitlich begrenzter Arbeitszyklen, wie sie zum Beispiel im Fotolabor auftreten. Es werden die Anzahl der Prozesse, deren Name und die Dauer abgefragt. Danach kann diese Folge so oft abgefragt werden, wie benötigt. Das geschieht, indem der jeweils nächste Prozess in der Anzeige angekündigt wird, auf Tastendruck die Stoppuhr gestartet wird, Ablaufzeit und Restzeit angezeigt wird und der Abschluß jedes Teilzyklus mit einem Akustiksignal gemeldet wird.

U2

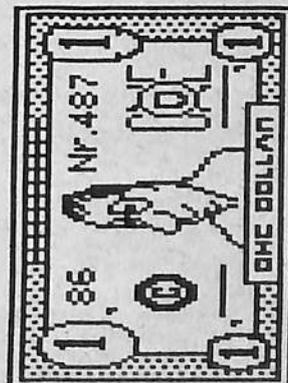
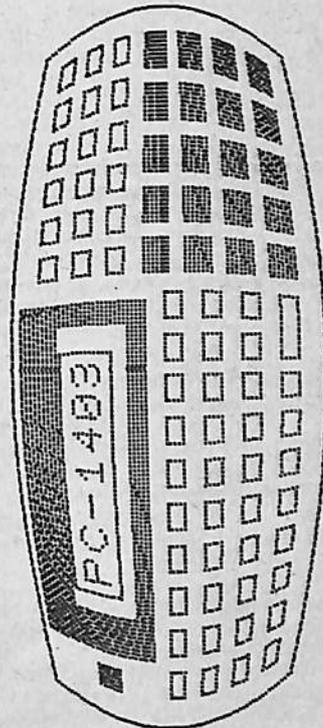
Kartei. Datensätze werden eingegeben und verwaltet. Daraufhin können Begriffe der Kartei gesucht, erweitert, gelöscht und ausgedruckt werden. Beim Suchen ist auch ein Teilbegriff als Suchwort erlaubt. Eine bestehende Kartei kann auf Cassette/Diskette abgespeichert werden und später wieder eingelesen werden. Für die Rechner der Pocketcomputer-Reihe sind zur sinnvollen Anwendung mindestens 5-kB freier Speicher erforderlich!

U3

Morseausgabe. Eine Eingabezeile bis zu 79-Zeichen Länge wird in Morsezeichen übersetzt und sowohl akustisch über den eingebauten Summer als auch als Tastsignal an dem REM 1 - Relais des CE-150 ausgegeben. Gut geeignet als Übungsprogramm!

U4

3D-Plot. Nach der Eingabe eines räumlichen Körpers durch einen Polygonzug (X, Y, Z) entlang aller Eckpunkte wird dieser Körper auf dem CE-150 räumlich dargestellt werden und in wählbaren Schritten gedreht werden. Für den PC-1500 ist mindestens 5-kB freier Speicher erforderlich!



ALLES FÜR SHARP-COMPUTER

U5

Briefeditor. In Verbindung mit der Schnittstelle CE-158 oder CE-162, bzw. CE-130T und einem Epson DIN A4 Matrixdrucker kann ein Brief erstellt, korrigiert, gespeichert und gedruckt werden. Ein Briefkopf ist vorgesehen. Der Text kann auf Cassette gespeichert werden. Bitte Adresse, Telefon und Kontonummer für den Briefkopf angeben! Für die Pocketcomputer-Reihe sind mindestens 5-kB freier Speicher erforderlich!

U6

Königreich. Ein Simulationsspiel. Stellen Sie sich vor: Sie sind für 10-Jahre König und haben schwierige Entscheidungen über das Reich und dessen Bewohner zu treffen. Land und Getreide zu Tageskursen zu kaufen und zu verkaufen gehört ebenso dazu, wie für die Ernährung der Bevölkerung zu sorgen und sowohl die Einwohnerzahl durch Zuwanderung zu erhöhen und dabei den Lebensstandard zu steigern. Wenn Ihnen keine Seuchen oder andere Naturkatastrophen einen Strich durch die Rechnung machen und Sie die Wahl erleben, denn es drohen Absetzung und Revolution, werden Ihre Leistungen beurteilt und nur wenn diese ausgezeichnet waren, ist Ihnen die Wiederwahl sicher! Für die Rechner der Pocketcomputer-Reihe sind zur sinnvollen Anwendung mindestens 5-kB freier Speicher erforderlich!

U7

Drehkörperberechnung. Man stelle sich eine Funktionskurve von $Y=f(0)$ bis $Y=f(n)$ vor, stelle sie im Raum auf, mit der Y-Achse nach oben (neue Z-Achse) und drehe die Funktion einmal um diese Achse. Es entsteht ein räumliches Gebilde von hohem Reiz. Diese Arbeit übernimmt das Programm. Man gibt nur die gewünschte Funktion, X-ende und den Höhenmaßstab ein. Darstellung auf dem CE-150 und am Bildschirm des MZ-800. Für den PC-1500 ist mindestens 5-kB freier Speicher erforderlich!

U8

Terminplaner für den PC-1500 mit mindestens 5-kB freiem Speicherplatz. Bis zu 200-Termine können eingegeben, verändert, gelöscht, ausgedruckt,... werden. Der Termin mit Datum, Uhrzeit und Kommentar (max.80-Zeichen) wird gespeichert, verwaltet und bei Erreichen des Termines durch dauernden Vergleich mit der eingebauten TIME-Funktion mit Alarmton dauernd ausgegeben, bis der Anwesende den Alarm zur Kenntnis nimmt und bestätigt. Wird der Rechner für eine andere Aufgabe benötigt, können die Termindaten auf Cassette abgelegt werden, sowie später wieder eingelesen werden. Ohne Einarbeitung! - da aufwendige Menütechnik.

U9

Minimal-Editor zum Eingeben, Überprüfen und Ändern von Speicherbereichen im PC-1500 und PC-14xx, PC-1350, PC-2500.

U10

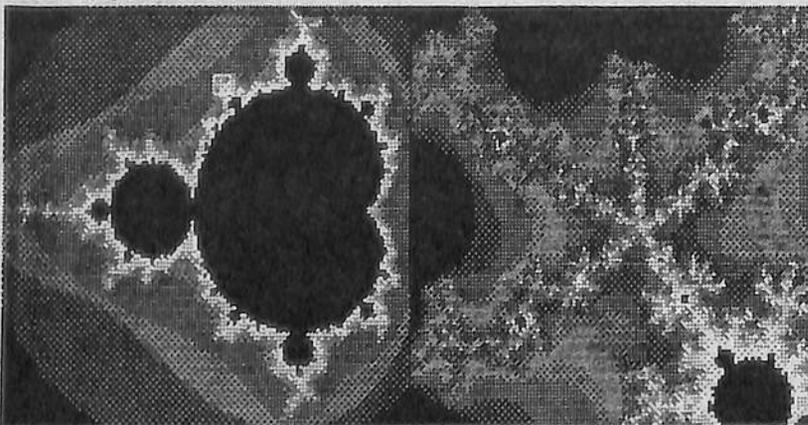
Telefonregister und automatische Wählscheibe. Ersetzt ein Telefonregister und, wenn angeschlossen, ein Comfortelefon. Die Wahl erfolgt über die REM1-Buchse des CE-150. Der Anschluß erfolgt über ein Kabel an der Telefonwanddose. Sogar Wahlwiederholung ist eingebaut! Bitte beachten Sie: Der Betrieb ist im Bereich der Deutschen Bundespost nicht zulässig! Für den PC-1500 ist mindestens 5-kB freier Speicher erforderlich!

U11

Angebots und Leistungsverzeichnis. Die Bezeichnung des Postens, Positionsnummer und Preise werden über DATA-Zeilen in den Rechner eingegeben und ab dann verwaltet. Auswahl der gewünschten Position erfolgt fast ohne Suchzeitverzögerung. Preis-Mittelwertbildung bei verschiedenen Anbietern auf Wunsch ebenso möglich, wie deren Aufsummierung. Der Ausdruck erfolgt auf dem CE-150 in 2 Wahlformaten und auf Wunsch auch zweifarbig. Für den PC-1500 ist mindestens 5-kB freier Speicher erforderlich!

U12

Fraktale (Apfelmännchen).



FISCHEL HATS
FLOPPY DISK CE-140F
FUER PC-1360
PC-1460 UND PC-1425



Endlich klappt meine Wertpapierverwaltung. Das neue Buch sagt auch Ihnen wie es geht!



FISCHEL GMBH -

ALLES FÜR SHARP-COMPUTER

Bei der Untersuchung der Funktion $Y=X^2+1$ entdeckte der Mathematiker Mandelbrot faszinierende Zusammenhänge. Durch Rückkopplung bei der Iteration ergeben sich Zufallsgraphiken nach strengen Gesetzmäßigkeiten, deren Ausschnitte sich fast beliebig vergrößern lassen und bei denen sich immer wieder reizvolle Teilbilder von beeindruckender, farbiger Schönheit ergeben. Die grafischen Möglichkeiten des MZ-800 (in allen Graphik-Ausbaustufen) und das schnelle Basic lohnenden Rechenaufwand, der unter Umständen bis zu Tagen dauern kann. Dies ist abhängig von der Iterationstiefe. Fertige Bilder können dann auf Cassette, Diskette, Quickdisk oder RAM-Disk gespeichert werden. So kann der Rechner während einer Nacht oder über ein Wochenende sinnvoll arbeiten, denn die Sharp-Qualität läßt einen MZ-800 dabei nicht einmal warm werden! Noch genauer und schneller auf Atari ST unter Omikron-Basic!



Preis: 49,- DM
(incl. 7% Mwst.)

U15

Stichwort- und Nachschlageverzeichnis. Einem maximal 16-Zeichen langen Überbegriff wird ein Kommentar beliebiger Länge zugeordnet, der dann bei Eingabe des Such-Überbegriffes, oder eines Teiles davon angezeigt wird. Die kleine Anzeige des PC-1500 rollt dabei bei Betätigung der Cursortasten über den Text hinweg! Für die Rechner der Pocketcomputer-Reihe sind zur sinnvollen Anwendung mindestens 5-kB freier Speicher erforderlich!

U16

Elektrotechnik-Programmpaket. Enthält viele nützliche Programme wie: Konstantstromquelle, Siebschaltung, unstabiliertes Netzteil, Emitter und Kollektorschaltung eines Transistors, IC-555-Rechteckgenerator-Berechnung, Spannungsregelung mit Zenerdiode, RC/LC Hochpass-/Tiefpassberechnung, Lautsprecherweiche als 2/3-Wegweiche, ... mit Originalbuch als Bedienungsanleitung. Für die Rechner der Pocketcomputer-Reihe sind zur sinnvollen Anwendung mindestens 5-kB freier Speicher erforderlich!



PREISLISTE

PGM	PC-1500	PC-1350/2500/14xx	MZ-700/800	CP/M, MS-DOS, ST
W1	40,- DM	40,- DM	70,- DM	80,- DM
W2	60,- DM	60,- DM	90,- DM	100,- DM
W3	30,- DM	30,- DM	50,- DM	60,- DM
W4	20,- DM	20,- DM	40,- DM	50,- DM
W5	40,- DM	40,- DM	60,- DM	70,- DM
S1	80,- DM	80,- DM	110,- DM	120,- DM
S2	40,- DM	40,- DM	70,- DM	80,- DM
S3	40,- DM	40,- DM	60,- DM	70,- DM
S4	40,- DM	40,- DM	60,- DM	70,- DM
S5	30,- DM	30,- DM	50,- DM	60,- DM
S6	40,- DM	40,- DM	---	---
S7	20,- DM	20,- DM	40,- DM	50,- DM
S8	40,- DM	40,- DM	60,- DM	70,- DM
S9	70,- DM	70,- DM	90,- DM	100,- DM
S10	80,- DM	60,- DM	60,- DM	---
S12	30,- DM	30,- DM	50,- DM	60,- DM
S14	---	---	140,- DM	150,- DM
S13	50,- DM	40,- DM	80,- DM	80,- DM
V1	50,- DM	50,- DM	70,- DM	80,- DM
V2	30,- DM	30,- DM	60,- DM	70,- DM
V3	30,- DM	30,- DM	50,- DM	60,- DM
V4	20,- DM	20,- DM	40,- DM	50,- DM
V5	20,- DM	20,- DM	40,- DM	40,- DM
V6	50,- DM	50,- DM	70,- DM	80,- DM
V7	---	---	---	130,- DM
V8	90,- DM	90,- DM	100,- DM	110,- DM
P1	40,- DM	40,- DM	60,- DM	70,- DM
G1	20,- DM	20,- DM	40,- DM	50,- DM
G2	30,- DM	30,- DM	50,- DM	60,- DM
M1	20,- DM	20,- DM	40,- DM	40,- DM
M2	30,- DM	30,- DM	50,- DM	60,- DM
M3	30,- DM	30,- DM	50,- DM	60,- DM
M4	30,- DM	30,- DM	40,- DM	50,- DM
M5	40,- DM	40,- DM	50,- DM	60,- DM
M6	50,- DM	---	---	---
M7	70,- DM	70,- DM	---	---
M8	20,- DM	20,- DM	20,- DM	30,- DM
M9	40,- DM	40,- DM	60,- DM	70,- DM
M10	30,- DM	30,- DM	50,- DM	60,- DM
M12	30,- DM	30,- DM	50,- DM	60,- DM



ISBN: 3-924327-37-8

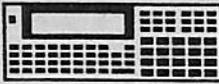
Preis: 49,-DM
(incl. 7% Mwst.)

BESTELLSCHEIN

Nr.	Programmbezeichnung	Preis in DM
Zwischensumme		
+ ggf. Nachnahmepauschale		
Endbetrag (incl. 14%MwSt)		

Bezahlung
 Verrechnungsscheck
 Nachnahme

FISCHEL GMBH



Gerätekonfiguration

() PC-14.. () PC-13.. () PC-1500 () PC-2500 () PC-....

mit KBytes Speichererweiterung (-smodul)

() Atari-ST () MZ-700 () MZ-800

() CP/M,MS-DOS-Computer: (Diskette bei CP/M!)

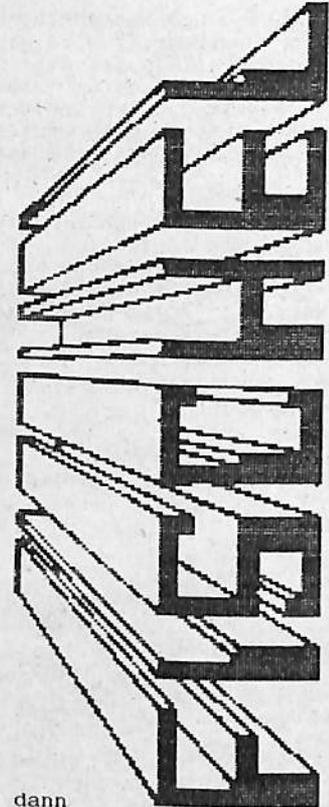
Datenträger: Cassette () Diskette ()

Kundenanschrift

Vorname, Name _____
 Straße, Nr _____
 (Land), PLZ, Stadt _____

PREISLISTE incl. 14% Mwst.

PGM	PC-1500	PC-1350/2500/14xx	MZ-700/800	CP/M,MS-DOS,ST
T1	20,- DM	20,- DM	40,- DM	50,- DM
T2	20,- DM	20,- DM	40,- DM	50,- DM
T3	20,- DM	20,- DM	40,- DM	50,- DM
T4	20,- DM	20,- DM	40,- DM	50,- DM
T5	20,- DM	20,- DM	40,- DM	50,- DM
T6	20,- DM	20,- DM	20,- DM	30,- DM
U1	20,- DM	20,- DM	20,- DM	30,- DM
U2	40,- DM	40,- DM	50,- DM	60,- DM
U3	20,- DM	---, DM	---, DM	---, DM
U4	20,- DM	---, DM	---, DM	---, DM
U5	40,- DM	40,- DM	---, DM	---, DM
U6	30,- DM	30,- DM	40,- DM	50,- DM
U7	30,- DM	---, DM	40,- DM	---, DM
U8	40,- DM	---, DM	---, DM	---, DM
U9	20,- DM	20,- DM	---, DM	---, DM
U10	20,- DM	---, DM	---, DM	---, DM
U11	30,- DM	---, DM	---, DM	---, DM
U12	---, DM	---, DM	50,- DM	60,- DM
U15	20,- DM	20,- DM	---, DM	---, DM
U16	60,- DM	60,- DM	80,- DM	90,- DM



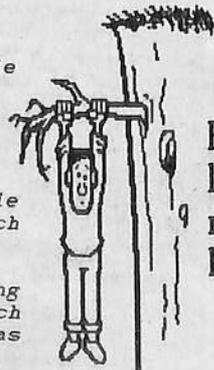
Wußten Sie schon:
 Daß der BASIC-Editor auch als Terminliste mißbraucht werden kann?
 Es ist ganz einfach:
 Sie benutzen die Zeilen-Nummer als Datum(rückwärts).
 So bekommt z.B. der 12.Dezember die Zeilennr. 1212,der 31.Januar wäre dann Zeile 0131 u.s.w.
 Nach der Zeilennr.geben Sie Anführungsstriche (") ein,der Rechner ist nämlich in diesem Fall dumm genug,um diese Eingabe als Kommentar(REMARK) bzw. als Marke zu verstehen.Am Zeilenende ist kein (") nötig!
 Abspeichern,Laden und Auflisten erfolgen ganz normal,weil ihr "listiger" Computer eine Reihe von Remark-Zeilen ganz einfach für ein Programm hält!

Beispiel:

- 0629:"DIESEN BERICHT SCHR:
- 0630:"ZUM FISCHEL BRINGEN
- 0701:"DIE GROSSE FREUDE ERW.
- 1206:"NIKOLAUSTAG
- 1224:"WEIHNACHTSMANN KOMMT
- 1231:"DAS JAHR IST GESCHAFFT(ich auch)

H.Kastner,1 BLN.20

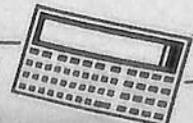
Ich hoffe es kommt Ihrer Geschaeftsleitung mal zu Ohren, wie "freundlich" man am Telefon abgespeisst wird. In Ihrem Heft 4/87 sah ich grossartig"Durch Information vorn " Telnr.....Mo-Fr 10-18.00....Ich denke mir"ruf einfach kurz an und frag"ob passt und bestellt. Ich noch keinen halben Satz gesprochen ,werde ich auf ziemlich unfreundliche Art und Weise unterbrochen.Wobei ich nur noch die letzten beiden Worte Verstandfragen ,schriftlich bestellen.....klack...!. (Ende des Gespraches). Ich finde diese Art und Weise doch schlicht weg unverschaeamt. Wenn Sie wirklich keine Minute dafuer Zeit haben eine Bestellung ,die vielleicht eilt ,tel.anzunehmen,so lassen Sie doch einfach Ihre Tel-Nr.aus Ihrer Adresse beiseite.Dann weiss man gleich was zu tun ist,naemlich schriftlich oder gar nicht zu bestellen.



Fischel lässt Sie nicht hängen !

Nichts desto Trotz !

mit freundl.Grüss
Helmut Frank Espachstr.7 7952 Betzenweiler



Detlef Hofmann
 Zenettistr.35
 8 Muenchen 2

Balkendiagramm (PC-1450 & CE-516P)

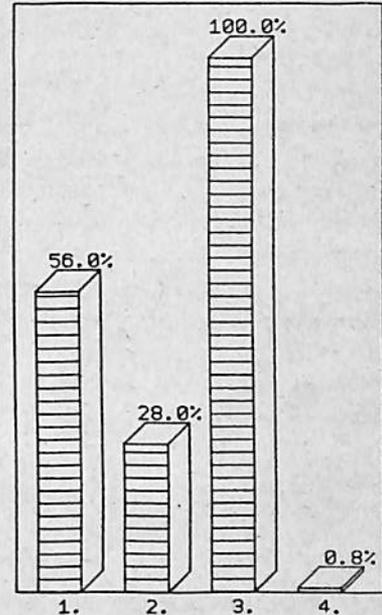
Das Programm zeichnet ein allgemein anwendbares, 3- dimensionales Balkendiagramm in 4 Farben. Es koennen Diagrammtitel und maximal 10 Posten mit Benennung und dazugehoerigen Wert eingegeben werden. Die Dimensionierung des Diagramms und der Tabelle erfolgt programmgesteuert.

(1424 Bytes)

```

5:REM BALKENDIAGRAMM
10:REM
11:REM
12:REM
13:REM
14:REM
20:WAIT 85: PRINT " Balkendiagramm"
40:OPEN "1200,N,8,1,A,C,&1A"
50:LPRINT CHR$ 27+"b": LPRINT CHR$ 27+"1": LPRINT "00"
60:LPRINT CHR$ 27+"?5"
65:LPRINT "M0,-50": LPRINT "I"
70:DIM K$(0)*50
80:K$(0)="": INPUT "Titel,<= 25 Z.:";K$(0)
90:IF K$(0)=" " GOTO 140
100:IF LEN K$(0)>25 PRINT LEN K$(0)-25;"Z.zu lang !": GOTO 80
110:FOR J=0 TO 2
120:LPRINT "M";100+J;";";J: LPRINT "P";K$(0)
130:NEXT J
140:LPRINT "H"
150:LPRINT "M50,-25": LPRINT "I"
190:CLEAR
200:PRINT "Anzahl d.Daten"
210:INPUT "< (<=10 )=";A
215:IF A>10 OR A<=0 GOTO 210
220:DIM B$(A)*25: DIM M(A):P=0
250:FOR I=1 TO A
255:PRINT I;"Posten"
260:INPUT "Benennung : ";B$(I)
262:IF B$(I)=" " GOTO 260
265:IF LEN B$(I)>15 THEN PRINT " zu lang": GOTO 260
270:INPUT "Menge : ";M(I)
280:IF P<M(I) THEN LET P=M(I)
290:NEXT I
295:IF P=0 THEN BEEP 3: PRINT " Fehler !!!": CLOSE : END
300:LPRINT CHR$ 27+"0"
310:LPRINT "D";A*80+20;";,-550,B"
320:LPRINT "R";-(A*80+20);";,0"
390:FOR I=1 TO A
400:LPRINT CHR$ 27+"2"
405:LPRINT "R20,0": LPRINT "I"
410:LPRINT "J40, ";M(I)/P*500;";,B": LPRINT "T5"
420:LPRINT "R0, ";-(M(I)/P*500); LPRINT "J20,20"
430:LPRINT "J0, ";M(I)/P*500
440:LPRINT "J-20,-20"
450:LPRINT "R20,20"
460:LPRINT "J-40,0"
470:LPRINT "J-20,-20"
480:LPRINT "R-10,23"
490:LPRINT CHR$ 27+"3": LPRINT CHR$ 27+"?2"
500:USING "####.#": LPRINT "P";(M(I)/P*100);"%": USING
510:LPRINT CHR$ 27+"1"
520:LPRINT "H"
530:LPRINT "R20,-20"
540:LPRINT "P";I
700:LPRINT "H": LPRINT "R60,0": NEXT I
800:LPRINT "R30,30"
810:LPRINT "03"
820:LPRINT CHR$ 27+"3"
830:LPRINT CHR$ 27+"?1"
840:LPRINT "Pby D.Hofmann Munich 1987"
900:LPRINT "H"
910:LPRINT "R";-(A*80)+70;";,-100"
920:LPRINT "00"
1000:FOR I=1 TO A
1010:LPRINT CHR$ 27+"?2": LPRINT "I"
1020:LPRINT CHR$ 27+"1"
1025:IF I=10 THEN LPRINT "P";I;"; " : GOTO 1040
1030:LPRINT "P";I; " : "
1040:LPRINT CHR$ 27+"0": LPRINT "P";B$(I)
1050:L=LEN B$(I)
1060:L=15-L
1070:FOR J=0 TO L+2

```



- 1. : Lebensmittel..... : 56000.
- 2. : Elektroartikel.... : 28000.
- 3. : Bekl.waren..... : 100000.
- 4. : Schreibwaren





durch Information vorn



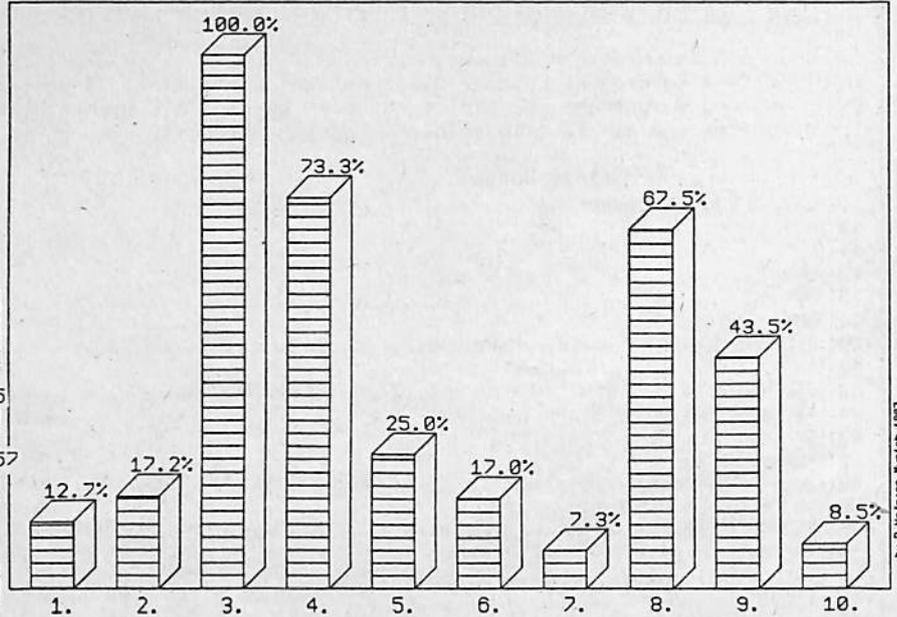
Probeausdruck

```

1080:LPRINT "P."
1090:NEXT J
1100:LPRINT "P : "
1110:LPRINT CHR$ 27+"3"
1120:LPRINT "P";M(I)
1130:LPRINT "H"
1140:LPRINT "R0,-30"
1150:NEXT I
1160:LPRINT "R-50,-700"
1170:WAIT : BEEP 5: CLOSE : END

```

1.	: Koeln.....	: 1532.75
2.	: Hamburg.....	: 2069.5
3.	: Frankfurt.....	: 12000.
4.	: Muenchen.....	: 8798.365
5.	: Heidelberg.....	: 3000.
6.	: Bremen.....	: 2050.1257
7.	: Osnabrueck.....	: 881.05
8.	: Stuttgart.....	: 8102.5
9.	: Duesseldorf.....	: 5221.98
10.	: Paderborn.....	: 1020.



By D. Hofmann, Frankfurt, 1987

GEORG BAST
 NIEDERNHAUSENER STR. 67
 D-6200 WIESBADEN
PC-1500
 Erfahrungen mit Fast-Save-Load-(FSL)-Programm für PC-1500

Begonnen habe ich mit dem FSL Version 1, mit dem lediglich Basic-Programme sowie Daten gespeichert und geladen werden können. Einen dem CLOAD? entsprechenden Befehl zur Überprüfung des Speichervorgangs gab es leider nicht. Es kam aber nur selten vor, daß ein Laden wegen fehlerhafter Speicherung nicht mehr möglich war. Ich verwende Chromdioxid-Markenkassetten C 90. Dadurch kann man pro Kassette ca. 340 KB speichern! Als Kassettenrekorder verwende ich einen Sanyo Mini-Kassettenrekorder TRC 2300. Als Stromquelle benutze ich Batterien. Das Gerät ist ca. 5 Jahre alt und wird ausschließlich für Computerzwecke verwendet. Nachdem FSL V.4 erschienen war, bin ich trotz der fehlenden Kompatibilität zur Version 1 darauf umgestiegen. Dank einer 32 KB Speichererweiterung habe ich beide Maschinenprogramme parallel im Speicher ab Adresse &8002 und kann so auch die mit der alten FSL-Version gespeicherten Programme wieder einladen. Zwei Reserve-Ebenen sind mit den häufigsten Startadressen belegt. Mit Hilfe eines mitgelieferten Verschiebeprogramms kann FSL an jeden beliebigen Speicherbereich angepaßt werden. Die für die verschiedenen Befehle notwendigen Mapro-Startadressen werden automatisch berechnet und ausgedruckt. Die neue Version gestattet neben dem Speichern und Laden von Basic-Programmen und Daten auch die Prüffunktion CLOAD? sowie das Hinzuladen von Basic-Programmen entsprechend MERGE. Desweiteren können auch Maschinenprogramme gespeichert und geladen werden. Außerdem ist nun auch der CHAIN-Befehl vorhanden. Die nun vorliegende FSL V.4 ist nach meinen Erfahrungen absolut zuverlässig. Ich arbeite damit seit über zwei Jahren und hatte noch nie Probleme. Noch ein paar Beispiele für die Zeitersparnis: ein 724 Byte langes Programm ist in 7 Sekunden geladen, ein 4824 Byte langes Programm in 26 Sekunden und ein immerhin 22100 Byte langes Programm in 107 Sekunden. Letzteres würde mit der normalen CSAVE- oder CLOAD-Funktion ganze 26 Minuten dauern! Von meinen mit FSL gespeicherten Programmen habe ich übrigens auf sehr einfache Weise Sicherheitskopien angefertigt: ich habe den Sanyo-Kassettenrekorder an das Kassetendeck meiner Stereoanlage angeschlossen und die Kassette dann einfach überspielt. Die Qualität reicht aus, die Programme wieder zu laden.

**STATISTIK-
 Programmsammlung
 für SHARP-Computer**

Fischel GmbH Dr. Malinowski
 ISBN: 3-924327-34-3

Preis: 49.-DM
(incl. 7% Must.)

**ANWENDUNGS-
 HANDBUCH**

**ZUM SHARP
 PC-1403**

POCKET-COMPUTER
 MIT MATRIX-FUNKTIONEN

P. Lawatsch
 ISBN 3-924327-65-3
 FISCHEL GmbH

ALLES FÜR SHARP-COMPUTER

Hans-Joachim Faulhaber
Ferdinand Kobellstr.8
8013 Haar

Universell-programmierbares 8-Kanal Lauflicht für

MZ-800

Die Lauflichtschaltung wird einfach an die Druckerschnittstelle des MZ-800 (PIO) angeschlossen, und ist somit über die Portadressen FFH und FEH programmierbar.

FUNKTIONSWEISE:

Die von der PIO angelegten Daten (Port FFH) werden mit dem positiven Triggerimpuls (Port FEH) auf dem Clock-Eingang des 74LS374-IC in 8 D-Flip Flops gespeichert.

Diese gespeicherten Daten-Zustände werden dann über 8 LED zur Anzeige gebracht. Für die Anzeige gibt es 2 Möglichkeiten:

- über npn-Transistoren
- direkter Anschluß (siehe * Abb.1)
(möglich, da I_{max} ca.86mA)

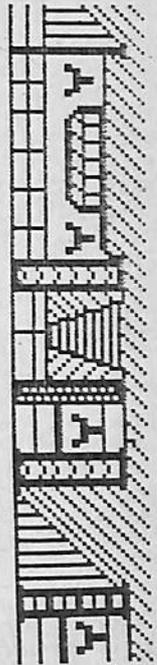
Über einen Optokoppler (z.Bsp. Abb.2; vgl PE 7/79) können dann 220V Lampen angeschlossen werden.

PROGRAMMIERUNG:

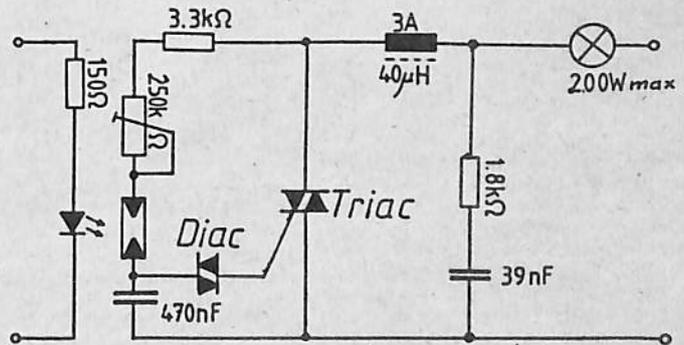
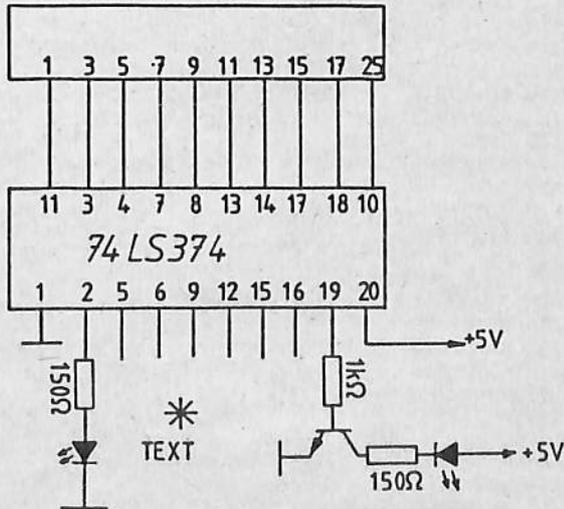
- Über das Port FFH werden die Daten ausgegeben (LD A,DATEN OUT(FFH),A)
- Über das Port FEH wird das RDP-Signal (Triggersignal für D-FF) gesetzt LD A,80H OUT(FEH),A
- Nach dem Rücksetzen von RDP (LD A,00 OUT(FEH),A) kann der nächste Datenwert ausgegeben werden.

Zu beachten ist noch, daß das CLOCK-Signal (RDP), welches mit dem Schalter 3 (auf der Rückseite des MZ-800) von activ high auf activ low geschaltet werden kann, auf activ high eingestellt ist (S3 OFF).

Anbei habe ich Ihnen noch ein kurzes Maschinenprogramm geschrieben, welches einige Möglichkeiten der Lauflichtprogrammierung demonstriert.



Drucker-Interface



Entstörung

17 2004 01CF06	LD BC,6CH	; PORTADR.
18 2007 ED79	OUT (C),A	; HINTERGRUND
19 2009 DBE1	IN A,(0E1H)	; URAM AUS
20 200B 3E16	LD A,16H	; BILDSCHIRM
21 200D CD1200	CALL 12H	; LOESCHEN
22 2010		
23 2010		; TEXTAUSGABE
24 2010		

DZ80 S 2.0 for MZ-7/800 Abs page 1 :LAUFLICHT
Sub page 1 :U.1

```

1 0000 NAME 'LAUFLICHT','U.1'
2 2000 ORG 2000H
3 2000 PUT 2000H
4 2000
5 2000 ; 5/1987
6 2000
7 00FF PDAT=0FFH ; DATEN-PORT
8 00FE PSTAT=0FEH ; STATUS-PORT
9 1171 YPOS=1171H ; Y-POS CURSOR
10 1172 XPOS=1172H ; X-POS CURSOR
11 0015 PRNT=15H
12 2000
13 2000 ; RANDFARBE AENDERN
14 2000
15 2000 DBE0 IN A,(0E0H) ; URAM EIN
16 2002 3E09 LD A,9H ; FARBE
    
```

25 2010 111B21	LD DE,TADR	; ANFANGADR. TEXT
26 2013 210F00	LD HL,0FH	; CURSOR POS.
27 2016 227111	LD (YPOS),HL	
28 2019 CD1500	CALL PRNT	
29 201C EB	EX DE,HL	
30 201D 110A00	LD DE,0AH	
31 2020 19	ADD HL,DE	
32 2021 EB	EX DE,HL	; (DE) NEUER TEXT
33 2022 210C03	LD HL,30CH	; NEUE CURSOR POS.
34 2025 227111	LD (YPOS),HL	
35 2028 CD1500	CALL PRNT	
36 202B 210306	LD HL,603H	; CU. ANZAHL
37 202E 227111	LD (YPOS),HL	
38 2031 113621	LD DE,TANZ	
39 2034 CD1500	CALL PRNT	
40 2037 210308	LD HL,803H	; CU. MUSTER

FISCHEL GMBH

ALLES FÜR SHARP-COMPUTER

```

41 203A 227111 LD (YPOS),HL
42 203D 114E21 LD DE, TMUST
43 2040 CD1500 CALL PRNT
44 2043 1E05 LD E, 5 ; ANZAHL MUSTER
45 2045 CD8721 CALL ANZEIGE1
46 2048 2640 LD H, 40H ; LEUCHTDAUER
47 204A 0E01 LD C, 1B ; MUSTER1
48 204C SCH1:
49 204C 1610 LD D, 10H ; ANZAHL DER DURCH-
50 204E ; LAEUFE MIT EINEM
51 204E ; MUSTER
52 204E CD7021 CALL ANZEIGE
53 2051 SCH2:
54 2051 0608 LD B, 8 ; ANZAHL LAMPEN
55 2053 SCH3:
56 2053 6C LD L, H
57 2054 79 LD A, C ; DATEN
58 2055 D3FF OUT (PDAT), A ; AUSGABE
59 2057 3E80 LD A, 10000000B
60 2059 D3FE OUT (PSTAT), A ; TRIGGERPULS
61 205B SCH4:
62 205B CD9609 CALL 996H ; 7ms DELAY
63 205E 2D DEC L
64 205F 20FA JR NZ, SCH4
65 2061 3E00 LD A, 0 ; RUECKSETZEN
66 2063 D3FE OUT (PSTAT), A ; PIO
67 2065 AEND:
68 2065 CB01 RLC C ; LAUFRICHTUNG
69 2067 10EA DJNZ SCH3
70 2069 15 DEC D
71 206A CD7021 CALL ANZEIGE
72 206D 20E2 JR NZ, SCH2
73 206F 1D DEC E
74 2070 CD8721 CALL ANZEIGE1
75 2073 3E04 LD A, 4
76 2075 BB CP E
77 2076 200E JR NZ, C3
78 2078 0E03 LD C, 11B ; MUSTER2
79 207A 2622 LD H, 22H
80 207C E5 PUSH HL
81 207D 21CB09 LD HL, 9CBH ; RRC C
82 2080 226520 LD (AEND), HL
83 2083 E1 POP HL
84 2084 18C6 JR SCH1
85 2086 C3:
86 2086 3E03 LD A, 3
87 2088 BB CP E
88 2089 200E JR NZ, C2
89 208B 0E0A LD C, 1010B ; MUSTER3
90 208D 2639 LD H, 39H
91 208F E5 PUSH HL
92 2090 21CB01 LD HL, 1CBH ; RLC C
93 2093 226520 LD (AEND), HL
94 2096 E1 POP HL
95 2097 18B3 JR SCH1
96 2099 C2:
97 2099 3E02 LD A, 2
98 209B BB CP E
99 209C 2006 JR NZ, C1
100 209E 0ECC LD C, 11001100B; MUSTER4
101 20A0 2615 LD H, 15H
102 20A2 18A8 JR SCH1
103 20A4 C1:
104 20A4 3E01 LD A, 1
105 20A6 BB CP E
106 20A7 2006 JR NZ, C0
107 20A9 0EAA LD C, 10101010B; MUSTER5
108 20AB 2630 LD H, 30H
109 20AD 189D JR SCH1
110 20AF C0:
111 20AF 0EFF LD C, 11111111B
112 20B1 1E04 LD E, 4
113 20B3 2615 LD H, 15H
114 20B5 SCH5:
115 20B5 0603 LD B, 3
116 20B7 SCH6:
117 20B7 79 LD A, C ; AUSGABE
118 20B8 D3FF OUT (PDAT), A
119 20BA 3E80 LD A, 10000000B; TRIGGERPULS
120 20BC D3FE OUT (PSTAT), A
121 20BE 6C LD L, H
122 20BF SCH7:
123 20BF CD9609 CALL 996H ; 7ms DELAY
124 20C2 2D DEC L
125 20C3 20FA JR NZ, SCH7
126 20C5 3E00 LD A, 0 ; LOESCHEN
127 20C7 D3FE OUT (PSTAT), A
128 20C9 D3FF OUT (PDAT), A
129 20CB 3E80 LD A, 10000000B; ANZEIGE
130 20CD D3FE OUT (PSTAT), A
131 20CF 2E45 LD L, 45H
132 20D1 DEL:
133 20D1 CD9609 CALL 996H
134 20D4 2D DEC L
135 20D5 20FA JR NZ, DEL
136 20D7 3E00 LD A, 0
137 20D9 D3FE OUT (PSTAT), A
138 20DB 10DA DJNZ SCH6
139 20DD 1D DEC E
140 20DE 3E03 LD A, 3
141 20E0 BB CP E
142 20E1 2004 JR NZ, P2
143 20E3 0E7E LD C, 1111110B; MUSTER
144 20E5 18CE JR SCH5
145 20E7 P2:
146 20E7 3E02 LD A, 2
147 20E9 BB CP E
148 20EA 2004 JR NZ, P1
149 20EC 0E3C LD C, 111100B ; MUSTER
150 20EE 18C5 JR SCH5
151 20F0 P1:
152 20F0 3E01 LD A, 1
153 20F2 BB CP E
154 20F3 2004 JR NZ, P0
155 20F5 0E18 LD C, 11000B ; MUSTER
156 20F7 18BC JR SCH5
157 20F9 P0: ; ENDE
158 20F9 116121 LD DE, TEND
159 20FC 211010 LD HL, 1010H
160 20FF 227111 LD (YPOS), HL
161 2102 CD1500 CALL PRNT
162 2105 21FF0F LD HL, 0FFFH
163 2108 SCH8:
164 2108 CD9609 CALL 996H
165 210B 2B DEC HL
166 210C 20FA JR NZ, SCH8
167 210E 3E16 LD A, 16H
168 2110 CD1200 CALL 12H ; CLS
169 2113 3E15 LD A, 15H
170 2115 CD1200 CALL 12H ; HOME
171 2118 ;
172 2118 C35EEA JP 0E5EH ; MONITOR
173 211B TADR:
174 211B 4C415546 DEFM 'LAUFLICHT', 0DH
211F 4C494348
2123 540D
2125 42592048 DEFM 'BY H-J Faulhaber', 0DH
2129 2D4A2046
212D A1A5B898
2131 A19A929D
2135 0D
176 2136 TANZ:
177 2136 41B0A2A1 DEFM 'Anzahl der Durchlaeufer:', 0DH
213A 98B8209C
213E 929D2044
2142 A59D9F98
2146 B8A192A5
214A AA923A0D
178 214E TMUST:
179 214E 41A996A5 DEFM 'Aktuelles Muster :', 0DH
2152 92B8B892
2156 A4204DA5
215A A496929D
215E 203A0D
180 2161 TEND:
181 2161 2A2A2A2A DEFM '**** ENDE ****', 0DH
2165 20454E44
2169 45202A2A
216D 2A2A0D
182 2170 ANZEIGE::
183 2170 E5 PUSH HL
184 2171 210000 LD HL, 0 ; LOESCHEN
185 2174 6A LD L, D
186 2175 D5 PUSH DE
187 2176 C5 PUSH BC
188 2177 F5 PUSH AF
189 2178 011E06 LD BC, 61EH ; CU.POS
190 217B ED437111 LD (YPOS), BC
191 217F CDBA21 CALL DEZ ; DEZIMALAUSGABE

```

FISCHEL GMBH -

ALLES FÜR SHARP-COMPUTER

```

192 2182 F1      POP AF
193 2183 C1      POP BC
194 2184 D1      POP DE
195 2185 E1      POP HL
196 2186 C9      RET
197 2187          ANZEIGE1::
198 2187 E5      PUSH HL
199 2188 210000   LD HL,0
200 2188 6B      LD L,E
201 218C D5      PUSH DE
202 218D C5      PUSH BC
203 218E F5      PUSH AF
204 218F 011E08   LD BC,81EH ;CU.POS
205 2192 ED437111 LD (YPOS),BC
206 2196 CDBA21   CALL DEZ
207 2199 F1      POP AF
208 219A C1      POP BC
209 219B D1      POP DE
210 219C E1      POP HL
211 219D C9      RET
212 219E          DIV:
213 219E A7      AND A ;C LOESCHEN
214 219F ED52     SBC HL,DE ;DIVISION
215 21A1 3804     JR C,AUSG
216 21A3 3C      INC A
217 21A4 10F8     DJNZ DIV
218 21A6 C9      RET
219 21A7          AUSG:
220 21A7 19      ADD HL,DE ;KORREKTUR
221 21A8 C9      RET
222 21A9          VER:
223 21A9 C5      PUSH BC ;DE=BC
224 21AA D1      POP DE
225 21AB AF      XOR A
226 21AC C9      RET
227 21AD          BEG:
228 21AD CDA921   CALL VER
229 21B0 060A     LD B,0AH
230 21B2 CD9E21   CALL DIV
231 21B5 C630     ADD A,30H ;UMWANDELN ASCII
232 21B7 C31200   JP 12H ;AUSGABE
233 21BA          DEZ::
234 21BA 011027   LD BC,2710H ;10000 DEZ
235 21BD CDAD21   CALL BEG
236 21C0 01E803   LD BC,3E8H ;1000 DEZ
237 21C3 CDAD21   CALL BEG
238 21C6 016400   LD BC,64H ;100 DEZ
239 21C9 CDAD21   CALL BEG
240 21CC 010A00   LD BC,0AH ;10 DEZ
241 21CF CDAD21   CALL BEG
242 21D2 010100   LD BC,1H ;1 DEZ
243 21D5 C3AD21   JP BEG
244 21D8          END
    
```



=====

Robert Kröpfel
Johannisplatz 6
8192 Geretsried

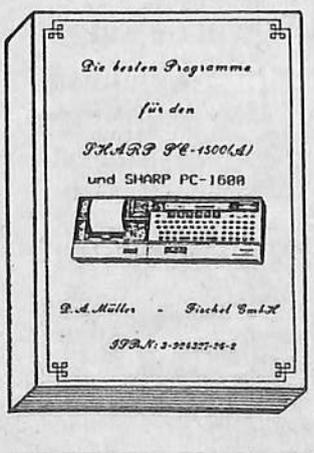
Das vorliegende Programm 'KONVERTIERUNG' wandelt Zahlen aus dem Dezimalsystem in Systeme zur Basis 2 bis 16 um und umgekehrt. Es wurde auf einem PC1401 geschrieben, muß aber auch auf allen anderen PC'S laufen! Das Programm erklärt sich weitgehend selbst. Viel Spaß!

=====

```

5:REM ** ROBERT KROEPL
  L 8192 GERETSRIED **
10:WAIT 100:PRINT "KONV
  ERTIERUNG"
11:DIM Y$(0)*16,Z$(0)*1
  6
12:Y$(0)="0123456789ABC
  DEF"
15:PRINT "INS DEZ.SYSTE
  M=I":PRINT "AUS DEZ.
  SYSTEM=A"
16:WAIT
17:INPUT "I ODER A?";B$
  :IF B$(">")I AND B$("<")
  "A" GOTO 17
18:IF B$="A" THEN "AD"
20:INPUT "AUS BASIS?";G
  :IF G>16 OR G<2 THEN
  20
25:C$="":INPUT "ZAHL?";
  Z$(0)
26:FOR I=1 TO LEN Z$(0)
27:IF VAL MID$(Z$(0),I
  ,1)>>G LET C$="."
28:NEXT I
29:IF C$="." THEN 25
30:N=0
35:FOR I=1 TO LEN Z$(0)
40:T$=MID$(Z$(0),I,1)
45:FOR K=1 TO LEN Y$(0)
50:IF T$<MID$(Y$(0),K
  ,1) THEN 65
55:N=N*G+K-1
60:GOTO 70
65:NEXT K
70:NEXT I
75:PRINT N:GOTO 25
80:"AD":INPUT "IN BASIS
  ?";G:IF G<2 OR G>16
  THEN 80
85:INPUT "ZAHL?";N:IF N
  >G^16-1 OR N>I*10-1
  THEN 85
90:Z$(0)=" "
95:I=1
96:I=I+1
100:R=N-G*INT(N/G)
105:Z$(0)=MID$(Y$(0),R+
  1,1)+Z$(0)
110:N=INT(N/G)
115:IF N=0 THEN 125
120:GOTO 96
125:PRINT Z$(0):GOTO 85
    
```

MEM 2884.



Die besten Programme für den Sharp PC-1500 / PC-1600

ISBN 3-924 327-26-2
Autor: D.A.Müller
Preis 49,- DM

Die Auslese!
Bewährte Programme für einen bewährten Sharp-PC-1500(A) sowie den neuen PC-1600. Ein wahres Feuerwerk von Programmen auf die wohl schon jeder gewartet hat. Aus dem Inhalt: PC-Adress, Zahlenroutine, Fußball-Bundesliga, PC-Musik, K.H.Rummenigge, Matrixdrucker, PC-World-Cup, Patience, Pool-Billard, Barricade, PC-Driver, PC-Soccer, Steinregen.

Das Konzept dieses Buches besteht nicht nur in der Auflistung von Programmen, sondern vielmehr in den Erklärungen derselben bzw. dem Verdeut-

lichen wichtiger Routinen. Hier wurde mehr Wert auf Qualität als auf Quantität gelegt.

FISCHEL GMBH -



Karsten Mark * Schonnebecker Str. 52b * 4650 Gelsenkirchen
Plottergraphik
 für den MZ-731
 von Karsten Mark
 Juni 1988

Dieses S-Basic-Programm plottet ein vierfarbiges, sogenanntes Nagel/Faden-Bild auf dem MZ-1PB1. Geben Sie es ein und lassen Sie sich einfach überraschen!

LISTING

```

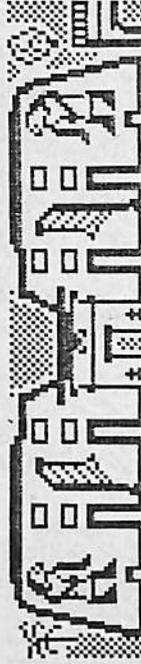
10 LIMIT MAX:PCOLOR 0:MODE TN:MODE GR
20 MOVE 240,-280
30 HSET
40 LINE 0,240
50 MOVE 0,230
60 A=0
70 B=240
80 FOR C=0 TO 24
90 A=A+10
100 B=B-10
110 IF C=23 THEN A=A-5
120 IF C=20 THEN A=A+1
130 IF C=24 THEN A=A-6
140 LINE A,B
150 MOVE 0,B
160 NEXT C
170 PHOME
180 LINE 0,-240
190 MOVE 0,-230
200 A=0
210 B=-240
220 FOR C=0 TO 24
230 A=A-10
240 B=B+10
250 IF (C=23)+(C=24) THEN A=A+5
260 LINE A,B
270 MOVE 0,B
280 NEXT C
290 PHOME
300 PCOLOR 1
310 LINE 170,170
320 MOVE 100,160
330 A=0
340 B=170
350 FOR C=0 TO 24
360 A=A-7
370 B=B-7
380 IF (C=0)+(C=16) THEN A=A-1
390 IF (C=8)+(C=16) THEN B=B+1
400 IF C=23 THEN A=A+5
410 IF C=24 THEN A=A+15
420 LINE ABS(A),A
430 MOVE B,B
440 NEXT C
450 PHOME
460 LINE -170,-170
470 MOVE -100,-100
480 A=0
490 B=-170
500 FOR C=0 TO 24
510 A=A-7
520 B=B+7
530 IF (C=0)+(C=16) THEN A=A-1
540 IF (C=8)+(C=16) THEN B=B+1
550 IF C=23 THEN A=A+5
560 LINE A,ABS(A)
570 MOVE B,B
580 NEXT C
590 PHOME
600 PCOLOR 2

```

```

650 A=A-7
670 B=B-7
680 IF (C=8)+(C=16) THEN A=A-1
690 IF (C=0)+(C=16) THEN B=B-1
700 IF (C=23)+(C=24) THEN A=A+5
710 LINE A,A
720 MOVE B,B*-1
730 NEXT C
740 PHOME
750 LINE -170,170
760 MOVE -160,160
770 A=0
780 B=-170
790 FOR C=0 TO 24
800 A=A+7
810 B=B+7
820 IF (C=8)+(C=16) THEN A=A+1
830 IF (C=0)+(C=16) THEN B=B-1
840 IF C=24 THEN B=B-1
850 IF (C=23)+(C=24) THEN A=A-5
860 LINE A,A
870 MOVE B,ABS(B)
880 NEXT C
890 PHOME
900 PCOLOR 3
910 LINE 240,0
920 MOVE 230,0
930 A=0
940 B=240
950 FOR C=0 TO 24
960 A=A-10
970 B=B-10
980 IF (C=23)+(C=24) THEN A=A+5
990 IF C=21 THEN B=B-1
1000 IF (C=20)+(C=21) THEN A=A-1
1010 LINE 0,A
1020 MOVE 0,0
1030 NEXT C
1040 PHOME
1050 LINE -240,0
1060 MOVE -230,0
1070 A=0
1080 B=-240
1090 FOR C=0 TO 24
1100 A=A+10
1110 B=B+10
1120 IF (C=23)+(C=24) THEN A=A-5
1130 LINE 0,A
1140 MOVE 0,0
1150 NEXT C
1160 MOVE -240,-260
1170 PCOLOR 0
1180 MODE TS
1190 PRINT/P SPC(33)"Erstellt von:"
1200 SKIP 1
1210 PCOLOR 1
1220 PRINT/P SPC(34)"Karsten Mark"
1230 PRINT/P SPC(29)"Schonnebecker Str. 52b"
1240 PRINT/P SPC(31)"4650 Gelsenkirchen"
1250 PCOLOR 0
1260 MODE TN
1270 SKIP 3
1280 END
1290 "Das Programm benötigt 2,4453125 kBytes

```



Tips & Tricks
PC 1246

Felix Beyreuther
 Enthaler Str. 17
 8221 BERGEN
 10: CLEAR: WAIT 99
 20: PRINT " TIPS & TRICKS"
 30: PRINT "FUER PC - 1246"
 40: POKE 38,150V

dieser Poke simuliert das Drücken von 'DEF'. Drücken Sie jetzt '=' => Computer springt Zeile 60 an.

50: END
 60: "=" PRINT " BY FELIX. B."
 70: POKE 43,255V

dieser Poke legt auf das Programm einen Listschutz.

80: PRINT "SHIFT !"
 90: POKE 38,170V

dieser Poke simuliert das Drücken von 'SHIFT'. Drücken Sie eine Taste und dann 'ENTER'.

100: INPUT " "; C\$

110: WAIT: PRINT "ENDE"
 120: GOTO 10

998: "L" POKE 43,1V
 999: POKE 38,70V

Wollen Sie das Programm wieder listen, drücken Sie 'DEF' und 'L'. Der 1. Poke entfernt den Listschutz, der 2. schaltet auf PRO - Modus.

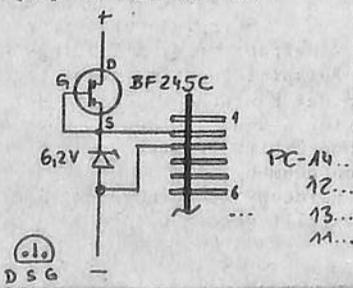
- Viel Spaß -
 V = Drücken Sie erst 'SHIFT' und dann '6'.

Sehr geehrte Damen und Herren,
 Welche Vor- und Nachteile haben die Schachprogramme "Advanced Chess" und "Schach 700/800" im Vergleich?
 Dabei interessiert mich besonders die Programmiersprache und die Anzahl der Züge, die das Programm "vorausdenkt".
 Sind MZ-700 und MZ-800 voll kompatibel?
 Lassen sich Plotter und Datenrecorder des MZ-700 auch an den MZ-800 anschließen?
 Kann man die Graphikfähigkeit des MZ-800 mit einem Farbfernseher voll ausnutzen?

Bernd Rüter Hölderlinstr. 4 3016 Seelze 2

Eine Anmerkung zum Artikel 'Externe Spannungsversorgung' in Heft 29 auf Seite 25:

Der eingezeichnete Widerstand kann durch einen FET vom Typ BF245C (C ist wichtig) ersetzt werden. Dadurch wird die Anpassung an eine bestimmte Spannung relativ überflüssig. Der FET läßt einen konstanten Strom von ca. 15mA (Typ-abhängig) fließen. Damit baut sich an der 6,2V-Zenerdiode eine Spannung von 6,2V auf. Ich betreibe den Computer jetzt mit dem EA-11E von SHARP. Die Versorgungs-Spannung kann man jetzt im Bereich von 6V bis ca. 20V variieren werden, ohne besondere Vorsichtsmaßnahmen.



Schönschrift und Textverarbeitung für SHARP-Computer

Fischel GmbH W. Meyer
 ISBN: 3-924327-37-8
 Preis: 49.-DM (incl. 7% Mwst.)

```

1 '*****
2 '*
3 '*      FUNKTIONS-DARSTELLUNG
4 '*
5 '*
6 '*      (C) 1987 by Peter Lawatsch
7 '*
8 '*
9 '*****
10 '
20 '
30 CLS:CLR : INIT"CRT:M2"
40 SYMBOL[5]0,0,"FUNKTIONS-DARSTELLUNG",2,2,0
50 LINE[5]0,25,320,25:LINE[5]0,50,320,50
60 CURSOR0,4:COLOR10
70 PRINT"Eingabe der Gleichung (vervollstaendigen) und 2 x 'CR' druecken!":PRINT
:PRINT:PRINT : COLOR15 : PRINT"100 Y= f(X,Z)":COLOR10 : PRINT"GOTO "+CHR$(34)+"S
TART"+CHR$(34)
80 COLOR15 : PRINT"000000":STOP
90 'GLEICHUNG
100 Y= X*X
110 RETURN

```

mz-8000

```

120 LABEL"START"
130 INPUT"X-Anfangswert = ";XA
140 INPUT"X-Endwert   = ";XE
150 INPUT"Wert Z = ";Z
160 'INPUT"Wert...
170 'INPUT"Wert...
180 INPUT"Rasterschritte in X-Rchtg.=";RX
190 INPUT"Rasterschritte in Y-Rchtg.=";RY
200 CURSOR20,20:PRINT"- bitte warten -"
210 IFXA>XELETQ=XA:XA=XE:XE=Q
220 ST=(XE-XA)/300 : MX=300/(XE-XA)
230 ON ERROR GOTO "ERROR"
240 FORX=XA TO XE STEP ST
250 GOSUB100
260 IFY<YA LETYA=Y
270 IFY>YE LETYE=Y
280 NEXTX
290 MY=190/(YE-YA)
300 CLS
310 IFXE>0 THEN FOR X=0 TO XE STEP RX ELSE GOTO330
320 LINE[5](X-XA)*MX,0,(X-XA)*MX,190:NEXT
330 IFXA<0 THEN FOR X=0 TO XA STEP-RX ELSE GOTO350
340 LINE[5](X-XA)*MX,0,(X-XA)*MX,190:NEXT
350 IFYE>0 THEN FOR Y=0 TO YE STEP RY ELSE GOTO370
360 LINE[1]0,190-(Y-YA)*MY,300,190-(Y-YA)*MY : NEXT
370 IFYA<0 THEN FOR Y=0 TO YA STEP-RY ELSE GOTO390
380 LINE[1]0,190-(Y-YA)*MY,300,190-(Y-YA)*MY : NEXT
390 IF(YA<=0)AND(YE>=0)THEN LINE[3]0,190-(-YA*MY),300,190-(-YA*MY)
400 IF(XA<=0)AND(XE>=0)THEN LINE[3](-XA*MX),0,(-XA*MX),190
410 FORX=XA TO XE STEP ST
420 GOSUB100
430 SET[15](X-XA)*MX,190-(Y-YA)*MY
440 NEXTX
450 SP$=""
460 TX$=STR$(XA)+RIGHT$(SP$,38-LEN(STR$(XA))-LEN(STR$(XE)))+STR$(XE)
470 TY$=STR$(YA)+RIGHT$(SP$,24-LEN(STR$(YA))-LEN(STR$(YE)))+STR$(YE)
480 SYMBOL0,192,TX$,1,1,0
490 SYMBOL305,191,TY$,1,1,1
500 GE1 0$: IF0$=""GOTO500 ELSE RUN
510 '
520 '
530 LABEL"ERROR"
540 IF ERN=2 RESUME NEXT

```

FUNKTIONSDARSTELLUNG

Eingabe der Gleichung (vervollstaendigen) und 2 x 'CR' druecken!

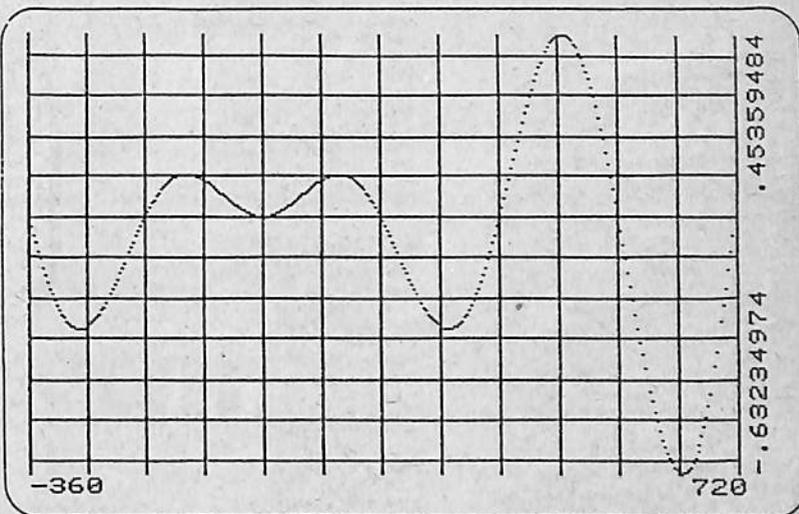
```

Break in 80
Ready.
V 100 Y= SIN(X*π/180)*(X/1000)
GOTO "START"
X-Anfangswert = -360
X-Endwert     = 720
Wert Z = 0
Rasterschritte in X-Rchtg.=90
Rasterschritte in Y-Rchtg.=.1

```

- bitte warten -

(Hardcopy 1)



(Hardcopy 2)

Programmbeschreibung:

Oft ist es zweckmäßig, zu einer gegebenen Funktion gleich den entsprechenden Kurvenverlauf zu sehen (z.B. bei Kurvendiskussionen, Kontrollen von Gleichungen oder Formeln etc.).

Nun, dies ist mit diesem kleinen und einfach gestalteten Programm möglich.

Nach dem Start des Programms mit RUN (F1) erscheint der Titel und das Programm stoppt so, daß der Cursor an der mit \blacktriangleright bezeichneten Stelle (siehe Hardcopy 1) blinkt. Hier muß nun die Gleichung entsprechend eingegeben werden. Hiernach drückt man dann zweimal die 'CR'-Taste und der Programmablauf wird automatisch fortgesetzt.

Jetzt kann der Bereich festgelegt werden, in dem der Graph dieser Funktion dargestellt werden soll. Dies geschieht mit der Eingabe vom X-Anfangs- und -Endwert. Will man zusätzliche Variablen in die Gleichung einsetzen, so müssen die Zeilen 150...170 zuvor entsprechend prepariert werden (ggf. auch Z. 70). In diesem Beispiel wurde zwar die Zeile 150 aktiviert, so daß nach dem Wert Z gefragt wird. Allerdings kann dieser gleich Null gesetzt werden, da er in der Beispiel-Funktion nicht vorkommt.

Schließlich erfolgt noch die Eingabe der Rasterschritte, in der das Liniennetz abgebildet werden soll. Dies könnte zwar auch selbstständig vom Computer gewählt werden, jedoch ist es oft praktischer, diese Einteilung manuell zu wählen. Hierauf folgt die Meldung " bitte warten ", da die Berechnungen für die Min- und Max-Werte und der Maßstäbe etc. einige Zeit in Anspruch nehmen.

Danach wird das Diagramm (ähnl. dem Hardcopy 2) ausgegeben. Sämtliche Linien sind allerdings farbig, was hier aus drucktechnischen Gründen nicht dargestellt werden konnte.

Viel Erfolg !

P.L.

FISCHEL GMBH -

ALLES FÜR SHARP-COMPUTER

```

10 *****
20 *
30 *      DIA-TITEL-GENERATOR
40 *
50 *
60 *      (C) 1987 by Peter Lawatsch
70 *
80 *****
90

```

Dia - Titel - Generator

=====

Ein Programm für alle, die einen MZ-800 besitzen und viele Dias erstellen. Ist das nebenstehende Programm einmal eingegeben, so kann es mit RUN (F1) gestartet werden.

```

100 DEF KEY( 3)=CHR$( $BB)
110 DEF KEY( 4)=CHR$( $AD)
120 DEF KEY( 5)=CHR$( $BA)
130 DEF KEY( 7)=CHR$( $AE)
140 DEF KEY( 8)=CHR$( $B9)
150 DEF KEY( 9)=CHR$( $B2)
160 DEF KEY(10)=CHR$( $A8)
170 INIT "CRT:M3": CLS:CLR
180 PRINT " CHR$(  B   Ä   Ü   Ö  "
190 PRINT "[ F1 ] [ F2 ] [ F3 ] [ F4 ] [ F5 ]"
200 PRINT " RUN  LIST  ä   ü   ö  "
210 PRINT:PRINT
220 INPUT "A N Z A H L   D E R   H A U P T Z E I L E N   : ";N
230 DIM T$(N),L(N)
240 FOR I=1TON
250 PRINT "Text ";I;".Zeile: ";:INPUT T$(I)
260 IF LMKLEN(T$(I))LET LM=LEN(T$(I))
270 NEXT
280 INPUT "Monat/Jahr  : ";D$ :INPUT "Serien-Nr. : ";S$
290 CLS
300 FORI=0 TO 79 STEP 2 :CURSOR I,0:PRINT"█":CURSOR I,23:PRINT"█" : NEXT
310 FORI=0 TO 22 : CURSOR 0,I:PRINT"█":CURSOR 78,I:PRINT"█" : NEXT
320
330 X=INT (600/8/LM) : Y=INT (120/12/N)
340 IFX>1.6*Y LET X=INT(1.6*Y)
350 IFY>1.6*X LET Y=INT(1.6*X)
360 FORI=1TON:L(I)=LEN(T$(I)):NEXT
370 FORI=1TON
380 X0=(630-(LEN(T$(I))*8*X))/2 : Y0=12*Y*I-6*Y
390 SYMBOL X0,Y0,T$(I),X,Y,0
400 NEXT
410 SYMBOL 255,155,"( "+D$+" )",3,2,0
420 SYMBOL 550,175,S$,1,1,0
430 GET Q$ :IF Q$="" GOTO430
440 RUN

```

```

CHR$(  B   Ä   Ü   Ö  )
[ F1 ] [ F2 ] [ F3 ] [ F4 ] [ F5 ]
RUN  LIST  ä   ü   ö

```

```

ANZAHL DER HAUPTZEILEN : 2
Text 1.Zeile: ? Alles für
Text 2.Zeile: ? SHARP-Computer
Monat/Jahr : 6/87
Serien-Nr.:30

```

(Hardcopy 1)

Nun erscheint das Bild zur Eingabe der entsprechenden Daten (siehe Hardcopy 1).

In dem dargelegten Beispiel wurde der Titel in zwei Hauptzeilen geschrieben. Die Größe des Textes wird automatisch vom Computer ermittelt und zentrisch ausgerichtet auf dem Monitor ausgegeben.

ben.

Für die Angaben Monat/Jahr u. Serien-Nr. können auch alphanumerische Daten eingegeben werden.

Übrigens:

Die Zeichen in den Print-Anweisungen in den Zeilen 300 u. 310 sind die Grafik-symbole an der Taste 5 (mit Shift) und entsprechen CHR\$(\$D8).

Nach diesen Eingaben erfolgt die Ausgabe des Titeldes (Hardcopy 2).

Um dieses nun abzufotografieren, müssen folgende Voraussetzungen getroffen werden:

-Leicht abgedunkelter Raum, so daß Monitorscheibe reflexfrei ist (oder mit Pappe abschirmen).

-Fotoapparat auf Stativ setzen und rechtwinklig zum Monitor ausrichten.

-Sucher möglichst abdecken.

-Helligkeit am (monocromen)

Monitor so einstellen, daß

der Hintergrund gerade von

hell auf dunkel übergeht.

Mittlere Kontrasteinstellung wählen.

MZ-800

Alles für
SHARP-Computer

(6/87)

30

(Hardcopy 2)

Einstellungen am Fotoapparat: (Richtwerte)

Entferng. Bild-Monitor: 62 cm / Nahlinse : 2 Dioptrinen / Objektivbrennweite: 80 mm / Entfernung: 5 - ∞ / Belichtg.-Zeit: 1 sec. / Blende: 5,6

Diejenigen, die einen Farbmonitor oder -fernseher verwenden, sollten zuvor einige Testaufnahmen machen, da sich die oben angegebenen Richtwerte je nach Gerät etwas verändern können.

Viel Spaß mit Ihren neuen CADTs (=computer aided designed titles) !

P.L.

FISCHEL GMBH -

ALLES FÜR SHARP-COMPUTER

PC 1350

KEGELCLUB-ASSISTENT

PC 1350

Immer auf der Suche nach sinnvollen Anwendungsmöglichkeiten für meinen Sharp Pocket-Computer fiel mir ein - wie mir scheint - fast ideales Anwendungsgebiet für den PC 1350 auf: die anfallenden Rechen- und Sortieraufgaben in einem Kegelclub. Sie sind deshalb so ideal geeignet, einen Pocket-Computer einzusetzen, weil man die Kegelbahn ja nicht zu Hause hat, also ein leicht transportables Gerät braucht, und weil die anfallenden Aufgaben - will man sie einigermaßen elegant lösen - schon die Fähigkeiten eines PC 1350 erfordern.

Ich sah mir also die zeitaufwendigen Denkarbeiten an einem Kegelabend genauer an und entwickelte dann das hier beschriebene Programm: KEGELCLUB-ASSISTENT.

Dieses Programm bewältigt folgende Grundfunktionen:

Nach Eingabe der Kegelergebnisse eines oder beider Durchgänge auf der linken und rechten Bahn - also Holz, Pudel und Neunen - jedes Keglers errechnet das Programm die Rangliste und gibt sie vom letzten bis zum ersten Platz der Reihe nach mit dem Gesamtergebnis auf dem Display aus.

Für Spiele, die von zwei Mannschaften ausgetragen werden sollen, bildet das Programm nach der Rangliste zwei etwa gleichstarke Teams.

Andere Spiele erfordern die Bildung von Paaren, die dann gegeneinander kegeln, auch dies wird vom Programm erledigt.

Das vierzeilige Display wird möglichst gut genutzt, das Programm stoppt, wo es erforderlich ist, und läuft nach <ENTER> weiter. Zwischen den Eingaben und Ausgaben kann der Rechner ausgeschaltet werden, wenn - außer beim ersten Mal - immer über <DEF B> gestartet wird.

Bevor es nun los geht mit dem Abtippen des Listings sind noch einige Hinweise zu beachten:

In Zeile 10 steht die Anzahl der Clubmitglieder Y, voreingestellt mit 14. Hier wird die tatsächliche Mitgliederzahl eingesetzt; sie darf ohne weitere Änderungen des Programms bis 16 betragen, andernfalls sind noch mehr Änderungen nötig, davon später.

In die DATA-Zeilen 40 und 50 werden die Namen der Clubmitglieder eingetragen, deren Anzahl gleich Y sein muß. Natürlich müssen die Namen unverwechselbar sein und später bei der Eingabe immer genau so wieder eingegeben werden.

Schließlich wird in den Zeilen 60 und 500 in der PRINT-Anweisung der Name des Kegelclubs eingesetzt. Dabei soll die Länge des auszugebenden Strings zwischen den Anführungszeichen nicht verändert werden.

Wird das Programm so eingegeben, so benötigt es je nach Anzahl und Länge der Namen knapp 2100 Byte im Speicher, nach dem Start des Programms werden von den DIM-Anweisungen weitere etwa 1500 Bytes reserviert, so daß sich ein Gesamtspeicherbedarf von etwa 3550 Bytes ergibt.

Wer im Besitz einer Speichererweiterung ist, braucht sich keine weiteren Gedanken zu machen; für Besitzer des PC 1350 ohne Erweiterung kann folgendes Vorgehen empfohlen werden, daß dann allerdings den Recorder erfordert:

Zunächst wird das Programm bis zur Zeile 470 eingegeben und folgende Zeile hinzugefügt:

```
490:"C": CHAIN "KEGELA2"
```

Dann wird es als "KEGELA1" gespeichert.

Anschließend werden - nach NEW <ENTER> - die Zeilen 1 bis 4 und 499 bis zum Ende eingegeben und dieser zweite Programmteil als "KEGELA2" auf Kassette gespeichert.

So funktioniert das Programm fast, als wäre es in einem Stück vorhanden; bei der Wahl des Menüpunktes 3 des ersten Menü's wird der zweite Teil geladen und gestartet.

Für ehrgeizige Programmierer ist es vielleicht eine Aufgabe, das Programm so weit zu verkürzen, daß es mit dem Grundspeicher des PC 1350 läuft. Nach Weglassen aller REM's, verkürzen der Strings in den DIM-Anweisungen und entsprechender Verkürzung der Namen und Zusammenlegen einiger noch getrennter Zeilen könnte das klappen. Wenn schließlich der Kegelclub keinen Namen braucht und nur wenige Mitglieder hat sind noch einige Einsparungen möglich.

In diesem Fall können auch die DATA-Zeilen 780 und 790 verkürzt werden, in denen die Platzziffern für die Bildung der Mannschaften stehen. Übrigens: Wenn der Club mehr als 16 Mitglieder hat, müssen diese Zeilen entsprechend ergänzt werden.

Eine weitere Variationsidee für kreative Programmierer wäre der Ersatz der READ-Anweisung in Zeile 30 und der DATA-Zeilen 40 und 50 mit den Namen durch eine flexiblere INPUT-Schleife, mit der einfach die Anwesenden an jedem Kegelabend eingelesen werden; dann sind aber noch einige zusätzliche Änderungen nötig. Außerdem muß man sich die Namen gut merken und nach dem zweiten Durchgang auf der anderen Bahn wieder genau so eingeben, sonst kann der Computer die Wurfergebnisse auf beiden Bahnen nicht richtig addieren.

```
1:"KEGELCLUB-ASSISTENT
2:"(C) 5/1987 (DL3HX)
3:" BERND MICHAELSEN
4:"
9:"HAUPTPROGRAMM:
10:"A": CLEAR : BEEP 3:
Y=14
20:DIM Z(Y),A(Y),AL(Y),
AR(Y),B(Y),BL(Y),BR(
Y),C(Y),CL(Y),CR(Y)
30:DIM N$(Y)*9,L$(0)*9,
R$(0)*24: FOR I=1
TO Y:Z(I)=I: READ N$(
I): NEXT I
40:DATA "ADAM","NAME2",
"NAME3","NAME4","NAM
E5","NAME6","NAME7"
50:DATA "EVA","NAME9",
"NAME10","NAME11","NA
ME12","NAME13","NAME
14"
59:"FORTS. HAUPTPROGR.:
60:"B": WAIT 0: CLS :
CURSOR 0,0: PRINT "*"
**** KEGEL-CLUB! ***
**
70:CURSOR 0,1: PRINT "(
1) Wurferfolg einseb
en"
80:CURSOR 0,2: PRINT "(
2) Ergebnisse ausseb
en"
90:CURSOR 0,3: PRINT "(
3) weiter": CURSOR 1
4,3: INPUT "/WAHL? "
;Q
100:ON Q GOTO 150,300,"C
"
110:END
149:"EINGABESCHLEIFE:
150:CLS : INPUT "NAME? "
;N$(0): IF N$(0)=" "
THEN "B"
160:M=0:I=1
170:IF N$(0)=N$(I) THEN
200
180:I=I+1: IF I<=Y THEN
170
190:GOTO 150
200:IF AL(I)>0 AND AR(I)
>0 THEN 150
210:IF AL(I)>0 THEN LET
S$="R"
220:IF AR(I)>0 THEN LET
S$="L"
230:IF S$<>" " THEN
CURSOR 0,1: PRINT "S
EITE: ";S$: GOTO 250
240:CURSOR 0,1: INPUT "S
EITE (L/R) ? ";IS$
250:CURSOR 0,2: PRINT "H
OLZ:","PUDEL:","NEUN
EN:"
260:IF S$="L" THEN
CURSOR 7,2: INPUT AL
(I): CURSOR 19,2:
INPUT BL(I): CURSOR
8,3: INPUT CL(I)
270:IF S$="R" THEN
CURSOR 7,2: INPUT AR
(I): CURSOR 19,2:
INPUT BR(I): CURSOR
8,3: INPUT CR(I)
280:S$="": GOTO 150
299:"SUMMENBILDUNG:
300:IF M>0 THEN 390
310:FOR I=1 TO Y
320:A(I)=AL(I)+AR(I):B(I
)=BL(I)+BR(I):C(I)=C
L(I)+CR(I): NEXT I
330:BEEP 1
339:"SORTIERUNG:
340:M=0: FOR I=1 TO Y-1
350:IF A(Z(I))>A(Z(I+1))
THEN 380
360:IF (A(Z(I))=A(Z(I+1)
)) AND ((C(Z(I))-B(
Z(I)))>(C(Z(I+1))-B
(Z(I+1)))) THEN 380
```

FISCHEL GMBH -

ALLES FÜR SHARP-COMPUTER

Um diesem Problem aus dem Weg zu gehen könnte man die Namen abkürzen oder nur den Anfang der Namen in der Eingabeschleife suchen und vergleichen, müßte dann aber besonders darauf achten, daß sie unverwechselbar bleiben.

Die Eingabeschleife wird übrigens verlassen, indem ein Leerzeichen (" ") als Name eingegeben wird. Mehr 'Gebrauchsanweisung' ist wohl nicht erforderlich - alles andere läuft wie von selbst. Nur noch dieser Hinweis: Es dauert schon etwas, bis die Rangliste berechnet ist, also Geduld bitte!

Zur Klarheit hier noch einmal die Labels:

DEF"A": von Anfang an
DEF"B": begonnene Eingabe fortsetzen
DEF"C": Zweiter Teil (continue)

und die Variablenliste:

A, AL, AR = Holz: Summe, links, rechts
B, BL, BR = Pudel: " " "
C, CL, CR = Neunen: " " "
I = Schleifenzähler
J = "
K = gerade Anzahl Anwesende
L\$ = Zwischenspeicher für Name
M = Marke
N\$ = Namen der Clubmitglieder
P = Speicher für Vertauschung
Q = Tasteneingabe: Wahl
R\$ = Anzeige-String
S\$ = Seite (L/R)
T = Team
X = Anzahl Anwesende
Y = Anzahl Clubmitglieder
Z = Platzziffer

Bernd Michaelson, Dipl.-Ing.
(DL 3 HX)
Seeadlerstieg 3
D-2000 Hamburg 74



Jetzt machen wir Power...

CE-140F

```
520:CURSOR 0,2: PRINT '(
2) Paarschaften bild
en'
530:CURSOR 0,3: PRINT '(
3) Ende': CURSOR 14,
3: INPUT '/WAHL? 'I
540:ON Q GOTO 600,650
550:END
```

```
370:P=Z(I):Z(I)=Z(I+1):Z
(I+1)=P:M=1
380:NEXT I
390:IF M=0 THEN 340
400:BEEP 2:M=1
```

```
409:'AUSGABE:
410:X=Y: FOR I=Y TO 1
STEP -1
420:CLS : IF A(Z(I))=0
THEN LET X=I-1:
GOTO 460
```

```
430:PRINT I,N$(Z(I))
440:CURSOR 0,2: PRINT 'H
OLZ:',*PUDEL:',*NEUN
EN:'
```

```
450:CURSOR 7,2: PRINT AC
Z(I)): CURSOR 19,2:
PRINT B(Z(I)):
CURSOR 0,3: WAIT :
```

```
PRINT C(Z(I))
460:WAIT 0: NEXT I
470:GOTO 'B'
499:'2. TEIL/HAUPTPR.:
500:'C': WAIT 0: CLS :
```

```
CURSOR 0,0: PRINT '*
**** KEGEL-CLUB! ***
**'
510:CURSOR 0,1: PRINT '(
1) Mannschaften bild
en'
```

```
599:'MANNschaften BILD.:
600:K=X:L$(0)='': IF X/2
<> INT (X/2) THEN
LET L$(0)=N$(Z(X)):K
=K-1
610:T=1: RESTORE 780:
GOSUB 700
620:T=2: RESTORE 790:
GOSUB 700
630:GOTO 'C'
```

```
649:'PAARE BILDEN:
650:I=1:J=X: CLS : FOR T
=1 TO INT ((X+1)/2)
660:PRINT 'Paar 'I;';'
670:WAIT : PRINT N$(Z(I))
);' und 'N$(Z(J))
680:I=I+1:J=J-1: WAIT 0:
NEXT T
690:GOTO 'C'
```

```
699:'UP MANNschaft:
700:CLS : PRINT 'Mannsch
aft 'I;';'
710:R$(0)='':I=1
720:READ J
730:IF J<X THEN WAIT :
```

```
PRINT R$(0)+L$(0):
WAIT 0: RETURN
740:R$(0)=R$(0)+N$(Z(J))
+' '
```

```
750:I=I+1: IF I<4 THEN 7
20
760:PRINT R$(0): GOTO 71
0
```

```
780:DATA 1,4,5,8,9,12,13
,16
790:DATA 2,3,6,7,10,11,1
4,15
```

DISCOTHEK

Disketten - Software - Angebot der FISCHEL GmbH, Berlin

CE - 1650F DISKETTE UND HONORIERUNG
Schicken Sie uns Ihre besten Programme auf Diskette. Sie erhalten die Originaldiskette und eine Honorierung zurück.

FISCHEL HAT'S

Unsere Adresse:
Fischel GmbH
Kaiser-Friedrichstr. 54a
D-1000 Berlin 12
Tel: 030/323 60 29

Bei den ersten 100 Bestellungen ist eine Schachtel CE-1650F (10 Disketten) in diesem Preis enthalten. Sofort lieferbar!!!
Preis: 798.- DM incl. 14% MwSt.

An alle Auslandskunden !!!



CE-140F

Wenn Sie bei uns Bestellen so fügen Sie bitte einen Vorrasscheck bei. Sie ersparen sich damit viele unnötige Gebühren, da

Nachnahmesendungen ins Ausland sehr viel mehr kosten und auch wesentlich länger unterwegs sind! Das gilt auch dann, wenn Sie z.B. in Österreich oder der Schweiz leben! **DANKE!**

CE-140F



Fischel GmbH
Postgirokonto
4615 33-103 Berlin-West
(BLZ 100 100 10)

* Das Diskettenlaufwerk läßt sich an den PC-1360, PC-1403 und PC-1425 anschließen.

FISCHEL GMBH -

Benötigte Hardware:

- ATARI ST Computer 260, 520, 520+, 1040 (1MB RAM oder ROM-TOS)
- SHARP Pocketcomputer PC 1260/61/62, PC 1401/02/03/21/30/50, PC 1350/60
- Monitor SM 124 oder SM 1224, also Schwarz/Weiß oder Farbig

Funktionsbeschreibung

Das Programm TRANSFILE ST ermöglicht die Kopplung von SHARP-Taschencomputern der Typen PC 14XX, PC 126X und PC 13XX mit einem ATARI ST Computer.

Damit ist es möglich, Programme und Daten des SHARP-Basic-Rechners in den Speicher des ATARI ST Computers zu laden und dort mit einem komfortablen Editor wie z.B. 1ST-WORD zu bearbeiten und sie direkt auf Diskette zu speichern. Weiterhin ist es möglich, die Basic- bzw. Maschinenprogramme auf einem Matrixdrucker in übersichtlicher Form mit 80-Zeichen pro Zeile auszudrucken oder sie mit 80 Zeichen je Zeile auf dem Schirm zu listen.

Das Programm erzeugt Standard ASCII-Files, womit eine Software-verträglichkeit mit allen wichtigen ATARI ST Hilfsprogrammen erreicht wird.

Die bearbeiteten Programme oder Daten können natürlich auch wieder in den SHARP zurückgeladen werden! Die Datenübertragung erfolgt über die Centronics - Druckerschnittstelle des ATARI mit einem geeigneten Interface. Somit ist eine Möglichkeit zur komfortablen Verwaltung und Weiterverarbeitung von Daten und Programmen der SHARP-Taschencomputer gegeben.

ACHTUNG ACHTUNG ACHTUNG ACHTUNG ACHTUNG ACHTUNG
 Bevor Sie mit TRANSFILE ST arbeiten, sollten Sie unbedingt eine Sicherungskopie der Diskette anfertigen! Arbeiten Sie dann nur mit der Kopie und bewahren Sie das Original an einem sicheren Ort auf! Beachten Sie hierzu die Hinweise in der Anleitung Ihres ATARI ST Computers.

TRANSFILE ST

Bedienungsanleitung

TRANSFILE ST

Die Rechnerkopplung zwischen

ATARIST und SHARP

mit GEM-Oberfläche voll Mausgesteuert

Lieferumfang TRANSFILE ST:

- TRANSFILE ST Interface
- Systemdiskette TRANSFILE ST (ohne Kopierschutz)
- Handbuch TRANSFILE

1.0 Anschluß des TRANSFILE ST Interface

VORSICHT:

Bevor Sie das Interface an einen der beiden Rechner anschließen, sollten Sie unbedingt den betreffenden Rechner zuvor ausschalten, sonst könnte Ihr Rechner oder das Interface eventuell beschädigt werden.

1.1 Anschluß des Interface an den ATARI

Schalten Sie Ihren ATARI ST Computer aus. Dann wird am ATARI-Computer das Interface an den Druckerport angeschlossen. Entfernen Sie dazu Ihr Druckerkabel vom ATARI, stecken Sie das Interface an. Dann wird das Druckerkabel wieder in die durchgeschleifte Schnittstelle des TRANSFILE Interface eingesteckt.

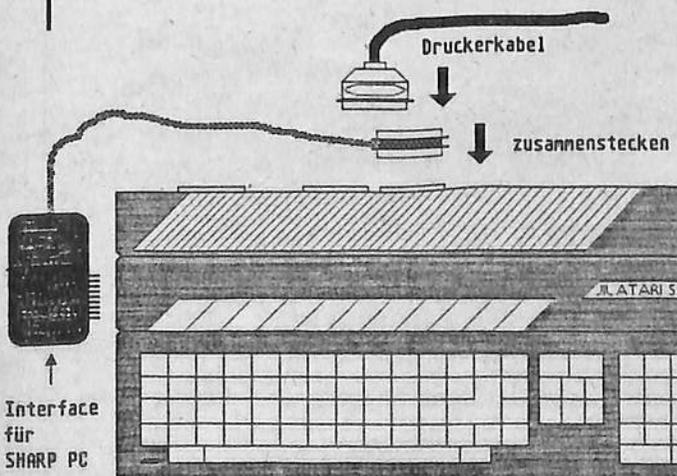


Bild 1 Anschluß des Interface an ATARI 260, 520

Funktionsbeschreibung:

- geeignet für alle ATARI ST Computer
- für folgende SHARP Pocketcomputer :
 PC 1260/61/62,
 PC 1401/02/03/21/30/50
 PC 1350/60
- erlaubt das Abspeichern der SHARP-Programme auf Diskette
- Komfortables Editieren der Programme für den SHARP auf den ATARI
- Übersichtliche Listings auf Centronics-Drucker des ATARI ausgeben
- Bidirektionales Übertragen von BASIC-Programmen, Speicherbereichen und Variablen
- GEM gesteuert, mit Maus bedienbar!
- Erzeugt BASIC-Listings als ASCII-Files
- komplett mit Diskette, Interface und ausführlicher Anleitung
- Diskette ohne Kopierschutz!

ALLES FÜR SHARP-COMPUTER

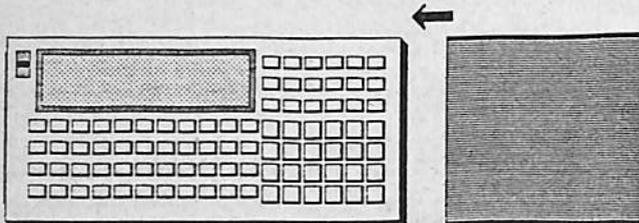
ACHTUNG:

Beachten Sie unbedingt die auf dem ATARI angebrachte Markierung. Das Interface muß in die parallele Druckerschnittstelle gesteckt werden! Das gilt besonders dann, wenn Sie einen Drucker mit serieller Schnittstelle benutzen. Stecken Sie das Interface keinesfalls in die serielle Schnittstelle, da sonst das Interface oder der SHARP Computer zerstört werden kann!

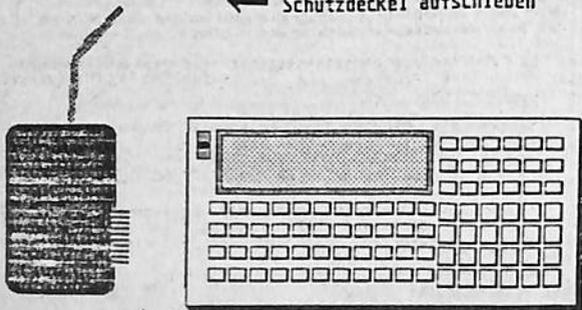
Fragen Sie im Zweifelsfalle Ihren ATARI-Fachhändler!

1.2 Anschluß des Interface an den SHARP Pocketcomputer

** Schalten Sie zuerst Ihren SHARP PC mit dem Schalter aus! **
Um das Interface mit dem SHARP zu verbinden, stecken Sie bitte den Schutzdeckel auf die Unterseite Ihres SHARP Pocketcomputer. Die Kontaktleiste des Interface ist darauf abgestimmt, daß sie bei aufgeschobenem Schutzdeckel optimal paßt. Dann kann bei ausgeschaltetem SHARP Rechner das Interface seitlich angesteckt werden. Das Interface schaltet automatisch zwischen TRANSFILE und normalem Druckbetrieb um.



← Schutzdeckel aufschieben



→ Interface vorsichtig anstecken...

Achten Sie beim Anstecken des Interface darauf, daß die Anschlußstifte nicht verkantet oder gar verbogen werden. Keine Gewalt anwenden, Verbindung muß straff aber glatt sitzen.

2.0 Starten von TRANSFILE ST

Legen Sie die Diskette in das Laufwerk Ihres ATARI-Rechners ein und schalten Sie den Rechner ein. Es erscheint dann ein geöffnetes Fenster auf dem Bildschirm. Starten Sie dann mit einem Doppelklick das Programm TRANSFIL.PRG. Nach kurzer Ladezeit erscheint das Programm.



Sollte jedoch die Meldung "ZU WENIG FREIER SPEICHER" erscheinen, so sollten Sie Ihre RAM-Disk und die Accessories entfernen. Für TRANSFILE ST werden etwa 180 KB freier Speicher benötigt!

Nach dem Bestätigen der Copyright-Meldung, können Sie mit der Arbeit beginnen.

2.1 Die Menue-Punkte

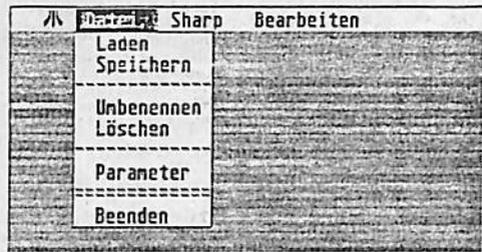
Es folgt nun eine kurze Beschreibung der einzelnen Menuepunkte und Funktionen von TRANSFILE ST.

2.1.1 Das ATARI-Menue

Unter dem ATARI-Zeichen finden Sie die Copyright-Notiz und Ihre Desk-Accessories, sofern Sie welche geladen haben.

2.1.2 Datei

Hier finden Sie alle Funktionen zum Laden, Speichern und Bearbeiten der Diskettendateien Ihres ATARI-Rechners zu finden.



2.1.2.1 Laden

Hiermit werden alle Arten von Dateien von Diskette in den ATARI geladen. Um welche Art von Daten es sich dabei handelt, wird vom Programm selbstständig erkannt. Es wird erwartet, daß die zu ladende Datei die Extension ".SHA" oder ".SHB" besitzt.

2.1.2.2 Speichern

Wenn Sie Dateien vom SHARP eingeladen haben, können diese hiermit auf Diskette gespeichert werden. Die Art der Daten ist dabei nicht von belang, da eine entsprechende Kennung automatisch mit abgespeichert wird. Jedoch sollten Sie BASIC-Dateien mit der Endung ".SHA" und Speicherbereiche oder Variablen mit der Endung ".SHB" abspeichern, um nicht den Überblick zu verlieren.

2.1.2.3 Umbenennen

Mit diesem Menüpunkt können Dateien auf der Diskette umbenannt werden. Dies ist immer dann nützlich, wenn man z.B. die Extension einer Datei ändern will, um diese mit TRANSFILE zu verarbeiten.

2.1.2.4 Löschen

Damit können beliebige Dateien von Diskette gelöscht werden, um wieder Platz zu bekommen. Aber VORSICHT: Diese Dateien sind unwiederbringlich verloren! Daher erfolgt auch eine Sicherheitsabfrage, ob die Datei auch tatsächlich gelöscht werden soll.

2.1.2.5 Parameter

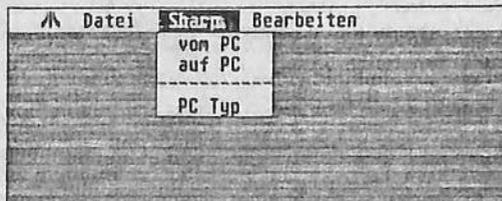
Mit dieser Funktion kann der Umfang der augenblicklich im Speicher befindlichen Daten oder Programme überprüft werden. Dabei werden BASIC-Programme in Zeilen, Speicherbereiche und Variablen in Bytes angezeigt.

2.1.2.6 Beenden

Damit verlassen Sie das Programm TRANSFILE ST und kehren wieder zum normalen Desktop zurück. Alle Daten im Speicher des ATARI werden dabei gelöscht. Speichern Sie also zuvor alle wichtigen Daten auf Diskette. Es erfolgt eine Sicherheitsabfrage.

2.1.3 SHARP

Unter diesem Menue finden Sie alle Funktionen, die mit der Übertragung der Daten und Programme in den ATARI übertragenen Daten zu tun haben.



2.1.3.1 von PC

Diese Funktion muß gewählt werden, um Daten vom SHARP Pocketcomputer auf den ATARI zu übertragen. Nach der Auswahl erscheint eine Dialogbox, die Sie auffordert, am SHARP einen Sendebefehl wie z.B. "CSAVE", "CSAVE M" oder "PRINT#" einzugeben. Drücken Sie dann "ENTER" am SHARP. Wenn der Piepton des SHARP ertönt, drücken Sie "RETURN" am ATARI. Damit beginnt dann die eigentliche Übertragung. Durch Drücken der >BRK(-Taste am SHARP kann die Übertragung jederzeit abgebrochen werden. Der ATARI stoppt den Empfang dann von selbst.

WICHTIG:

Wenn Sie einen Drucker an Ihren ATARI angeschlossen haben, so muß dieser während der Übertragung vom/zum SHARP PC unbedingt <OFFLINE> geschaltet sein, damit das Interface auf SHARP umschalten kann!

ALLES FÜR SHARP-COMPUTER

2.1.3.2 auf PC

Dieser Punkt kann nur aktiviert werden, wenn ein Programm von Diskette oder vom SHARP PC geladen wurde. Damit kann dann das Programm auf den SHARP übertragen werden. Es erscheint eine Dialogbox auf dem Bildschirm, welche Sie auffordert, "CLOAD", "CLOAD M" oder "INPUT#" am SHARP PC einzugeben. Drücken Sie dann (ENTER) am SHARP und anschließend (RETURN) am ATARI. Damit beginnt dann die Übertragung.
Vor der eigentlichen Übertragung erfolgt eine Prüfung der zu sendenden Daten auf Gültigkeit. Falls ungültige Daten eingeladen wurden, wird eine entsprechende Meldung ausgegeben. Falls ein Fenster geöffnet ist, wird die fehlerhafte Zeile markiert und angezeigt.
Die Übertragung auf den SHARP kann jederzeit mit der >UNDO< Taste am ATARI gestoppt werden.

WICHTIG:

Wenn Sie einen Drucker an Ihren ATARI angeschlossen haben, so muß dieser während der Übertragung vom/zum SHARP PC unbedingt (OFFLINE) geschaltet sein, damit das Interface auf SHARP umschalten kann!

2.1.3.3 PC-Typ

Hier kann der aktuelle SHARP PC Typ eingestellt werden, auf/vom dem augenblicklich die Übertragung erfolgt. Dies ist deshalb wichtig, da verschiedene SHARP-Rechner mit verschiedenen BASIC-Befehlen und Token arbeiten. Wählen Sie hier den von Ihnen verwendeten Rechner-Typ aus. Ist bereits der richtige PC-Typ eingestellt, so können Sie mit dem (Abbruch)-Knopf den Dialog wieder verlassen.

ACHTUNG:

Besitzer des SHARP PC 1360 wählen bitte den PC 1350 aus und speichern Ihre Programme mit dem Kommando "CSAVE#" auf den ATARI ab. Beim Übertragen der Programme vom ATARI auf den PC 1360 müssen Sie keine besonderen Befehle benutzen. Sie können ganz normal mit "CLOAD" laden. Näheres dazu siehe Bedienungsanleitung PC 1360 auf Seite 337.

2.1.4 Bearbeiten

In diesem Menue finden Sie alle Funktionen, die mit der Bearbeitung der in den ATARI übertragenen Daten zu tun haben.



2.1.4.1 Anzeigen

Nach dem Aufruf dieses Menüpunktes wird das gerade geladene Programm im Fenster angezeigt. Dies ist bei BASIC-Programmen und bei Binärdaten (Speicherbereiche) möglich. Übertragene Variablen können noch nicht angezeigt werden, dies ist jedoch für künftige Versionen vorgesehen.
In der oberen, grau unterlegten Zeile des Fensters können Sie den Namen des Programmes auf der Diskette sehen, darunter stehen in der Informationszeile der Programmname und evtl. das Passwort. Mit dem vertikalen Schieber am rechten Rand des Fensters können Sie den Inhalt der gesamten Datei in der bei GEM-Programmen üblichen Art durch anklicken mit der Maus scrollen. Sie können jedoch auch mit den Pfeiltasten AUF/AB zeilenweise oder mit (SHIFT) AUF/AB seitenweise scrollen. Weiterhin können Sie mit dem horizontalen Schieber am unteren Rand des Fensters Zeilen anzeigen lassen, die länger als 77 Zeichen sind. Dieser Schieber kann ebenfalls durch die Maus bzw. die RECHTS/LINKS Pfeiltasten bewegt werden.

2.1.4.2 Drucken

Mit dem Anklicken dieses Punktes werden Sie aufgefordert, Ihren Drucker (ONLINE) zu schalten. Das SHARP Interface geht dann automatisch auf Druckbetrieb!
Wenn Sie dies getan haben, können Sie >RETURN< drücken und der Drucker beginnt mit seiner Arbeit.
Sollte während des Druckens der SHARP noch am Interface angeschlossen sein, so drücken Sie bitte KEINE Tasten am SHARP, da sonst das Interface wieder zurückschaltet und damit der Drucker gestört werden kann.

2.1.4.3 Programmname

Es erscheint eine Dialogbox die die Eingabe bzw. das Verändern des Programmennamens des aktuell geladenen Programmes erlaubt. Durch Drücken der >ESC<-Taste kann der Programmname gelöscht werden.
Mit >OK< wird die Neueingabe übernommen, mit >Abbruch< wird der alte Zustand wieder hergestellt.

2.1.4.4 Passwort

Es erscheint eine Dialogbox die die Eingabe bzw. das Verändern des Passwortes des aktuell geladenen Programmes erlaubt. Durch Drücken der >ESC<-Taste kann das Passwort gelöscht werden.
Mit >OK< wird die Neueingabe übernommen, mit >Abbruch< wird der alte Zustand wieder hergestellt.

3.0 Erstellung von Programmen

Die kleinen Knubbeltasten der SHARP Pocketcomputer sind für die Eingabe längerer Programme ja nicht gerade optimal geeignet und so haben sicherlich auch Sie den Wunsch, die Programme auf dem ATARI einzugeben.

Das ist ja auch recht einfach möglich, da BASIC-Programme von TRANSFILE als ASCII-Files abgespeichert bzw. eingelesen werden. Bei der Erstellung der Programme sind jedoch folgende Punkte zu beachten:

3.1 Editor

Zum Erstellen der BASIC-Programme können Sie jeden Editor verwenden, mit dem Sie ASCII-Files erzeugen können. Wir empfehlen z.B. 1ST-WORD mit abgeschaltetem WP-Modus von GST oder TEMPUS, den neuen EDITOR von CCD.

3.2 Programmeingabe

Das SHARP-Programm muß nach folgenden Regeln eingetippt werden (gilt für alle Editoren):

- Die erste Zeile muß eine Leerzeile sein oder aber Passwort und Programmname durch Komma getrennt enthalten.
- Passwort und Programmname dürfen nur 7 Zeichen lang sein.
- Zeilennummern in aufsteigender Reihenfolge eintippen
- Keine Leerzeilen zwischen einem Schlüsselwort (Befehlsword, Variablen) eingeben
- Keine Befehle eingeben, die der SHARP nicht versteht
- Nicht mehr als 100 Zeichen pro Zeile eingeben
- Das Programm muß mit 2 aufeinanderfolgenden (RETURN) am Ende des Programmtextes abgeschlossen werden

Dann das Programm mit PROGRAMMNAME.SHA auf Disk abspeichern. Jetzt kann das Programm auf den SHARP PC mit TRANSFILE übertragen werden.

Nun starten Sie TRANSFILE und lesen mit >Laden< das soeben editierte Programm in Ihren ATARI ein.

Mit >Auf PC< wird das Programm an den SHARP PC ausgegeben.

Sollte bei der Eingabe des Textes ein Fehler gemacht worden sein, so wird dies vom ATARI bemerkt. Es wird dann eine Alarmmeldung ausgegeben, die auf den entsprechenden Fehler hinweist.

Dabei sind möglich:

- Programm ist zu lang !
- Programm enthält ein unbekanntes Zeichen !
- Programm enthält eine zu lange Zeile !
- Programm enthält eine zu große Zeilennummer !

Haben Sie vor dem Befehl zur Übertragung ein Fenster geöffnet, so wird die fehlerhafte Zeile gekennzeichnet und angezeigt. Ist das Programm fehlerfrei, so erscheint eine Dialogbox, die Sie auffordert, den entsprechenden Ladebefehl am SHARP einzugeben.

Dann drücken Sie (ENTER) am SHARP und anschließend >RETURN< am ATARI.

Nach erfolgreicher Übertragung kann dann das Programm mit (RUN)(ENTER) auf dem SHARP gestartet werden.

4.0 SHARP-Programme auf dem ATARI

Mit kleinen Modifikationen können Sie die SHARP Programme auch auf dem ATARI ST ablaufen lassen. Dies ist mit OMIKRON-Basic recht leicht möglich, es müssen lediglich einige SHARP-spezifische Befehle wie z.B. "PAUSE" in "PRINT" umgewandelt werden.
Die Programme können dann ganz normal geladen und ausgeführt werden.

5. Anwendungsbeispiele:

Die folgenden neun Beispiele sollen die einzelnen Funktionen von TRANSFILE verständlicher machen und das bereits Beschriebene vollständig ergänzen. Sie sind so beschrieben, daß Sie diese Beispiele sofort am Rechner nachvollzogen werden können.

Und nochmals unsere Bitte an Sie:

Kopieren Sie zuerst TRANSFILE und die PC-Programme auf eine leere Diskette. TRANSFILE ist nicht kopiergeschützt! Arbeiten Sie nur noch mit der Kopie der Diskette und verwahren Sie das Original an einem sicheren Ort. Dazu verwenden Sie bitte die Kopierfunktion des Desktops.

Starten Sie nun TRANSFILE. Es erscheint die Copyright-Meldung und anschließend die Menueleiste.

Beispiel 1:

Es soll ein BASIC Programm von Diskette in den ATARI ST geladen und anschließend auf den SHARP ausgegeben werden.

Lösung 1:

Es wird das Menue >Laden< gewählt, um das Programm von Diskette zu laden. Es erscheint die File-Auswahlbox mit dem Inhaltsverzeichnis der Diskette. Sie klicken z.B. auf VARITEST.SHA und anschließend auf (OK). Nun wird das Programm von Diskette geladen.

ALLES FÜR SHARP-COMPUTER

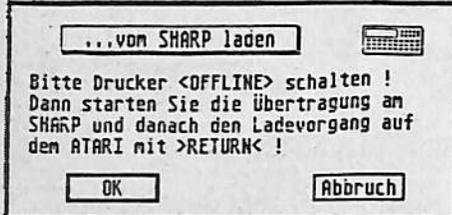
Anschließend wird im Menue >auf PC< (Programm auf SHARP übertragen) gewählt. Es erscheint eine Dialogbox und Sie werden aufgefordert an Ihrem PC <LOAD> (ENTER) und anschließend am ATARI ST <RETURN> zu drücken - dann hören Sie das Laden des Programms in den SHARP PC. Nach der Übertragung können Sie das Programm ganz normal mit <RUN> (ENTER) auf dem SHARP starten.

Beispiel 2:
Es soll ein Programm vom SHARP in den ATARI ST geladen und auf Diskette abgespeichert werden.

Lösung 2:
Tippen Sie folgendes Programm in Ihren SHARP ein:

```
10 BEEP!:"PAUSE" TRANSFILE"
20 PAUSE"SHARP <> ATARI ST"
30 GOTO10
```

Im Menue wählen Sie >vom PC< (von SHARP laden) und es erscheint eine Dialogbox.



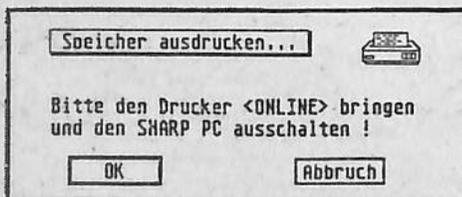
Nun am SHARP <CSAVE> (ENTER) und erst danach am ATARI ST <RETURN> drücken. Während der Übertragung ist der Mauszeiger nicht sichtbar. Zum Abspeichern auf Disk wird >Speichern< gewählt. Es erscheint wieder die File-Auswahlbox mit dem Inhaltsverzeichnis der Diskette. Sie geben z.B. den Namen TESTER.SHA ein und klicken anschließend auf <OK>. Nun wird das Programm auf Diskette gespeichert.

Beispiel 3:
Auflisten des vorher geladenen Programms am Bildschirm.

Lösung 3:
Im Menue >Anzeigen< wählen und das Ausgabefenster erscheint. Mit den Schieber rechts und unten am Fenster kann das Listing "durchgeblättert" werden. Klicken Sie dazu mit der Maus auf die kleinen Pfeile am Rand des Fensters. Der Text wird dann zeilenweise weiterbewegt.

Beispiel 4:
Ausdrucken des im ATARI befindlichen Programmes.

Lösung 4:
Zuerst das Programm entweder von Disk oder vom SHARP in den ATARI ST Speicher laden. Dann im Menue >Drucken< wählen. Es erscheint eine Dialogbox und Sie werden aufgefordert, den DRUCKER (ONLINE) zu schalten. Die grüne ONLINE-Lampe an Ihrem Drucker muß nun leuchten.



Dann können Sie wie gewohnt mit >RETURN< den Druckvorgang starten. Sollte der Drucker nicht bereit sein, so wird eine Alarm-Meldung ausgegeben.

ACHTUNG:
Drücken Sie während des Druckvorganges keine Tasten am SHARP PC, da sonst der Drucker gestört werden kann.

Beispiel 5:
Nehmen wir einmal an Sie hätten mit dem Programm VARITEST.SHA, das auf der TRANSFILE Diskette im Ordner LISTINGS gespeichert ist, ein mit Text gefülltes Variablenfeld erzeugt und möchten dieses Feld jetzt in den ATARI ST einlesen und auf Disk als Datei abspeichern.

Lösung 5:
Laden Sie zunächst das Programm VARITEST.SHA in Ihren SHARP wie in Beispiel 2 erklärt. Starten Sie das Programm mit >RUN< auf dem SHARP. Es wird im Speicher des SHARP ein Variablenfeld A\$(20) mit 10 Strings erzeugt. Nun wollen wir dieses auf den ATARI übertragen und auf Diskette speichern. Dazu schliessen Sie bitte das Fenster (auf dem ATARI natürlich !) und im Menue >vom PC< wählen. Es erscheint die Dialogbox auf dem Bildschirm.

Nun folgenden Befehl am SHARP eingeben:

```
PRINT#A$(20)
```

Nun <ENTER> am SHARP und am ATARI ST <RETURN> drücken - die Übertragung beginnt. Nach dem Laden am ATARI >Speichern< wählen, einen Dateinamen z.B. VARI.SHB eingeben und <OK> anklicken. Damit sind dann diese Variablen auf Diskette gespeichert. Nun können Sie mit einem geeigneten Programm diese Variablen weiterverarbeiten. (siehe auch ANHANG A.)

Beispiel 6:
Übertragen von auf der Diskette des ATARI gespeicherten Variablen auf den SHARP.

Lösung 6:
Wir übertragen als Beispiel hierzu wieder die auf Diskette befindlichen Daten von Beispiel 5 in den SHARP zurück. Starten Sie dazu das Programm VARITEST.SHA im SHARP mit dem Befehl <DEF> (A). Damit werden die Variablen im Speicher des SHARP gelöscht. Nun >auf PC< wählen und am SHARP folgenden Befehl eingeben:

```
INPUT#A$(1)
```

Dann am SHARP <ENTER> eingeben und am ATARI ST <RETURN> drücken. Ist die Übertragung beendet, so können Sie mit <DEF> (S) am SHARP den Inhalt des Variablenfeldes in der Anzeige des SHARP anschauen.

Beispiel 7:
ROM-Bereich des SHARP von A000-A7FF in den ATARI übertragen und auf dem Bildschirm als Hexlisting auflisten.

Lösung 7:
Im Menue >vom PC< wählen - am SHARP <CSAVE M &A000,&A7FF> (ENTER) eingeben und am ATARI ST <RETURN> drücken wenn der Piepston hörbar wird. Ist die Übertragung beendet, im Menue >Anzeigen< wählen eintippen, auf dem Bildschirm erscheint das Anzeigefenster. Darin ist links die Adresse, in der Mitte der Hexdump des Speichers und rechts der Speicherinhalt als ASCII-Zeichen dargestellt. Mit dem Schieber am rechten Rand des Bildschirms können Sie dann die verschiedenen Seiten am Bildschirm durchblättern. Der horizontale Schieber ist bei Hexlistings ohne Funktion !

Beispiel 8:
Directory der Diskette anzeigen und ändern des Filenamens TESTER.SHA in TEST.SHA.

Lösung 8:
Im Menue >Umbenennen< anklicken. Es erscheint eine File-Auswahlbox in der Sie die umbenennende Datei anwählen. Klicken Sie auf TESTER.SHA und dann auf <OK>. Dann werden Sie aufgefordert, den neuen Namen für die Datei einzugeben. Dazu erscheint wieder eine File-Auswahlbox. Hier geben Sie TEST.SHA ein und dann <OK>. Nun wird die Datei auf der Diskette umbenannt.

Beispiel 9:
Löschen des Files SHA.TESTEN.

Lösung 9:
Aus dem Menue >Löschen< auswählen. Es erscheint die File-Auswahlbox, in der Sie das zu löschende File anklicken. Nachdem Sie <OK> gegeben haben, erfolgt nochmals eine Sicherheitsabfrage, ob Sie die Datei auch wirklich löschen wollen. Erst dann wird die Datei tatsächlich gelöscht.

Und nun wünschen wir Ihnen viel Erfolg beim Einsatz von

TRANSFILE ST

Endlich da:

NEUHEIT

TRANSFILE ST Rechnerkopplung ATARI SHARP

Die bekannte Rechnerkopplung jetzt endlich auch für ATARI ST Computer ! Natürlich mit GEM-Oberfläche und daher einfach mit der Maus zu bedienen. Einfachste Übertragung der Daten vom und zum SHARP PC, Abspeichern auf Diskette Anzeigen und Drucken der SHARP-Programme mit 80 Zeichen auf dem ATARI ST ! Geeignet für alle ATARI ST Computer und folgende SHARP PC: PC 126B/61/62 und PC 1401/02/03/21/30/50/60 sowie PC 1350/60. TRANSFILE ST besteht aus Interface, Diskette und ausführlichem Handbuch.

Komfortables Erstellen der Programme für SHARP PCs auf dem ATARI mit Editor wie z.B. IST-WORD möglich
Auch für APPLE 2, C64, C128 und IBM lieferbar !

99.00 DM
inkl. 14 x MwSt



FISCHEL GMBH -

ALLES FÜR SHARP-COMPUTER

Volker Garbisch
Brueningheide 213
4400 Muenster

M2-700/800

Hier nun ein Programm fuer den Heim- und Hobbybereich. Der TIMER ist ein Zeitmesser, bei dem man eine abzulaufende Zeit einstellt. Am Ende ertönt ein Signal und die eingestellte Dauer laeuft von neuem ab. Man kann die Zeitmessung auch anhalten oder eine Zwischenzeit nehmen. Bei der Eingabe sind sogar Uebergroessen moeglich, wie z.B. 120 Sekunden. Diese Eingabe wird automatisch umgerechnet.

10 PRINT "TIMER by V.Garbisch for M.DONG CB Enterprises

20 PRINT "-----"

30 '

40 '

50 ' Universell verwendbares Timer-Programm auf Sekundenbasis.

60 '

70 TR\$="000000"

80 BOX0,2,392,52

90 GOSUB "INSTR"

100 '

110 INPUT "Hours : 00";ST\$

120 INPUT "Minutes : 00";MI\$

130 INPUT "Seconds : 00";SC\$

140 '

150 ST=VAL(ST\$):MI=VAL(MI\$):SC=VAL(SC\$)

160 '

170 IF ST>24 THEN END

180 IF MI>59 THEN MI=MI-60:ST=ST+1:GOTO160

190 IF SC>59 THEN SC=SC-60:MI=MI+1:GOTO180

200 '

210 H\$=STR\$(ST):IF LEN(H\$)<2 THEN H\$="0"+H\$

220 M\$=STR\$(MI):IF LEN(M\$)<2 THEN M\$="0"+M\$

230 S\$=STR\$(SC):IF LEN(S\$)<2 THEN S\$="0"+S\$

240 CURSOR26,3:PRINT"Time set : ";

250 PRINT H\$;" ":"M\$;" ":"S\$

260 T\$=H\$+M\$+S\$

270 CURSOR1,15:PRINT"Hit any key to start!"

280 GET TA\$:IF TA\$="" THEN 280

290 PRINTSPC(24):GOSUB "INSTR"

300 TI\$=TR\$:HA=0:BEEP

310 '

320 GET TA\$

330 IF TA\$="R" THEN SOUND50,2:TI\$=TR\$:HA=0

340 IF TA\$="S" THEN SOUND50,2:WAIT500:RUN

350 IF TA\$="Z" THEN SOUND40,1:ZW=ZW XOR 1

360 IF TA\$="H" THEN SOUND40,1:HA=HA XOR 1

370 IF TA\$="E" THEN END

380 IF HA=0 AND TA\$="H" THEN TI\$=TR\$

390 IF HA=1 AND TA\$="H" THEN TR\$=TI\$

400 IF HA=1 THEN 320

410 TM\$=STR\$(VAL(T\$)-VAL(TI\$))

420 IF LEN(TM\$)<6 THEN TM\$="0"+TM\$:GOTO420

430 H1=VAL(LEFT\$(TI\$,2)):M1=VAL(MID\$(TI\$,3,2)):S1=VAL(RIGHT\$(TI\$,2))

440 H2=VAL(LEFT\$(TM\$,2)):M2=VAL(MID\$(TM\$,3,2)):S2=VAL(RIGHT\$(TM\$,2))

450 IF M2>39 THEN M2=M2-40

460 IF S2>39 THEN S2=S2-40

470 CURSOR26,4:PRINTUSING"remaining : ###:###:###";H2;M2;S2

480 IF ZW=1 THEN 320

490 CURSOR26,5:PRINTUSING"Time : ###:###:###";H1;M1;S1

500 IF VAL(TI\$)>=VAL(T\$) THEN FORX=1TO8STEP.5:SOUNDX*10,X:NEXT:TI\$=TR\$

510 GOTO 320

520 '

530 LABEL "INSTR"

540 CURSOR0,7

550 BOX0,52,392,199

560 PRINT "Instructions"

570 PRINT "-----"

580 PRINT "H = Halt (sw) Z = Zwischenzeit (sw)"

590 PRINT "R = Reset counter S = Restart"

600 PRINT "E = Ende"

610 RETURN

AD HEUTE KÖNNEN SIE
SICH INS GEMACHTE
NEST SETZEN !!!



FISCHEL'S - DISKOTHEK
DIE PLATTENKÜCHE FÜR IHRE FLOPPY
CE - 140 F UND CE - 1600 F



101 Spiele für Sharp - Computer

ISBN 3-924 327-54-8

Autoren: Sharp-Basic-Team

Preis 39.- DM

101 Spiele, zusammengefaßt zu einem handlichen Buch im DIN A5-Format. Ideal also für die Langeweile bei schlechten Tagen im Urlaub, unterwegs, zu Hause oder im Büro.

Eine richtig gut gemischte Auswahl interessanter Programme für die Computer-Typen PC-12...;13...;14...;1500 und MZ-700/800 bilden diese Programmsammlung. Einfache und umfangreiche Programme aus den unterschiedlichsten Bereichen dürften wohl die Spiel Leidenschaft eines jeden Sharp-Computer-Anwenders wecken.

Da ein großer Teil dieser Programme auch in Basic geschrieben ist, besteht die Möglichkeit, das eine oder anderen Programm für einen anderen Computer-Typ umzuschreiben.



Aber Herr Doktor !!!
Ich brauche keine Spritze !
Sondern nur die neue AfSC !

FISCHEL GMBH -

ALLES FÜR SHARP-COMPUTER

M2-800

'FINANZ.BERATUNG'

FINANZBERATUNG FUER :KUNDE KOENIG
VOM :1.5.1987

DIESES FINANZ.BERATUNGSPRG. ERMOEGLICHT
BERECHNUNGEN SOWOHL IM KREDITBEREICH ALS
AUCH IM ANLAGEBEREICH.
HIERZU STEHEN 1 HAUPTMENUE UND 2 UNTER-
MENUES (KREDITBERATUNG/ANLAGEBERATUNG)
ZUR VERFUEGUNG.

- 1.KREDITBERATUNG:--RATENKREDIT
-TILGUNGS DARLEHEN
2.ANLAGEBERATUNG:--ALLG.ZINSRECHNUNG
-ZINSESZINS BEI EINMAL
ZAHLUNG
-ZINSESZINS BEI GLEICH-
BLEIBENDEN RATEN
-EFFEKTENRECHNUNG

- UNTERMENUE 1:ALLG.ZINSRECHNUNG:
1.BERECHNUNG DER ZINSEN
2.BERECHNUNG DES ENDKAPITAL
3.BERECHNUNG DES ANFANGSKAP
4.BERECHNUNG DER LAUFZEIT
5.HAUPTMENUE

- UNTERMENUE 2:ZINSESZINS BEI EINMALZAHLG.
1.BERECHNUNG DES ENDKAPITAL
2.BERECHNUNG DES ANFANGSKAP
3.BERECHNUNG DES ZINSSATZES
4.BERECHNUNG DER LAUFZEIT
5.HAUPTMENUE

- UNTERMENUE 3:ZINSESZINS BEI GL. RATEN
1.BERECHNUNG DES ENDKAPITAL
2.BERECHNUNG DES ANFANGSKAP
3.BERECHNUNG D. RENTENHOEHE
4.UMRECHNUNG NACHSCHUESSIGE
IN VORSCHUESSIGE RATEN
5.HAUPTMENUE

- UNTERMENUE 4:EFFEKTENRECHNUNG:
1.LAUFENDE VERZINSUNG/DIVID
2.EFFEKT.VERZINSUNG VON
FESTVERZINS. WERTPAPIEREN
3.WERT DES BEZUGSRECHTS
4.HAUPTMENUE

ALLE BERECHNUNGEN SIND UDL. AUSDRUECKBAR,
WOBEI UEBERWIEGEN ZWISCHEN 80 UND 40
ZEICHENANSCHRIK PRO ZEILE GEWAHLT
WERDEN KANN.

IM PRG. 'KREDITBERATUNG' KANN AUSSERDEM
DIE BERECHNUNG DES EFF.ZINSES NACH PANGU
DURCHGEFUEHRT WERDEN.

IM UNTERMENUE 'TILGUNGS DARL.' WIRD AUF
WUNSCH EIN TILGUNGSPLAN ERSTELLT.

DAMIT DAS PRG. NICHT 'ABSTUERZT' IST
AUSSERDEM EINE FEHLERROUTINE VORHANDEN.

DAS PRG. HAT EINE KAPAZITAET VON CA.22KB
GESCHRIEBEN WURDE ES IM 800er BASIC.

LIEFERBAR AUF: QUICK DISK 59,--DM

KASSETTE 49,--DM

BESTELLUNGEN NIMMT DIE
FISCHEL GMBH
KAISER-FRIEDRICHSTR.
1000 BERLIN 12

ENTGEGEN.

TILGUNGS DARLEHEN

IHR KREDITWUNSCH 125000.00 DM
AUSZAHLUNG ZU 98%
NOMINALZINS = 6.75%
TILGUNGS SATZ = 2%

DIE ANNUITAET p.a.BETRAEGT : 18937.50 DM
DIE LAUFZEIT IN JAHREN 22.00 JAHRE
DIE SCHLUSSRATE BETRAEGT : 6595.90 DM
DER GESAMTAUFWAND BETRAEGT : 122228.90 DM
DER EFF.ZINS BETRAEGT : 6.98 %

TILGUNGSPLAN

JAHR	RESTSCHULD	ZINSEN	TILGUNG
1	122500.00	8437.50	2500.00
2	119831.25	8208.75	2608.75
3	116982.36	8008.01	2648.89
4	113941.17	7896.31	2641.19
5	110694.70	7691.03	2640.47
6	107229.09	7471.89	2645.61
7	103529.55	7237.90	2699.54
8	99589.38	6988.24	2949.26
9	95304.47	6721.07	4215.83
10	90804.07	6437.18	4500.40
11	86059.89	6133.32	4804.18
12	80931.44	5809.04	5128.48
13	75458.81	5462.07	5474.03
14	69612.04	5093.33	5844.17
15	63374.08	4698.85	6238.05
16	56714.24	4277.74	6659.76
17	49804.95	3828.21	7109.29
18	42615.79	3348.33	7589.17
19	35314.35	2836.07	8101.43
20	27200.07	2289.22	8648.28
21	18834.03	1705.46	9232.04
22	6178.83	1082.38	9855.28
23	8.00	417.07	6178.83

DER EFF.ZINS ENTSPRICHT DER PANGU.
DURCH AENDERUNG DES ZINSSATZES AENDERT SICH AUCH DIE BERECHNUNG

FINANZBERATUNG FUER :KUNDE
VOM :15.05.87

KURS ALTER AKTIEN = 150
KURS NEUER AKTIEN = 125
DIV.VORTEIL/NACHTEIL = 0 / 0
BEZUGSVERHAELTNIS = 2

WERT DES BEZUGSRECHTS = 8.33

FINANZBERATUNG FUER : KUNDE KOENIG
VOM : 15.05.87

BEI EINER MTL. / H.JAEHRL. / JAEHRL.
RENTE VON 250 / 0 / 0 DM, EINEM ZINS-
SATZ VON 4.5 %
UND EINER LAUFZEIT VON 3.5 JAHREN
BETRAEGT DAS ENDKAPITAL 11374.65 DM.

**BLEIBEN -
AN -
ZEIGEN**

RAM Speichererweiterung PC1500 und 1500A.

Einbau im PC-1500-Gehäuse bis 586 KB.

136,80 DM + 22,50 pro 8 KB. Beispiel:

24 KB 136,80 + 3 * 22,5 = 204,30 DM

104 KB 136,80 + 13 * 22,5 = 429,30 DM

184 KB 136,80 + 23 * 22,5 = 654,30 DM

Die Erweiterungen sind jederzeit nachrüstbar.

PC-1600 auf Anfrage bis 512K. 12 Monate

Garantie. Bitte fordern Sie unsere ausführ-

lichen Unterlagen an. Fa. Bajić, Wasserlooser

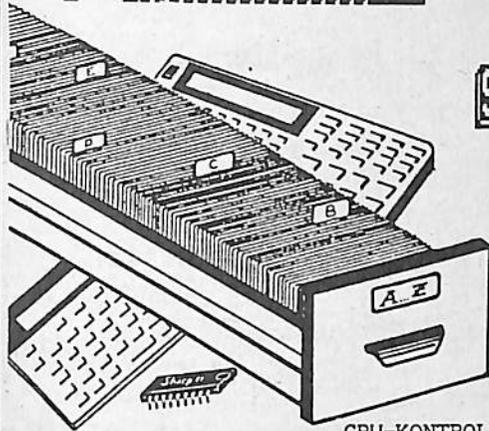
Weg 34, 2390 Flensburg, Tel: 0461/33831.

FISCHEL GMBH -

NEU A.....Z

DURCH INFORMATION VORN!

COMPUTERLEXIKON FÜR ALLE SHARP-COMPUTER



BEGRIFFS-REGISTER

ABKÜRZUNG
ABSOLUTE VERZWEIGUNG
ADRESSBUS
ADRESSE
ADRESSPOINTER
AKKUMULATOR
AKUSTIKKOPPLER
ALGORITHMUS
ALGOL
ALU
ANALOG-DIGITAL-WANDLER
ANALOGSIGNAL
AND
ANSWER
ARITHMETISCHE BEFEHLE
ASCII-ZEICHEN
ASIC
ASSEMBLER

BANDBREITE
BANKSWITCHING
BASIC
BASIC-BEFEHL
BASIC-COMPILER
BASIC-INTERPRETER
BAUDRATE
BCD-CODE
BEFEHL
BEFEHLSABKÜRZUNG
BEFEHLSDECODIERREGISTER
BEFEHLSSATZ
BENCHMARK-TEST
BETRIEBSSYSTEM
BIJEKTIV
BINÄRSYSTEM
BIT
BITTEST-BEFEHL
BLOCKMODULARE PROGRAMMIERUNG
BLOCKOPERATIONEN
BREAKPOINT-MONITOR
BTX
BUSY-SYMBOL
BYTE

CAA
CAD
CADD
CAE
CAH
CAM
CAP
CAQ
CAS
CAT
CIM
CALL
CARRIAGE-RETURN
CARRIER
CARRY-FLAG
CD-DISK
CD-ROM
CHIP
CLOAD
CLOADM
COBOL
COMPILER
CONTROLBUS
CPU

CPU-KONTROLLBEFEHL
CSAVE
CSAVEM

DATA-LISTE
DATA-ZEILE
DATEN-BIT
DATENBANK
DATENBUS
DATENLEITUNG
DATENTRANSFER
DATEX-L-NETZ
DATEX-P-NETZ
DECODER
DEF A
DEKREMENT
DFU
DIGITALSIGNAL
DIGITIZER
DIM
DIP-SCHALTER
DIRECTORY
DISASSEMBLER
DISKETTE
DISPLAY-PROZESSOR
DRUCKER
DRUCKER-RESET
DUALSYSTEM

EINGABE-PUFFER
END
EPROM

FELDVARIABLE
FESTPLATTE
FETCHZYKLUS
FILE
FLAG
FOR... TO
FORM-FEED
FORMATIEREN
FORTRAN
FTZ

GATTER
GOSUB... RETURN
GOTO
GRADOR
GRAFIK
GRAFIK-EDITOR

HALB-DUPLEX-BETRIEB
HANDSHAKE-LEITUNG
HARDCOPY
HARDCOPY-ROUTINE
HARDWARE
HEADCRASH
HEXADEZIMALSYSTEM
HEXCODE
HEXCODE-PROGRAMM
HEXMONITOR
HIGH-BIT

INKREMENT
INTEGERZAHL
INTERFACE
INTERPRETER
INTERUPT
INTERUPT-ENABLE-FLAG
INVERSE ABBILDUNG
ITERATIONSVERFAHREN

KARTENLESER
KBYTE
KEYBOARD
KOERZITIVKRAFT

LABEL
LCD-ANZEIGE
LINE-FEED
LIST
LISTING
LOG IN/LOG OUT
LOGIKBEFEHL
LOW-BIT

MAILBOX
MAUS
MEMORY-MAP
MEMORY-OVERFLOW
MERGE
MMU
MENUE
MENUE-PROGRAMM
MICROPROZESSOR
MIGNON-ZELLE
MNEMONIC
MODEM
MULTITASKING

NEXT
NIBBLE

OKTALZAHLEN
OR
ORIGINATE
OVERFLOW

PAD
PARALLEL-SCHNITTSTELLE
PARAMETER
PARITÄTS-BIT
PASCAL
PASS-WORT
PEEK
PERIPHERIE
PLOTTER
PROGRAMM-SCHLEIFE
PROGRAMM-TRANSFER
PROM
PROTOKOLL
PROZESSOR-CHIP

QWERTY-MUSTER
QWERTZ-MUSTER

RAM
RAM-CACHE
RANDOM
READ
RELATIVE VERZWEIGUNG
RELOKATIBEL
REM-ZEILE
REMOTE
RENUMBER
RESET
RESTORE
RETURN

RND
ROM
ROM-LISTING
ROTATE
RS 232 PINBELEGUNG
RUN

SCANNER
SCHALTTIMER
SCROLLING
SERIELLE SCHNITTSTELLE

SERIELLES SIGNAL
SHIFT-BEFEHL
SOFTWARE
SOFTWARE-MODUL
SPEICHER
SPRUNGADRESSE
SPRUNGBEFEHL
STANDARDVARIABLE
STANDARDVARIABLENSPEICHER
START-BIT
STOP-BIT
STREAMER
STRING-VARIABLE
STRUKTOGRAMM
SUBROUTINE
SYSTEMADRESSE

TABELLENKALKULATION
TASTATURMATRIX
TASTENROUTINE
TERMINAL-PROGRAMM
TEXTVARIABLE
TEXTVERARBEITUNG
TIME-LIMIT
TIME-OUT
TIMER
TOKEN
TOOL
TPI
TRACE-FUNKTION
TRACK
TRANSPORTBEFEHL
TRON-/TROFF-FUNKTION

UNTERPROGRAMM
UNTERPROGRAMM SPRUNGBEFEHL
USING

VERZWEIGUNGSBEFEHL
VOLL-DUPLEX-BETRIEB

WOM

XOR

ZEICHENSATZ
ZEILENNUMMER
ZERO-FLAG
ZWEITONVERFAHREN

**COMPUTERLEXIKON
FÜR SHARP-COMPUTER**

A. Becker Fischel GmbH
ISBN 3-92437-214

49.-DM

incl. 7% Must.

ALLES FÜR SHARP-COMPUTER

REINHARD SCHROERS
HAUSEN NR.4
4060 UIERSEN 11

PC-1350

TECHNISCHES ZEICHNEN MIT DEM PC1350

Dieses Pro9. ermoe9licht eine masstabs9erechte techn. Zeichnung auf dem PC1350 in Verbindung mit CE 515P.

Die hierzu notwendigen Hilfsmittel sind auf Tastendruck abrufbar.
BESCHREIBUNG :

Nach dem Start mit <DEF><A> erscheint eine Uebersicht auf die Unterprogramme welche in beliebiger Reihenfolge abrufbar sind. Das Unterprogramm <zeichn.=>1 > enthaelt eine weitere Uebersicht fuer verschiedene Zeichenstiftfuehrungen. Der Ruecksprung aus dem betreffenden UnterPro9. ist durch das we9druecken der Schrittweite mithilfe der <ENTER> -Taste moe9glich.

Der Zeichenstift wird ueber die Tastaturabfrage gefuehrt (Abb.1).

FUNKTIONSWEISE :

<DEF><A> Programmstart und loeschen aller Variablenspeicher

<DEF><S> wiederh. Pro9.-Start mit belegten Variablenspeicher

Unterprogramme :

- zeichn.=>1 4 versch. Zeichenstiftfuehrungen; Taste <5> ermoe9licht das Wechseln der aufgefuehrten Unterprogramme
- initia.=>2 initialisieren; setzt die Koordinaten X und Y auf Null
- Winkel =>3 Veraenderung der 45°Neigung fuer d. Richtungen 1,3,7,9
- Radius =>4 9ez. Laenge betraegt 1/4 Kreiumfang sofern die Frage nach 1/8 Kreiumfang unbeantw. bleibt; Druckricht. Abb.2
- M-Pfeil=>5 wird auf Tastendruck nach Abb. 1 9ezeichnet
- Text =>6 max. 79 Zeichen koennen in den Druckrichtungen 2,4,6 und 8 9edruckt werden (Abb.1)
- Farbw. =>7 auf Tastendr. der auf dem Display erlaeuterten Zahlen
- Masstab=>8 ein Ver9roesserungs und zwei Verkleinerungsmasstaebe

PROGRAMMERKLAERUNG :

Zeile	Bemerkung
20	numerische Tastaturabfrage
25	Zeichenstift wird vom Blatt abgehoben
30	zurueck9elegte Strecke in X und Y Richt. wird angezeigt
35 - 60	Zeichenstiftbewegung auf Tastendruck
65 - 80	zeichnet StrichPunktlinie
85 - 90	Eingabe der Schrittweite
95	Festlegung im welchem Masstab 9ezeichnet werden soll
105 - 120	zeichnet Radius in Richtung d. 9edrueckten Taste (Abb.2)
125 - 130	zeichnet MassPfeil auf Tastendruck nach Abb.1
135	Text wird auf Tastendruck in Richt. 2,4,6 oder 8 aus9edr.
140	Farbwechsel

BELEGUNG DER VARIABLENSPEICHER :

A	= Laufvariable in For -Schleife
B	= Wertzuweisung ueber Tastaturabfrage
C	= X -Schrittweite fuer den Radius
D	= versetzt DATA -Zeiger an die Stelle B
E	= liest ersten Wert aus DATA -Zeile
F	= liest zweiten Wert aus DATA -Zeile
G	= zaehlt zurueck9elegte Strecke in X -Richtung
H	= zaehlt zurueck9elegte Strecke in Y -Richtung
I	= Zaehlvariable (z.B. I=I+1)
J	= sPrint nach Zeile J (z.B. GOTO J)
K	= Schrittweite (Zeichenstiftbewegung auf Tastendruck)
L	= sPrint nach Zeile L
M	= Neigungswinkel fuer die Richtungen 1,3,7 und 9
N	= enthaelt Zeilennummer der betreffenden DATA -Zeile
O	= Y -Schrittweite fuer den Radius
P	= X -Schrittweite fuer den Radius
Q	= zurueck9elegte Y -Strecke fuer den Radius
R	= Radius (Betrag)
S	= zurueck9elegte Y -Strecke fuer den Radius (zweiter Schritt)
T\$(0)	= Text fuer beliebige Zeichen jedoch ohne Anfuehrungszeichen
U	= legt Groesse der StrichPunktlinie fest
V	= X -Koordinate fuer den MassPfeil
W	= Y -Koordinate fuer den MassPfeil
X\$	= entscheidet darueber ob der Zeichenstift bei der Fuehrung zeichnet oder unbetaetigt bleibt
Y	= 9ibt den Masstab an
Z	= nicht belegt

ANWENDUNGS - HANDBUCH
ZUM

SHARP - PC-1403
TASCHENCOMPUTER



FISCHEL GmbH
P.Lavatsch
ISBN 3-924327-65-3

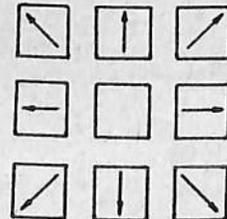
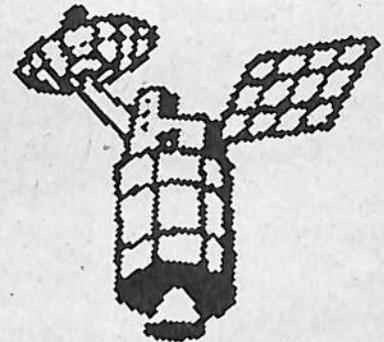


Abbildung 1

1724 Bytes

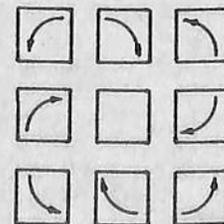
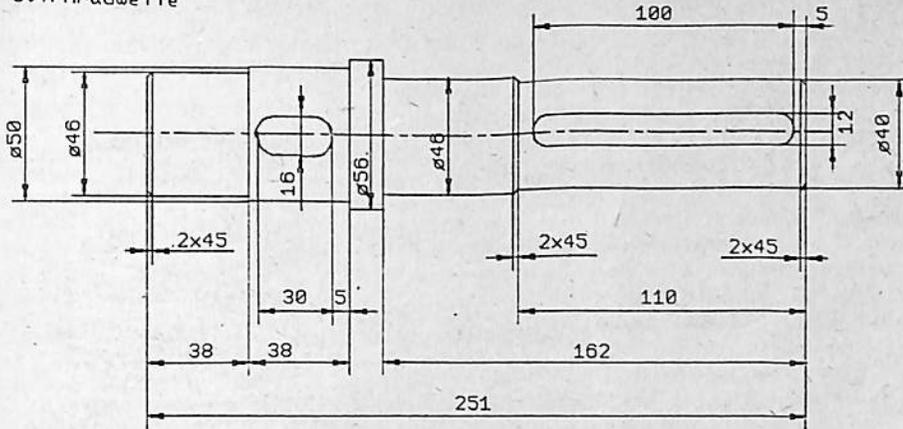


Abbildung 2

ALLES FÜR SHARP-COMPUTER

Stirnradwelle



Ergänzungen wie Passungen, Oberflächenzeichen, Form und Lage-toleranzen usw. lassen sich von Hand schnell nachtragen.

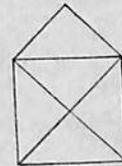
Bei komplexeren Zeichnungen ist es ratsam, sich ueber den Ablauf des Zeichnens im klaren zu sein.

Ein Ablaufdiagramm senkt die Fluechtigkeitsfehler und gibt mehr Sicherheit beim zeichnen.



Ablaufdiagramm :

UnterProg.	Schritt w. bzw. Radius	Linienart	Zeichenstift fuehrung
1	20	1	
1	20	1	↖ ↗
1	20	1	↖ ↗
1	20	1	↖ ↗
1	20	1	↖ ↗
1	10	1	↖ ↗
1	10	1	↖ ↗
1	20	1	↖ ↗
1	50	4	↖ ↗



```

5:REM 20.3.87 by R. Schroers
10:LPRINT X$;E;" ";F: RETURN
20:B= VAL INKEY$ : RETURN
25:LPRINT "R0,";1* SGN D;"",0,";-1* SGN D:D=0: RETURN
30:G=G+ INT (E/Y+.5):H=H+ INT (F/Y+.5): PRINT G,H: RETURN
35:GOSUB 20: IF B=D-1 BEEP 1: GOSUB 10: GOSUB 30: GOTO 35
40:RETURN
45:GOSUB J: IF B=0 GOSUB 25: GOTO 45
50:IF B=5 THEN 175
55:RESTORE N: FOR D=0 TO B: READ E,F: NEXT D: IF J<>0 THEN 45
60:RETURN
65:GOSUB 20:U=K/5: IF K>75 LET U=14:K=70
70:IF B<>D-1 RETURN
75:IF I<2 GOSUB 10: GOSUB 30:I=I+1: GOTO 65
80:I=0: LPRINT CHR$ (27);"L";U: GOSUB 10: GOSUB 30: LPRINT CHR$ (27);"L0":
GOTO 65
85:CLS : BEEP 1: INPUT "Schrittweite in mm = ";K:K=K*Y: GOTO 180
90:GOTO 155
95:FOR A=1 TO B*3 STEP 3: NEXT A:Y= VAL MID$ ("10.5.02.51.0",A-3,3): GOTO 155
105:S= SQR (R^2-(R-A)^2):O=S-Q:Q=S: GOSUB 55: GOSUB 30: GOSUB 10: RETURN
110:BEEP 1:C=R/4:P=C/4: FOR A=P TO C STEP P: GOSUB 105: NEXT A:P=C
115:IF T$(0)="J" GOSUB 25: GOTO 155
120:FOR A=2*P TO R STEP P: GOSUB 105: NEXT A: GOSUB 25: GOTO 155
125:U=K* COS E:W=K* SIN E: LPRINT "J";U;" ";W: LPRINT "R";-U;" ";-W: RETURN
130:GOSUB 55: FOR A=-10 TO 20 STEP 30:E=E+A: GOSUB 125: NEXT A: GOTO 155
135:GOSUB 55: LPRINT CHR$ (27);"Q";F: LPRINT "P";T$(0): GOTO 155
140:LPRINT CHR$ (27);B-1: GOTO 155
145:"A" CLEAR : DEGREE : DIM T$(0)*79:M=45:Y=5
150:"S" WAIT 0: CLOSE : OPEN : CONSOLE 79: LPRINT CHR$ (27);"b"
155:CLS :X$="J": PRINT "zeichn.=>1","initial.=>2","Winkel =>3","Radius =>4"
160:PRINT "M-Pfeil=>5","Text =>6","Farbw. =>7","Masstab =>8"
165:GOSUB 20: ON B GOTO 175,275,220,225,245,250,255,270
170:GOTO 165
175:X$="J":J=0:B=0:N=500: GOTO 85
180:CURSOR 48: PRINT "Uoill. =>1","gestr. =>2","strPkt.=>3","sPringen=>4"
185:GOSUB 20: IF B>0 BEEP 1: ON B GOTO 200,205,210,215,155
    
```





durch Information vorn



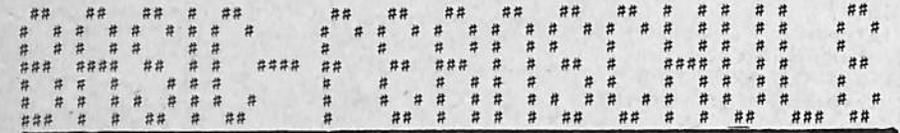
```

190:GOTO 185
200:LPRINT CHR$ (27);"L0":J=35: GOTO 45
205:LPRINT CHR$ (27);"L5":J=35: GOTO 45
210:LPRINT CHR$ (27);"L0":J=65: GOTO 45
215:X$="R":N=500:J=35: GOTO 45
220:CLS : INPUT "Winkel in Grad = ";M: GOTO 155
225:CLS :N=510:Q=0: INPUT "Radius = ";R:R= INT ( ABS R*X+Y*.5):L=110
230:INPUT "1/8 Kreis (J/N)= ";T$(0)
235:GOSUB 20: IF B<>0 AND B<>5 BEEP 1: GOTO L
240:GOTO 235
245:BEEP 1: CLS :L=130:K=16:N=520: GOTO 235
250:CLS : INPUT "Text = ";T$(0):L=135:N=520: GOTO 235
255:CLS :L=140: PRINT "schwarz =>1","blau =>2","gruen =>3","rot =>4"
260:GOSUB 20: IF B<5 AND B<>0 BEEP 1: GOTO L
265:GOTO 260
270:CLS : PRINT "2:1 =>1","1:1 =>2","1:2 =>3","1:5 =>4":L=95: GOTO 260
275:BEEP 1:G=0:H=0: GOTO 165
500:DATA 0,0,-K,-K* TAN M,0,-K,K,-K* TAN M,-K,0,0,0,K,0,-K,K* TAN M,0,K,K,K*
TAN M
510:DATA 0,0,P,-0,-0,P,0,P,P,0,0,-P,-0,-0,-P,0,-P,-P,0
520:DATA 0,0,M,0,90,1,-M+180,0,0,2,0,0,180,0,-M,0,-90,3,M+180,0

```



Jetzt ist es endlich soweit



Wir wollen es anders machen als die Autoren vieler Computerbedienungsanleitungen, die nur zu oft unverständlich und eher verwirrend als informierend geschrieben sind. Wie haben eine Fernschule konzipiert, die Ihnen - wie Tests mit unseren 'Versuchskaninchen' beweisen - einen verständlichen und umfassenden Einstieg in den BASIC der SHARP Pockets vermittelt.

Dies geschieht in vier Lehrbriefen, die zusammen ein wunderbares Nachschlagewerk mit Kurzübersetzungen und vielen anderen nützlichen Sachen sowie Tabellen bilden.

Sie bekommen alle vierzehn Tage einen neuen Band zugesandt, in dem Sie Aufgaben finden, die unter pädagogischer Aufsicht erstellt wurden. Diese können/sollen Sie uns zurückschicken. Sie erhalten die Lösungen dann individuell korrigiert zurück.



Ich bin dabei

Ich bin dabei

Ich war dabei und hab's geschafft

BASIC-Fernschule



Wahnsinn! sie ist da!
 nur 49.-DM

Incl. 7% MwSt,
 Porto und
 Verpackung

FISCHEL

ALLES FÜR SHARP-COMPUTER

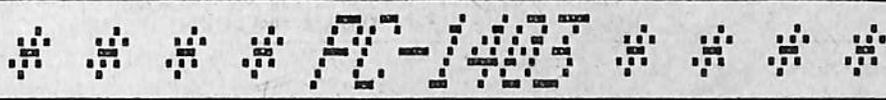
Service Manuals

Service Manuals sind technische Unterlagen, wie Ersatzteilliste, Explosionszeichnungen, Schaltpläne und Detailbeschreibungen.

Preis: Titel:

Ersatzteile Schaltpläne Wartung

- 15 DM PC-1245 Pocket Computer
 - 20 DM PC-1246/47 Pocket Computer
 - 20 DM PC-1250/51 Pocket Computer
 - 20 DM PC-1260/61 Pocket Computer
 - 25 DM PC-1350 (CE-516L, CE-202M, CE-201M) Pocket Computer
 - 20 DM PC-1401 Pocket Computer
 - 20 DM PC-1402 Pocket Computer
 - 25 DM PC-1450 (CE-211M) Pocket Computer
 - 25 DM PC-1500 Pocket Computer und Option
 - 15 DM PC-1500A Pocket Computer
 - 25 DM PC-1600 Pocket Computer
 - 25 DM PC-2500 Hand Held Computer
 - 40 DM PC-5000 (CE-510P, CE-100M) Portable Computer
 - 5 DM PC-5000 Service Checker Specifications
 - 20 DM CE-125 Printer/Cassette
 - 20 DM CE-125P Printer/Cassette Interface
 - 20 DM CE-129P Printer/Cassette Interface
 - 10 DM CE-130T RS-232C Level Converter
 - 30 DM CE-140P Color Plotter
 - 25 DM CE-150 Color Graphik Printer (DPG 1301)
 - 30 DM CE-158 RS-232C Interface für PC-1500
 - 10 DM CE-510F PC-5000 Optional Peripheral Equipment Mini Floppy Disk
 - 25 DM CE-515P Color Plotter Printer
 - 35 DM CE-516P Color Plotter Printer
 - 30 DM MZ-700 (MZ-1T01, MZ-1P01) Personal Computer
 - 15 DM MZ-1E05 Floppy Disk Interface für MZ-700MFD 1/F BOARD
 - 30 DM MZ-800 Series Option (MZ-1F19, MZ-1E19, MZ-1R18, MZ-1R25, MZ-1T04)
 - 25 DM MZ-80A Personal Computer
 - 35 DM MZ-80B Personal Computer
 - 30 DM MZ-80K Personal Computer
 - 50 DM MZ-3500 Personal Computer
 - 10 DM RD-720H Datenrecorder
 - 15 DM PC-1403 Pocket Computer
 - 20 DM PC-1360 Pocket Computer
 - 20 DM PC-1262 Pocket Computer
- Alle Preise incl. 7% Mwst. Versand 4 DM.
- Bestellungen bitte nur an:
- FISCHEL GMBH**
KAISER-FRIEDRICH-STR.54A
1000 BERLIN 12

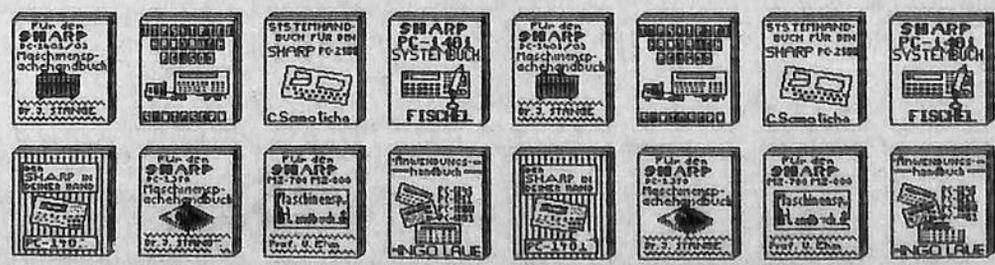
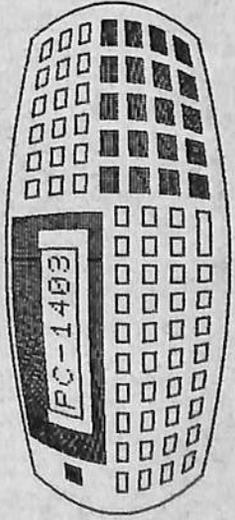


Für den Sharp PC-1403 Systemhandbuch

ISBN 3-924 327-56-4
Autor: I.Laue
Preis 49,- DM

Nach einführenden Grundlagen über Zahlensysteme, Speichertypen und PEEK und POKE folgt die Beschreibung des Systems (Speicherplan,-Aufbau, -Funktion,-Format v.Basic-Programmen und Standardvariablen, Codes, Passwort, LCD-Anzeige-Ansteuerung, Piezo-Summer).
Hiernach folgt eine große Anzahl von Programmen wie Matrizenrechnung, Spielen, div.Kalenderprogramme, Sortierprogramme u.v.m. sowie einigen Programmertips.
Den Anhang bilden ein Literaturverzeichnis, der interne Code des PC-1403, Hardware-Reset, Abspeichern von Maschinenspracheprogrammen sowie die

technischen Daten des Computers und des Disketten-Laufwerkes CE-140 F.



I. Grundsätzliches über den PC-1600	
1.	Ein Computer kann nicht bis drei zählen..... 4
2.	Das "Stellwerk" des PC-1600..... 4
2.1.	Dual(Binar)- und Hexadezimalsystem..... 6
2.2.	Die Arbeitsweise eines Computers..... 7
2.3.	Der Mikroprozessor..... 7
2.4.	Der BASIC-Interpreter..... 8
2.5.	Kompatibilität..... 8
2.6.	Der Arbeitsspeicher..... 9
2.7.	Der ASCII-Code..... 9
2.8.	Bit-Parität..... 9
2.9.	Bearbeitung der Programme..... 9
3.	Der PC-1600 kann mehr..... 10
II. Nutzung der PC-1500-Optionen	
1.	ERROR 110..... 11
2.	Der Nebenprozessor LH 5803..... 11
3.	Der für den Mode 1 verfügbare Speicher..... 11
4.	Maschinenprogramme des PC-1500..... 13
5.	PC-1600+CE-150..... 14
6.	PC-1600 im PC-1500-Modus mit RAM-Disk..... 14
7.	PC-1600+CE-150/1600P+CE-158+CE-515/516P..... 15
8.	Verknüpfung von BASIC-Befehlen..... 16
III. Optimale Nutzung einiger BASIC-Befehle	
1.1.	BEOP - Musik..... 16
	Beispiel 1: Melodien..... 18
1.2.	DIV - Überwindung des Limits 255..... 18
1.3.	ERASE - Grenzen..... 18
1.4.	IF-THEN-(ELSE)..... 19
1.5.	INKEYS..... 19
1.6.	MERGE - Editierbarkeit aller Programme..... 20
1.7.	MOD..... 20
1.8.	ON ERROR GOTO (GOSUB)..... 20
1.9.	RENUM als Fehlerkontrolle..... 20
1.10.	WAIT 0.S..... 21
2.	Reservelestenbelegung..... 21
IV. Nutzung der LCD-Matrix	
1.	Display-Auflösung..... 23
2.	Bitmuster-Schraffur..... 24
3.	Figuren und Figuren in Bewegung..... 24
3.1.	Figuren..... 24
3.2.	sich bewegende Figuren..... 25
3.3.	handgesteuerte Bewegungen..... 26
3.4.	automatische Computergrafiken..... 26
4.	Displaykopierung - Hardcopy..... 27
	Beispiel 1: Display-Auflösung..... 28
	Beispiel 2: Bitmuster-Schraffur..... 29
	Beispiel 3: Displaykopierung..... 29
	Beispiel 4: Derby mit Totalisator..... 30
	Beispiel 5: Manugraf..... 32
	Beispiel 6: automatische Computergrafik..... 32
V. Nutzung des CE-1600P (Drucker)	
1.1.	Formatierung der Druckseiten..... 33
1.2.	Überwindung der Abschneidfunktion..... 33
1.3.	Sperrdruck, Fettdruck..... 33
2.	Grafiken mit dem CE-1600P..... 34
2.1.	Übertragung von Grafiken in Programme..... 34
2.2.	Geometrische Grafiken..... 35
	Grafische Statistik (Erklärung zu Beispiel V.3)..... 35
	Biorhythmen (Erklärung zu Beispiel V.4)..... 35
	Beispiel 1: Fettdruck und Sperrdruck..... 36
	Beispiel 2: Selbstporträt des PC-1600..... 36
	Beispiel 3: Grafische Statistik..... 39
	Beispiel 4: Biorhythmen..... 44
VI. Funktion und Nutzung des CE-1600F (Diskettenlaufwerk)	
1.	Vorsichtsmaßnahmen..... 45
2.	Funktion des Diskettenlaufwerks..... 46
2.1.	Die Diskette..... 46
2.2.	Vorteile der Diskette gegenüber dem Tonband..... 47
2.3.	Das "Direktionszimmer" - die Directory..... 47
2.4.	Der Verwaltungsaufwand der Directory..... 47
3.	Nutzung des Diskettenlaufwerks..... 48
3.1.	Formatierung der Diskette..... 48
3.2.	Löschen+Sichern von Programmen+Dateien auf Disketten..... 49
3.3.	Programme und Dateien..... 50
3.4.	Disketten- oder Kassettennutzungen..... 50
4.	Handhabung von Diskettenbefehlen..... 51
4.1.	MAXFILES, großer Dateien(Erklärung zu Beispiel VI.1)..... 51
4.2.	#1 (OPEN, CLOSE, INPUT, OUTPUT usw.)..... 52
4.3.	APPEND..... 52
4.4.	FILENAME, EXTENSION..... 52
4.5.	Schreibschuttschalter "P"..... 52
4.6.	LOC..... 52
4.7.	Komma und Semikolon als Trennzeichen..... 53
4.8.	Komma und Sonderzeichen in Dateien..... 54
5.	Dateiverwaltungsprogramme..... 54
5.1.	Adressenverwaltung..... 54
5.2.	Textverarbeitung..... 56
	Beispiel 1: Verwaltung großer Dateien..... 58
	Beispiel 2: Byte-Umfang/Sektorenbelegung von Dateien..... 59
	Beispiel 3: Byte-Umfang von Programmen..... 59
	Beispiel 4: Trennzeichenwirkung..... 60
	Beispiel 5: Adressenverwaltung..... 61
	Beispiel 6: Textverarbeitung..... 65
VII. Programme	
1.	39-Zeichen..... 70
2.	Sybol-Editor..... 71
3.	Briefe schreiben mit dem PC-1600..... 72
4.	Adressaufkleber schreiben mit dem PC-1600..... 76
5.	Nastab-Umrechnungen..... 77
6.	17+4..... 78
7.	Datum und Zeit..... 79
8.	Amis-Uh..... 79
9.	Textprogramm für PC-1600-Plotter-Laufwerk..... 80
10.	Selbstlernendes Programm..... 84
11.	Zeichen definieren..... 85
12.	Hexanitor..... 86
13.	PC-1600 Funktionsplotter..... 87
14.	Grafikprogramm Harrascho..... 88



Preis: 49.-DM
(incl. 7% MwSt.)

Sofort
lieferbar!

AB SOFORT LIEFERBAR!
MZ - 700/800 Gesamtkatalog

Software, Hardware, Paperware
2. Erweiterte Auflage
7,50 DM Vorkasse (Briefmarken
oder Euroscheck) einschicken
an Fischel GmbH inkl. 7%Mwst

Mehr Speicher für alle SHARP-Computer !!
Alle Preise sind Endpreise incl. Versandkosten
PC1245 auf 4KB : 42 DM, auf 10KB : 70DM
PC1260 10KB:60.-,16KB:110.-,32KB:210.-,64KB:430.-
PC1360 auf 32KB: 210DM, auf 64KB: 360DM
PC1401 10KB: 60DM, 16KB: 140DM, 20KB: 180DM,
32KB: 210DM, 64KB: 430DM
PC1403 32KB:170.-,64KB: 360.- **NEUGERÄT 32KB: 390.-**
PC1430 auf 4KB :29DM (**Neunundzwanzig !!!**)
PC1500 30KB: 170DM, 60KB: 330DM, 120KB: 590DM
PC1600 auf 48KB: 230DM, auf 80KB: 430DM
...und viele andere Computertypen und Speichergrößen
mit Garantie; kurze Lieferzeiten. Auf Wunsch Informa-
tionsmaterial von : Holger Meyer Kaiserstr.20
7500 Karlsruhe 1, 0721/699294 (Anrufbeantworter)

kleinanzeigen

STATIK 4403 : Einfeldbalkenber für bel. Belastung.
Rückumschlag + Kasette + 20 DM o.Verrechnungsscheck.
G.Grunhofer, Berliner Ring 86, D-6780 Pirmasens.

RAM Speichererweiterung PC1500 und 1500A.
Einbau im PC-1500-Gehäuse bis 586 KB.
136,80 DM + 22,50 pro 8 KB. Beispiel:
24 KB 136,80 + 3 * 22,5 = 204,30 DM
104 KB 136,80 + 13 * 22,5 = 429,30 DM
184 KB 136,80 + 23 * 22,5 = 654,30 DM
Die Erweiterungen sind jederzeit nachrüstbar.
PC-1600 auf Anfrage bis 512K. 12 Monate
Garantie. Bitte fordern Sie unsere ausführ-
lichen Unterlagen an. Fa. Bajić, Wasserlooser
Weg 34, 2390 Flensburg, Tel: 0461/33831.

PC-1350. 16 KB-Karte.CE-124.
Tool 13. Batteriebox. Svs-
temhandbuch, komplett 500 DM.
Tel.: D (02 51) 23 51 87



AKTUELL

T-Shirts von der Fischel GmbH

»» Begrenzte Stückzahlen ««

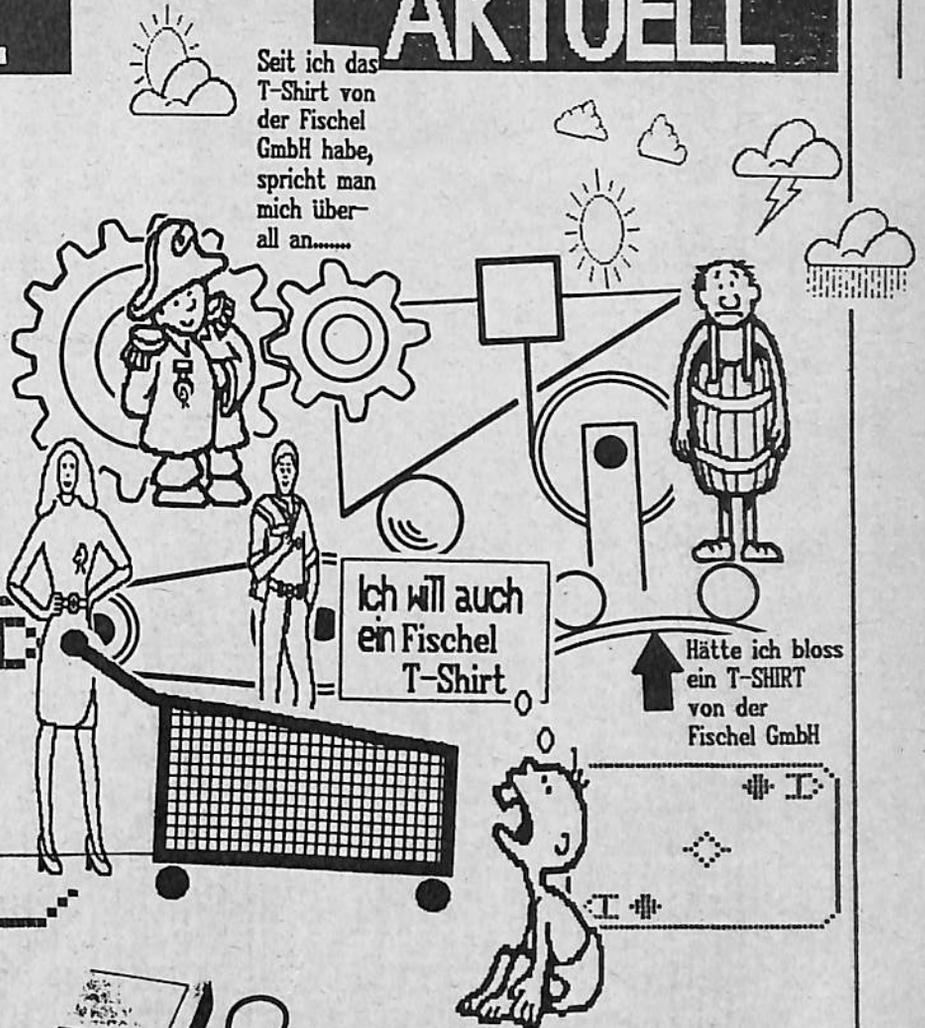
T-SHIRTS in Grösse L oder XL (bitte unbedingt angeben)
 allerbeste Qualität (100% Baumwolle)
 folgende Farben sind lieferbar:
 rot / schwarz / gelb / blau / türkis
 (Farbe unbedingt angeben)
 auf der Vorder- und Rückseite dieses
 Heftes sehen Sie einige Abbildungen
Preis: (incl. 14% Mwst.)

Vorkasse: 39.- DM
 Nachnahme: 44.- DM

Lieferung nur solange Vorrat reicht

AKTUELL

Seit ich das
 T-Shirt von
 der Fischel
 GmbH habe,
 spricht man
 mich über-
 all an.....



Hätte ich bloss
 ein T-SHIRT
 von der
 Fischel GmbH

Jetzt machen wir Power...



Bruno Anders TIPS & TRICKS für den PC 1402/01
 Kuckucksruf 30
 2420 Eutin

Das RENEW-Programm des franz. Computerclubs (H.27,S.35)
 ist ganz hervorragend. Einfacher geht es jedoch mit
 POKE &2001,0. Man sollte jedoch das Programm nach
 RENEW starten und dann "absaven", da nach mehreren
 Versuchen die Programmzeilen durcheinander geraten sind.
 Betrifft CALL 53 (Software-mäßiges ausschalten)
 Nachdem CALL 53 aufgerufen ist, darf man niemals
 den Rechner mit dem ON/OFF Schalter abschalten.

Das Programm wird sonst gelöscht.

TASTENABFRAGE:

Ein Kurzprogramm, das sich gut in andere
 Programme einbauen läßt.

DEF-Taste eingebaut:

Die Zeilen 110-124 sind einge-
 baut um Falscheingaben abzufangen.

Sie können natürlich für Unter-
 programme genützt werden.

```

110: 'S' GOTO *,
111: 'F' GOTO *,
112: 'G' GOTO *,
113: 'H' GOTO *,
114: 'J' GOTO *,
115: 'K' GOTO *,
116: 'L' GOTO *,
117: 'Z' GOTO *,
118: 'X' GOTO *,
119: 'C' GOTO *,
120: 'V' GOTO *,
121: 'B' GOTO *,
122: 'N' GOTO *,
123: 'M' GOTO *,
124: ' ' GOTO *,

```

```

10: WAIT 0:PRINT ""
15: WAIT 150
20: CALL @141F
30: A=PEEK 24634
40: PRINT CHR$ A;" "A
50: BEEP 1:GOTO 10

```

```

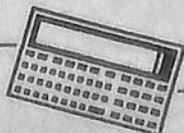
1: ",
10: CALL @C0C2
20: WAIT :POKE 28733,34
30: REM
40: REM
100: PRINT "D-RUCK/A-NZEI
GE

```

```

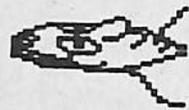
200: 'D' REM DRUCKPROGRAM
M
210: PAUSE "DRUCK
220: GOTO *,
230: REM
300: 'A' REM DISPLAY
310: PAUSE "DISPLAYANZEIG
E
320: GOTO *,
330: REM

```





Dynamit für Ihren Computer!



SHALLES FÜR COMPUTER

Sharp Microcomputer
 Fischer GmbH
 Kaiser-Friedrich-Str. 54 a
 D - 1000 Berlin 12
 Tel. 030 / 323 60 29
 Mo - Fr 10 - 18.30, Sa - 14 h

An alle Auslandskunden!

Wenn Sie bei uns Bestellen
 so fügen Sie bitte einen
 Eurocheck bei. Sie
 ersparen sich damit viele
 unnötige Gebühren, da
 Nachmahesendungen ins Ausland sehr viel mehr kosten und auch
 wesentlich länger unterwegs sind! Das gilt auch dann, wenn Sie



DAKMA

- MZ - 700/800 Maschinensprachehandbuch (ISBN: 3-924327-07-6)
 VK = 49.- DM
- MZ - 700 Systemhandbuch S - Basic
 (ISBN: 3-924327-27-0) VK = 39.- DM
- Sharp Taschencomputer allgemein
 Computerlexikon für Sharp-Computer (ISBN: 3-924327-21-1)
 VK = 49.- DM
- Hackerhandbuch für Sharp-Computer (ISBN: 3-924327-24-6)
 VK = 49.- DM
- Mathematikprogrammiersammlung für Sharp-Computer, Band 1
 (ISBN: 3-924327-25-4) VK = 49.- DM
- Mathematikprogrammiersammlung für Sharp-Computer, Band 2
 (ISBN: 3-924327-68-8) VK = 49.- DM
- Finanz- und Wirtschaftsprüfung für Sharp-Taschen-
 computer (ISBN: 3-924327-30-0) VK = 49.- DM
- Grafikhandbuch für Sharp-Computer (ISBN: 3-924327-04-1)
 VK = 49.- DM
- BASIC - Lehrbuch für Sharp-Computer (ISBN: 3-924327-09-2)
 VK = 49.- DM
- Software - Recht (ISBN: 3-924327-03-3)
 VK = 29.- DM
- Statistikprogrammiersammlung für Sharp-Computer
 (ISBN: 3-924327-32-7) VK = 49.- DM
- Datenerfassungshandbuch für Sharp-Taschencomputer
 (ISBN: 3-924327-34-3) VK = 49.- DM
- Datenübertragungshandbuch für Sharp-Taschencomputer
 (ISBN: 3-924327-63-7) VK = 49.- DM
- Computer-Recht-Handbuch für Softwarepiraten und Staatsanwälte
 (ISBN: 3-924327-31-1) VK = 49.- DM
- Schönschrift und Textverarbeitung für Sharp-Computer
 (ISBN: 3-924327-37-8) VK = 49.- DM
- Bauingenieur- und Baustatikprogrammiersammlung für Sharp-Computer
 (ISBN: 3-924327-41-6) VK = 49.- DM
- Vermessungswesen Programmiersammlung für Sharp-Computer
 (ISBN: 3-924327-42-4) VK = 49.- DM
- CAD- und Graphikprogrammiersammlung (Computer Aided Design) für
 Sharp-Computer (ISBN: 3-924327-44-0) VK = 49.- DM
- Elektrotechnikprogrammiersammlung für Sharp-Computer
 (ISBN: 3-924327-46-7) VK = 49.- DM
- Lohn- und Einkommensteuer mit Sharp-faschencomputern: Ein Steuer-
 handbuch für Arbeitnehmer (ISBN: 3-924327-48-3) VK = 49.- DM
- Sharp-Taschencomputerprogrammiersammlung für das Steuerrecht
 (ISBN: 3-924327-51-3) VK = 49.- DM
- Navigationsprogrammiersammlung für Sharp-Computer (ISBN: 3-924327-49-1)
 VK = 49.- DM
- Sharp-Taschencomputerhandbuch für Lehrer und Schulen
 (ISBN: 3-924327-58-0) VK = 39.- DM
- 101 Spiele für Sharp-Taschencomputer (ISBN: 3-924327-54-8)
 VK = 39.- DM
- Wertpapierverwaltung mit Sharp-Taschencomputern
 (ISBN: 3-924327-60-2) VK = 49.- DM
- Kinderhandbuch für Sharp-Taschencomputer (ISBN: 3-924327-61-0)
 VK = 39.- DM
- Schach-Programmiersammlung für Sharp-Taschencomputer
 (ISBN: 3-924327-64-5) VK = 49.- DM

Bei einer Bestellung erhalten Sie 4 zurückliegende
 Hefte Ihrer Wahl gratis! Dasselbe gilt für die
 Bestellung von Original-SHARP Hardware.
 Bei Software-Bestellungen gibt es keine Gratishefte.
 Bitte geben Sie an, welche 4 Hefte Sie wünschen und
 welche Hardware Sie bestellen möchten.
 Heft Nr. _____

Hardware

- PC-1500 IAI
- PC - 1500 Programmier- und Programmhandbuch (ISBN: 3-924327-00-9)
 VK = 49.- DM
- PC - 1500A Maschinensprachehandbuch (ISBN: 3-924327-06-08)
 VK = 49.- DM
- PC - 1500A Tips- und Tricks - Handbuch (ISBN: 3-924327-12-2)
 VK = 49.- DM
- Ergänzungsheft zum PC - 1500A Maschinensprachehandbuch
 (ISBN: 3-924327-17-3) VK = 15.- DM
- PC - 1500(A)/1600 Hardwarehandbuch (ISBN: 3-924327-13-0)
 VK = 49.- DM
- Die besten Programme für den Sharp PC - 1500(A)/1600
 (ISBN: 3-924327-26-2) VK = 49.- DM
- PC-1500 Intern von Schlieker VK = 59.- DM
- PC - 1401/02/03/21/50
- PC - 1401/02 Systemhandbuch (ISBN: 3-924327-01-7)
 VK = 39.- DM
- PC - 1401 Anwendungshandbuch (ISBN: 3-924327-08-4)
 VK = 39.- DM
- PC - 1401/02 Maschinensprachehandbuch (ISBN: 3-924327-11-4)
 VK = 49.- DM
- PC - 1450 Maschinensprachehandbuch (ISBN: 3-924327-23-8)
 VK = 49.- DM
- PC - 1401/02/21 Maschinenspracheprogrammiersammlung
 (ISBN: 3-924327-16-5) VK = 49.- DM
- PC - 1450 Anwendungshandbuch (ISBN: 3-924327-18-1)
 VK = 49.- DM
- PC - 1421 Begleitheft mit einigen Programmbeispielen
 (ISBN: 3-924327-28-9) VK = 15.- DM
- Der Sharp in deiner Hand
 VK = 29.- DM
- PC - 1401/02/21 Tips- und Tricks - Programmhandbuch
 (ISBN: 3-924927-33-5) VK = 49.- DM
- PC-1403 Systemhandbuch (ISBN: 3-924327-56-4)
 VK = 39.- DM
- PC - 2500
- PC - 2500 Systemhandbuch (ISBN: 3-924327-20-3)
 VK = 49.- DM
- PC - 2500 Anwendungshandbuch (ISBN: 3-924327-38-6)
 VK = 49.- DM
- PC - 1350
- PC - 1350 Maschinensprachehandbuch (ISBN: 3-924327-10-6)
 VK = 59.- DM
- PC - 1350 Anwendungshandbuch (ISBN: 3-924327-15-7)
 VK = 49.- DM
- PC - 1245/51/60/61
- PC - 1245/51/60/61 Anwendungshandbuch (ISBN: 3-924327-14-8)
 VK = 49.- DM
- PC - 1260/61 Maschinensprachehandbuch
 (ISBN: 3-924327-29-7) VK = 49.- DM
- PC - 1600
- PC - 1600 Systemhandbuch (ISBN: 3-924327-31-9)
 VK = 49.- DM
- PC - 1600 Anwendungshandbuch
 (ISBN: 3-924327-55-6) VK = 49.- DM
- PC - 1100
- PC - 1100 Anwendungshandbuch (ISBN: 3-924327-45-9)
 VK = 39.- DM

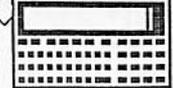
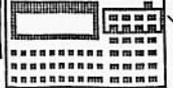
Hiermit bestelle ich:

Produkt

Anzahl

Gesamtpreis: DM _____

z.B. in Österreich oder der Schweiz leben!



ABONNEMENT

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).
- 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

ABONNIEREN!
Fischel
Alles für SHARP - COMPUTER!



Bestellschei n

IMPRESSUM
Alles für SHARP - Computer

Die Zeitschrift für alle Anwender und Freunde von SHARP Computern, Organ des SHARP User Clubs Deutschland. Sitz des Clubs ist Berlin, Kontaktadresse ist die Fischel GmbH.
Redaktion : Sven Nimsgrarn
Chefredakteur : Dipl.-Kfm. Bernd Fischel
Vertrieb : Inland sowie österreich und Schweiz
Verlagsunion

Friedrich Bergius Str. 20, 6200 Wiesbaden
"Alles für SHARP Computer" wird herausgegeben von der:
FISCHEL

Betriebswirtschaftlicher Beratungs- und Programmierdienst GmbH
Telefon 030/3236029 ; IRB 19396, Amtsgericht Charlottenburg
Kaiser Friedrich Str. 54a
1000 Berlin 12

Postgirokonto 461533-103, Postgiroamt Berlin(West), BLZ 10010010
"Alles für SHARP Computer" erscheint am Anfang eines jeden Monats.
Bezugspreise : Inland : Einzelheft 6,- DM, Jahresabo 72,- DM
Europäisches Ausland: Einzelheft 7,- DM, Jahresabo 84,- DM
Luftpost und Überses: Je nach Kosten und Aufwand
Kundbar jeweils 8 Wochen vor Ablauf des Abonnementzeitraumes.
Sollte die Zeitschrift aus Gründen, die nicht vom Verlag zu vertreten sind, nicht geliefert werden können, besteht kein Anspruch auf Nachlieferung oder Erstattung vorausbezahlter Bezugselder

In den Preisen ist die gesetzliche Mehrwertsteuer in Höhe von 7% enthalten. In den Abonnementpreisen auch die Versandkosten.
Für unverlangt eingesandte Manuskripte besteht keine Haftung und Verpflichtung. Die Einsendung gilt als Zustimmung zum Abdruck.
Mit der Annahme zur Veröffentlichung erwirbt der Verlag vom Verfasser alle Rechte einschließlich der weiteren Vervielfältigung zu gewerblichen Zwecken. Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen einzelnen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urhebergesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar.
Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung in elektronische Systeme.
Anzeigen in "Alles für SHARP Computer":

- 1) Produktanzeigen
im Moment gilt die Anzeigenliste vom Dez. 84. Preisnachlässe sind nach Rücksprache möglich. Näheres auf Anfrage.
- 2) Anzeigen im Einkaufsführer
In dieser Rubrik machen Sie in Ihrem Einzugsgebiet auf sich aufmerksam. Bitte fordern Sie weitere Informationen an.
- 3) Kleinanzeigen
Kleinanzeigen kosten 6,- DM pro angefangene 30 Zeichen (incl. 7% MwSt.), der Betrag ist per Vorkasse zu entrichten. Die Anzeige erscheint dann in der nächsten erreichbaren Ausgabe.
WICHTIG!!!
- Richten Sie nur schriftliche Anfragen oder Bestellungen an die Fischel GmbH
- Bitte geben Sie immer die Bezugsquelle (Heftnummer und Seite) an
- Wenn bei Produktbesprechungen die Anschrift des Lieferanten fehlt, dann richten Sie die Bestellung an die Fischel GmbH.
Bestellungen vom Ausland nur gegen Vorkasse.
Für Schäden durch Anwendungen der Anleitungen oder Programme in dieser Zeitschrift wird keine Gewährleistung oder Haftung übernommen. Gerichtsstand ist Berlin.



Mit **MeTRO**, dem
 "menü-gesteuerten Text
 -Redigier -und
 "Outputsystem", haben

-Outputsystem", haben
 Sie ein kleines, aber
 komfortables

Sie ein kleines, aber
 komfortables

Textverarbeitungssystem

Textverarbeitungssystem
 zur Verfügung. Dies ist
 ein Probetext. **MeTRO**
 wünscht Ihnen frohes

Dies ist die **Schreibschrift**. Mit ihr hat man eine
 weitere Variante zur Verfügung. Die **Schreibschrift**
 ist auch auf dem Display darstellbar !

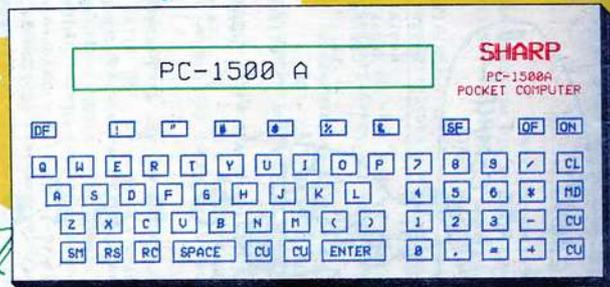


Schaffen

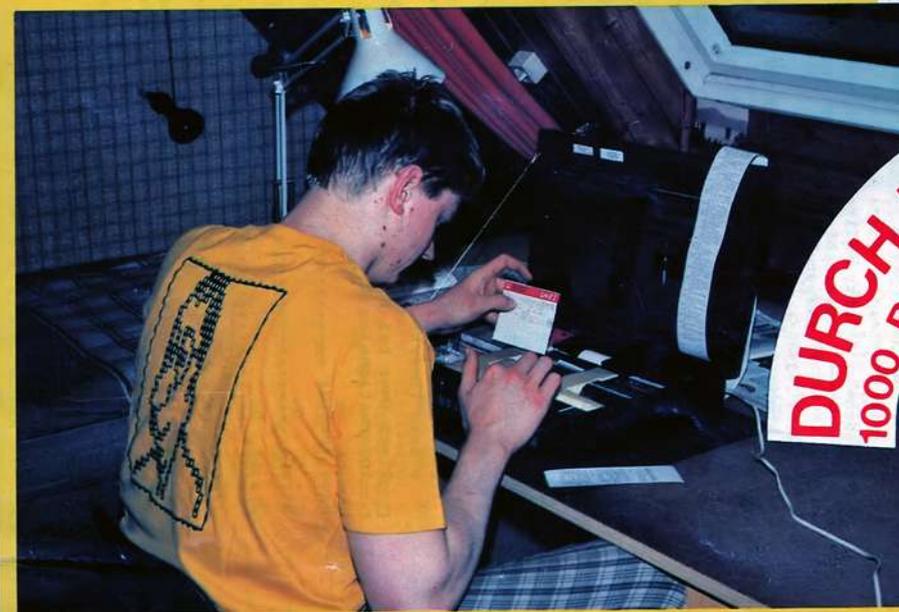
Mit **MeTRO**, dem "menü-gesteuerten Text -Redigier -und -Outputsystem",
 haben Sie ein kleines, aber komfortables **Textverarbeitungssystem** zur
 Verfügung. Dies ist ein Probetext. **MeTRO** wünscht Ihnen frohes Schaffen

Dies ist die **Schreibschrift**. Mit ihr hat man
 eine weitere Variante zur Verfügung. Die
Schreibschrift ist auch auf dem Display
 darstellbar !

SHARP
Fischel GmbH



Sharp Microcomputer
 Fischel GmbH
 Kaiser-Friedrich-Str. 54 a
 D - 1000 Berlin 12
 Tel. 030 / 323 60 29
 Mo - Fr 10 - 18.30, Sa - 14 h



SHARP

DURCH INFORMATION VORN
 1000 BERLIN 12 TEL. (030) 3236029

Do not sale !