ALLES FÜR SHARP COMPUTER

Nr. 7 / 87 · DM 6,–
5. Jahrgang · öS 50, sfr 6,–

FISCHEL G.M.B.H

SHARP

WWW.
PC-1500
.INFO

SHARP
SHARP
SHARP

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

Do not sell this PDF !!!

CE ~ 140 F

All and more about Sharp PC-1500 at http://www.PC-1500.info

INHALTSVERZEICHNIS

Seite	
2	Inhalt
3-4	Diskettenlaufwerk CE-140F
5	PC-1403 Anwendungshandbuch
6	Bestimmung der POKE-Adressen
7	Motorsteuerung
8	Kreuzwortratsel
9	Streichholzspiel
10	Adressen-Umrechnung/Z 80 JR
11	Computerlexikon
11	Wer Fischel nicht kennt,hat SHARP verpennt
12	Editor-Erweiterung
13	Zahlensuchspiel
14	Cross-Reference-Liste
15	Universal-Datei
16-17	Black Jack
18	Bestellschein
19	Plastische Hardcopy
20	Schachdatei
21-23	Bauanleitung für einfachen Scanner
24	Binomialkoeffizienten-Berechnung
25-27	Zinsberechnung
28	Basic-Erweiterung
29	Color Dot Printer CE-140P
30	Hangman für PC-1600
31-35	Transfile CPC
36	Dolmetscherprogramm
37-38	RSU-Speicher
38	Drei Tools
39-42	Umrechnung von Dezimalzahlen in Dualzahlen
43	Hangman für PC-1350
44	Einkaufsführer
45	Autorennen
46	Cursor Key
47	Buchbesprechung: Hardware-Erweiterungen
48	Super-Sensor/Mittelwertberechnung
49-50	Programmcassetten/Steuerrecht
51-52	Harascho/Grafikprogramm
53	Mini-Diskettenlaufwerk CE-140F
54	PC-1500 Video-Interface-Spiel
55-56	Sensitometrie mit PC-1500
57	PC-1500 INTERN
58	Super-Bestellschein
59	Impressum
60	CE-140F

GUTSCHEIN

Eine einmalige Gelegenheit bietet die F I S C H E L GmbH / Berlin allen, die sich kurzentschlossen für ein Abonnement der ALLES FÜR SHARP-COMPUTER entschleißen oder sich für den Kauf von Literatur `made by FISCHEL´entscheiden:

Sie erhalten dann nämlich als Beigabe Zeitschriften aus vergangenen Jahren gratis solange der Vorrat reicht.

Wählen Sie:
entweder
3 Hefte (Nr.:___,___,___) aus 1986
oder
4 Hefte (Nr.:___,___,___,___) aus 1985.

(bitte der Bestellung beiheften !)

Preis: 49,-DM inkl. 7% MWST.

R O U L E T T E - Datenbank PC 1500 (A) Soft
****
authentische 1. halbjahres Permanenz Lindau 76 PMZ - Interface Prgm. zum Angleich Ihres Roulette Systems an die PMZ-Datenbank " DEMO - Prgm. " 3 Cass. , Bediener - Manual,per NN DM 99.-- Info!
****
Multible - Informatik Ludographische - Software
Peter Bauer 7032 Sindelfingen Watzmannstr. 6

SPEICHERERWEITERUNGEN: PC1401 auf 10KB: 60DM ; 16KB:140DM ; 20KB: 180DM; 32KB:210DM. PC1260 auf 10 KB: 60DM; 16KB: 110DM; 32KB: 210DM; 64KB: 430DM. PC1403 auf 32KB: 170DM; auf 64KB: 360DM. PC1403 Neugerät komplett mit 32KB: 390DM. PC1430 auf 4KB:29DM. PC 1245 auf 4KB: 42DM; auf 10KB: 70DM. PC1500,1450,1360,1350 um 16KB:160DM; um32KB:260DM. Mit GARANTIE. Weitere Typen u. Speicher auf Anfrage. incl. Porto, Ein., Versand. Holger Meyer Tel.: 0721/ 69 92 94

MIT DEN
ANWENDER-PROGRAMMEN
DER FISCHEL G.M.B.H - BERLIN

Do not sell this PDF !!!

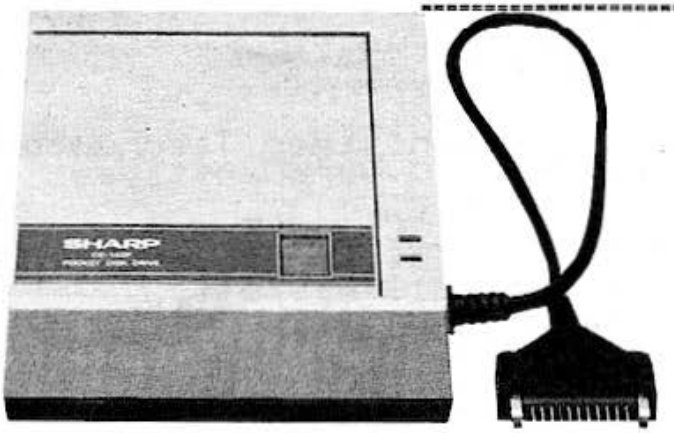
All and more about Sharp PC-1500 at http://www.PC-1500.info

das NEUESTE
das VERHEISSUNGSVOLLSTE
das EINZIGARTIGE
das SINNVOLLSTE
das TASCHENGERECHTESTE
die LOESUNG
der DURCHBRUCH
...fuer SHARP-
. Taschen-Computer

! das DISKETTENLAUFWERK !

! CE-140 F !

Ein Bericht von
Peter Lawatsch



S u p e r -- das war mein erster Gedanke !
Endlich Schluß mit dem ewigen Bandsalat und endlich Schluß mit dem verflixten Suchen und Hin- und Herspulen. Echt ´ne tolle Sache !
Und ich kann das wirklich behaupten, denn ich arbeite schon seit Jahren mit der kleinen Quick-Disk für den Sharp-MZ-800-Personalcomputer.
Was früher nur den großen Computern vorbehalten war, ist jetzt auch Wirklichkeit für die kleinen (! klein, aber oho !) Taschencomputer.
Die Taschencomputer von Sharp bekamen von Jahr zu Jahr mehr Speicherkapazität. (Heute spricht man von 80 kByte und mehr!). Sie wurden immer anwendungsfreundlicher, leistungsstärker und jetzt gibt es die Krönung : Das Diskettenlaufwerk CE-140 F . Der Durchbruch für Taschencomputer schlechthin ?
- Natürlich ! Man muß mit diesem Gerät einmal gearbeitet haben. Ich kann mir wirklich nicht mehr vorstellen, daß ich jemals Daten und Programme auf Kassette abspeichern mußte.
Als ich dieses Gerät bekam, hatte ich es auch gleich schon an den PC-1403 angeschlossen. Jedoch um es in Betrieb zu nehmen, mußte ich erst einmal einen kurzen Blick in die Bedienungsanleitung werfen. Denn ein neues System verlangt nach neuen Befehlen und Anweisungen. Allerdings besitzt man dadurch auch noch mehr Komfort.

Danach jedoch stachen die wesentlichsten Vorteile gleich ins Auge:
- kein nervendes Gepiepse mehr,
- enorme Datenübertragungsgeschwindigkeit und
- wirklich kompakt,
  denn ein Diskettenlaufwerk und 10 Disketten nehmen weniger Platz in Anspruch als ein Datenrekorder mit 10 Kassetten.

Einziger Nachteil:
Die Firma Sharp verlangt Geld dafür.
Dies jedoch würde ich stets spendieren, um mir diesen unbedingt sinnvollen Luxus für meinen Taschencomputer leisten zu können.
Ich war so begeistert, daß ich das Diskettenlaufwerk direkt auf Herz und Nieren prüfen mußte. Das Ergebnis war:
-Speichern von ca. 7kB-Basic-Programmen in ca. 35 sec. / von Diskette lesen in ca.27 sec.
-Speichern von ca. 7kB Daten in ca. 47 sec. / von Diskette lesen in ca. 61 sec.
-Speichern von ca. 7kB Maschinenspracheprogramm in 64 sec. / v.Diskette lesen in ca. 29 sec.
Also, die Zeit ist keine Frage mehr. Dazu kommt die Übersichtlichkeit über die auf einer Diskette gespeicherten Programme. Kein ungewolltes Überschreiben von Programmen und kein Suchen von Programmen.
Apropos Diskette: Bei diesen kleinen Disketten handelt es sich um komplett staubgeschützte 2,5"-Disketten mit doppelter Aufzeichnungsdichte und beidseitiger Verwendung. Sie bezitzen einen sich automatisch öffnenden Verschlußdeckel sowie arretierbare Schreibschutzzungen für jede Seite. Sie bieten die Möglichkeit, entweder den Schreibschutz (Save) zu aktivieren oder zu reaktivieren.

Die Bedienung des Diskettenlaufwerkes war so unproblematisch, so daß ich mich gleich daran setzte, ein kleines konfortables Datei-Verwaltungs-Programm für das Anwendungs-Handbuch zum Sharp-PC-1403 zu erstellen.

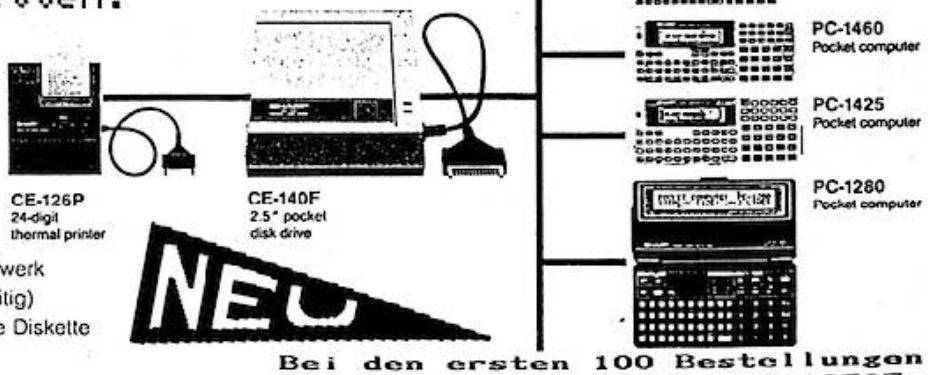
Do not sell this PDF !!!

All and more about Sharp PC-1500 at http://www.PC-1500.info

Kurzum: Ich glaube, daß aufgrund dieses handlichen Diskettenlaufwerkes die kleinen Taschencomputer kräftig in den Vordergrund treten. Schneller und unproblematischer Datenzugriff sowie den mittlerweile hohen Standard der Sharp-Taschencomputer und Sharp-Peripherie bedeuten den Durchbruch für Taschencomputer.

Ein vernuenftiger Taschencomputer
braucht ein vernuenftiges
Speichermedium :
* SHARP - CE-140 F - *
Taschen-Disketten-Laufwerk
mit 2.5-Zoll-Disketten.

CE-140F



TECHNISCHE DATEN

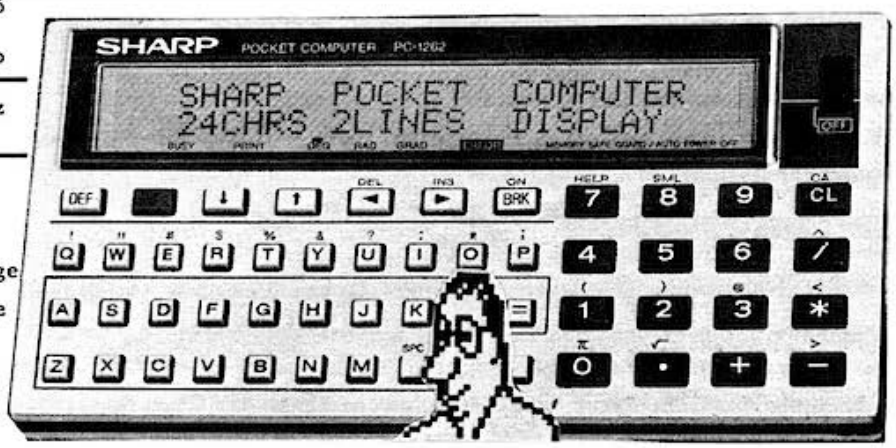
Modell:	CE-140F
Produktbezeichnung:	Taschendiskettenlaufwerk
Anzahl der Laufwerke:	Einzellaufwerk (einseitig)
Speichermedium:	2,5-Zoll doppelseitige Diskette
Aufzeichnungsmethode:	GCR (4/5)
Spurenzahl:	16 Spuren/Seite (8 Sektoren/Spur, 512 Bytes/Sektor)
Kapazität:	64K Bytes (einseitig) 128K Bytes (doppelseitig) Die Benutzerfläche (bei Formatierung) beträgt 62464 Bytes (einseitig)
Stromversorgung:	7,5V Gleichstrom (5 Trockenzellen) Wechselstrom: Netzadapter (EA-160)
Stromverbrauch:	2,5 W
Lebensdauer der Zellen:	ca. 60 Minuten für Manganzelle SUM-3(C).R6P ca. 200 Minuten für Alkalizelle AM-3.LR6 (Diese Werte werden erhalten, wenn ein 4K-Byte-Programm bei einer Temperatur von 20°C andauernd geschrieben und gelesen wird.)
Betriebstemp.:	10°C bis 35°C (Umgebungsbedingungen für Laufwerkbetrieb)
Luftfeuchtigk.:	20% bis 80% kondensationsfrei)
Abmessunge:	118 (Breits) × 145 (Tiefe) × 39 (Höhe) mm
Gewicht:	ca. 650 g (einschließlich der Zellen)
Zubehör:	Taschendiskette (1), Trockenzelle (5), Bedienungsanleitung (1)
Optionen:	CE-1650F (10 Disketten) EA-160 (Adapter)

NEU

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

Die Diskettenlaufwerke sind jetzt bei FISCHEL GmbH, Berlin vorrätig ! Also gleich bestellen !

Taschencomputer mit viel Speicherplatz und großem Display



- 10,4 kB-RAM-Speicherplatz für lange und komplexe Programme
-große doppelzeilige 24-Zeichen-Anzeige
- einfache Simulationsprogramm-Eingabe zum Berechnen von Gleichungen
-Ultrakompakt und leicht
- 8-Bit-CPU für schnelle Datenverarbeitung
-18 reservierbare/definierbare Tasten für bequeme Dateneingabe
- Geheimcodefunktion - Beep-Funktion
- Hilfsfunktion für Kommandos und Anwendungen, Fehlermeldung und Fehlerstellen sowie des ASCII-Codes

Was wollen Sie noch mehr an Taschencomputer in dieser Klasse ?

Klar ! Sofort bei FISCHEL GmbH, Berlin bestellen !!!

Ab sofort lieferbar zum Preis von ..... DM 398.-DM (incl.14% MwSt.)

NEU

Anfragen lohnt sich!

Do not sell this PDF !!!

All and more about Sharp PC-1500 at http://www.PC-1500.info

Ein neues Anwendungs-Handbuch zu einem neuen SHARP-Taschencomputer, dem PC-1403

NEU

Ein Handbuch vollgestopft mit Informationen und Programmen.

Das Buch befaßt sich eingangs mit einführenden Kapiteln zur Programmierung in BASIC, so daß auch der Computer-Programmier-Neuling die ersten Schritte damit wagen kann. Danach folgen systemerklärende Kapitel, die das Speicherformat der Programme und Variablen, des Passwortes und des Displays und deren Beeinflussung in verständlicher Weise erklären.
Diverse interessante Programmiertips schließen den ersten Teil dieses Buches ab.
Eine große Anzahl von Programmen aus den unterschiedlichsten Bereichen bilden einen großen Teil dieses Buches.
Neu in diesem Handbuch ist die Beschreibung des Diskettenlaufwerkes sowie ein Datei-Programm dazu. Das Diskettenlaufwerk ist die neueste und wohl auch spektakulärste Entwicklung von Sharp für die Taschencomputer. Sekundenschneller Daten- u.Programmaustausch ist jetzt auch für Taschencomputer kein Thema mehr.
Abschließend werden noch einige interessante Hinweise, Hardware-Tips sowie Literatur-Hinweise gegeben.
Zwischendurch runden immer wieder nützliche Tabellen sowie erklärende Beispielprogramme die interessanten Themen dieses Buches ab.
Dieses Handbuch dürfte wohl jedem PC-1403-Anwender eine sinnvolle Ergänzung zur Bedienungsanleitung sein und ihm die "Computerei" interessanter und die Funktionsweise dieses Taschencomputers verständlicher machen.

Übringens:
Für alle, die sich die viele Eintipparbeit ersparen wollen, hält die Firma Fischel GmbH,Berlin die wichtigsten Programm aus diesen Buch (28 Stck.) auf Normalkassette oder 2,5"-Diskette zum Preise von DM 39,- (incl.14 %MwSt.) bereit.

NEU

Preis 49.-DM
incl. 7% Mwst.

WAHNSINN WAS FISCHEL WIEDER MAL BIETET!

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 Einzelpunktansteuerung
38 Hardcopy
41 Kompl. Zeichen- und Befehls-Tabelle
47 Kompatibilität
48 Diverse Programmiertips
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 Riementrieb-Berechnungen
80 Vieleck-Flaechen-Berechnung
82 Integration
84 RAM-Adressen-Suchprogramm nach ©
85 Interpolation
88 Zerlegen einer Zahl in Primzahlfaktoren
89 Berechnung der Auflagerkraefte
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 Datenübertragungskabel
120 Batterie-Schonung
122 RAM-Speichererweiterung
123 Programm-Service
124 Literaturhinweise

Do not sell this PDF !!!

All and more about Sharp PC-1500 at http://www.PC-1500.info

DIRK NESSENIUS
WENSE
3032 FALLINGBOSTEL 6

TIPS + TIPS + TIPS + TIP

Beim PC 1401+2 kann der Textausdruck bei einer INPUT-Anweisung nur mit POKES verändert werden. Meist entstehen hierbei Probleme, wenn sich durch Programmänderungen die POKE-Adressen verschieben. Ich habe hier Beispiele zur problemlosen Eingabe von Matritzen, bei denen der Computer die richtigen POKE-Adressen selbst bestimmt und keine Probleme mehr auftreten !!!

BEISPIEL 1:
Zweistellige Anzeige des Zahlenfeldes mit benützung der (00,00)-Variablen

```
202:DIM A(N,N):FOR Z=0
    TO N  :FOR S=0 TO N:
    W=10* INT ((Z+1)/10)
    :X=10* INT ((S+1)/10
    )
203:V=W/10:POKE (PEEK 18
    101+256*PEEK 18102+7
    3),ASC STR$ V,ASC
    STR$ (Z-W+1),95,ASC
    STR$ (X/10),ASC STR$
    (S-X+1)
204:INPUT "XX.XX=";A(Z,S
    )
205:NEXT S:NEXT Z
```

Die INPUT-Anweisung wird wie folgt verändert:

```
INPUT"01_01";A(Z,S)
INPUT"01_02";A(Z,S) etc.
```

BEISPIEL 2:
Wie oben, aber ohne der (00,00)-Variablen

```
202:DIM A(N,N):FOR Z=1
    TO N:FOR S=1 TO N:W=
    10* INT (Z/10):X=10*
    INT (S/10)
203:V=W/10:POKE (PEEK 18
    101+256*PEEK 18102+6
    9),ASC STR$ V,ASC
    STR$ (Z-W),95,ASC
    STR$ (X/10),ASC STR$
    (S-X)
204:INPUT "XX.XX=";A(Z,S
    )
205:NEXT S:NEXT Z
```

BEISPIEL 3:
Nur die Einerstellen werden angezeigt, was mit einem viel kürzeren Programm geht. Mit der (00,00)-Variablen

```
202:DIM A(N,N):FOR Z=0
    TO N:FOR S=0 TO N
203:Q=0:POKE (PEEK 18101
    +256*PEEK 18102+83),
    ASC STR$ (Z+1-10*
    INT ((Z+1)/10)),95,
    ASC STR$ (S+1-10*
    INT ((S+1)/10))
204:INPUT "X.X=";A(Z,S)
205:NEXT S:NEXT Z
```

BEISPIEL 4:
Wie oben, doch ohne (00,00)

```
202:DIM A(N,N):FOR Z=1
    TO N:FOR S=1 TO N
203:Q=0:POKE (PEEK 18101
    +256*PEEK 18102+71),
    ASC STR$ (Z-10* INT
    (Z/10)),95,ASC STR$
    (S-10* INT (S/10))
204:INPUT "3_3=";A(Z,S)
205:NEXT S:NEXT Z
204:INPUT "X.X=";A(Z,S)
205:NEXT S:NEXT Z
```

! ES IST ZU BEACHTEN, DAß DIE ZEILENINHALTE VON 203+204 NICHT VERÄNDERT WERDEN DÜRFEN, AUCH DARF KEINE ZEILE DAZWISCHEN GEFÜGT WERDEN !!!! AUCH DIE BEFEHLE V=W/10 BZW Q=0 MÜSSEN IN ZEILE 203 BLEIBEN ! DIE VARIABLE Q DARF JEDOCH DURCH EINE BELIEBIGE ERSETZT WERDEN: ZB.: A=0 ODER Q=Q !!!! Q=0 DARF ABER NICHT GANZ GESTRICHEN WERDEN.

TRÄGHEITSMOMENTE

Es lassen sich für beliebige Querschnitte die folgenden Daten ermitteln:

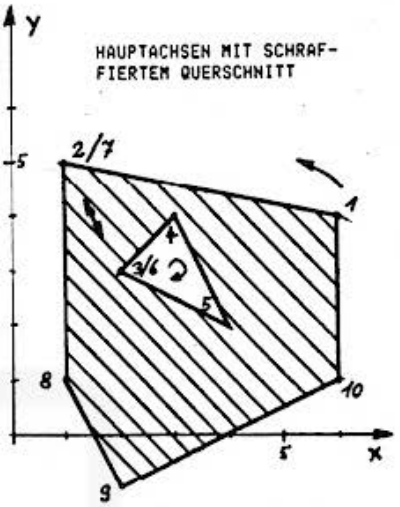
FLÄCHE
FLÄCHENSCHWERPUNKT
IX - IY - IXY - IP - bezüglich
a) Hauptachsen
b) Schwerachsen
Iain - Imax
Winkel für Iain+Imax

Der Querschnitt kann
-gestreckt und gestaucht
-gedreht
-verschoben
werden. Die Eingabe erfolgt über die Eckpunktkoordinaten. Numerierung der Punkte wie im Beispiel! Die äußere Umlaufrichtung ist links herum; die innere ist rechts herum !!

BEISPIELAUFGABE:

```
ZAHL PKTE= 10
KOORDINATEN:
    X       Y
1: 6        4
2: 1        5
3: 2        3
4: 3        4
5: 4        2
6: 2        3
7: 1        5
8: 1        1
9: 2       -1
10:6        1
AUSGABEN:
FL.= 2.10000E 01
XS= 3.31746E 00
YS= 2.16666E 00
IX= 1.40000E 02
IY= 2.73333E 02
IXS= 4.14166E 01
IYS= 4.22169E 01
IXY= 1.52250E 02
IXYS 1.30555E 00
IP= 4.13333E 02
IPS= 8.36335E 01
IMIN 4.04513E 01
IMAX 4.31822E 01
PHI= 3.64802E 01
```

```
150:"Z" CLEAR :INPUT "ZA
    HL PKTE=";N:IF N<3
    THEN "Z"
151:DIM X(N+1),X0(N+1),Y
    (N+1),Y0(N+1):USING
152:REM CO. DIRK NESSENI
    US, WENSE, 3032 FALL
    INGBOSTEL 6
153:FOR I=1 TO N:PAUSE "
    PUNKT ";I:INPUT "X="
    ;X(I):X0(I)=X(I):
    INPUT "Y=";Y(I)
154:Y0(I)=Y(I):NEXT I
155:"ZC" INPUT "KORRECTU
    R J-N ?";C$:IF C$="J
    " THEN "ZA"
156:GOTO "ZB"
157:"ZA" INPUT "NR. FALS
    CH PKT";I:PAUSE "BIS
    HER":PRINT "X=";X(I)
    ;"Y=";Y(I):INPUT "X
    NEU ";X(I)
158:X0(I)=X(I):INPUT "Y
    NEU ";Y(I):Y0(I)=Y(I
    )
159:GOTO "ZC"
160:"ZD" PAUSE "PROFIL A
    ENDERN":PAUSE "1 STR
    ECK.STAUCH":PAUSE "2
     DREHEN":PAUSE "3 AU
    SGANGSPROF":V=0
161:PAUSE "4 VERSCHIEBEN
    ":INPUT "1,2,3 ODER
    4:";V:ON V GOTO "ZF"
    ,"ZG","ZE","ZW"
162:GOTO "ZD"
163:"ZF" INPUT "MULTIP F
     HOEHE";H,"FUER BREI
    TE";B:FOR I=1 TO N:X
    (I)=X(I)*B:Y(I)=Y(I)
    *H:NEXT I
164:GOTO "ZB"
165:"ZG" INPUT "DREHPKT
    XP=";XP,"YP=";YP,"DR
    EHWINKL=";PH:FOR I=1
    TO N:U=X(I)-XP
166:X(I)=U*COS PH-(Y(I)-
    YP)*SIN PH+XP
167:Y(I)=U*SIN PH+(Y(I)-
    YP)*COS PH+YP:NEXT I
    :GOTO "ZB"
168:"ZE" FOR I=1 TO N:X(
    I)=X0(I):Y(I)=Y0(I):
    NEXT I
169:"ZB"F=0:XS=0:YS=0:IX
    =0:IY=0:E=0:X(N+1)=X
    (1):Y(N+1)=Y(1)
170:Y0(N+1)=Y(1):X0(N+1)
    =X(1):FOR I=1 TO N:J
    =I+1:M=X(I)^2
171:P=X(J)^2:L=X(I)*X(J)
    :S=Y(I)^2:T=Y(J)^2:Q
    =Y(I)*Y(J):O=X(I)-X(
    J):R=Y(J)-Y(I)
172:FX=O*(Y(I)+Y(J))/2:F
    Y=R*(X(I)+X(J))/2:F=
    F+FY:XS=XS+R*(M+L+P)
    /6
173:YS=YS+Q*(S+Q+T)/6:IX
    =IX+FX*(S+T)/6:IY=IY
    +FY*(M+P)/6:U=X(I)*(
    3*S+2*Q+T)
174:U=U+X(J)*(S+2*Q+3*T)
    :E=E+U*Q/24:NEXT I:X
    S=XS/F:YS=YS/F:IP=IX
    +IY:D=IX-F*YS^2
175:K=IY-F*XS^2:G=E-F*XS
    *YS:IS=D+K:U=((K-D)
    ^2+4*G*G):IM=(IS-U)/
    2:IM=(IS+U)/2
176:A=0:IF D<>K LET A=
    ATN (2*G/(K-D))/2
177:GOTO "ZH"
178:"ZV" USING ".#####^"
    :PRINT "FL.=";F:
    PRINT "XS=";XS:PRINT
    "YS=";YS:PRINT "IX="
    ;IX:PRINT "IY=";IY
179:PRINT "IXS=";D:PRINT
    "IYS=";K:PRINT "IXY=
    ";E:PRINT "IXYS";G:
    PRINT "IP=";IP:PRINT
    "IPS=";IS
180:PRINT "IMIN";IM:
    PRINT "IMAX";IM:IF A
    <>0 PRINT "PHI=";A:
    USING
181:IF A=0 PRINT "FLAECH
    E=SYMMETR.":USING
182:"ZH"V=0:PAUSE "1 NEU
    E DATEN":PAUSE "2 DA
    TENKORREKTUR":PAUSE
    "3 PROFILAENDERN"
183:PAUSE "4 ERGEBNISSE"
    :INPUT "1,2,3 ODER 4
    ?:";V:ON V GOTO "Z"
    ,"ZA","ZD","ZV"
184:GOTO "ZH"
185:"ZW" INPUT "DELTA X
    ";DX,"DELTA Y ";DY:
    FOR I=1 TO N:X(I)=X(
    I)+DX:Y(I)=Y(I)+DY
186:X0(I)=X(I):Y0(I)=Y(I
    ):NEXT I:GOTO "ZB"
```



HAUPTACHSEN MIT SCHRAFFIERTEN QUERSCHNITT

SPRUNG NACH INNEN AN BELIEBIGER STELLE, RÜCKSPRUNG AN SELBER STELLE

PC-1401/02

Anwendungs-Handbuch zum SHARP PC-1401 /02

ISBN 3-924 327-08-4

Autor: Peter Lawatsch

Preis 39,- DM

Do not sell this PDF !!!

All and more about Sharp PC-1500 at http://www.PC-1500.info

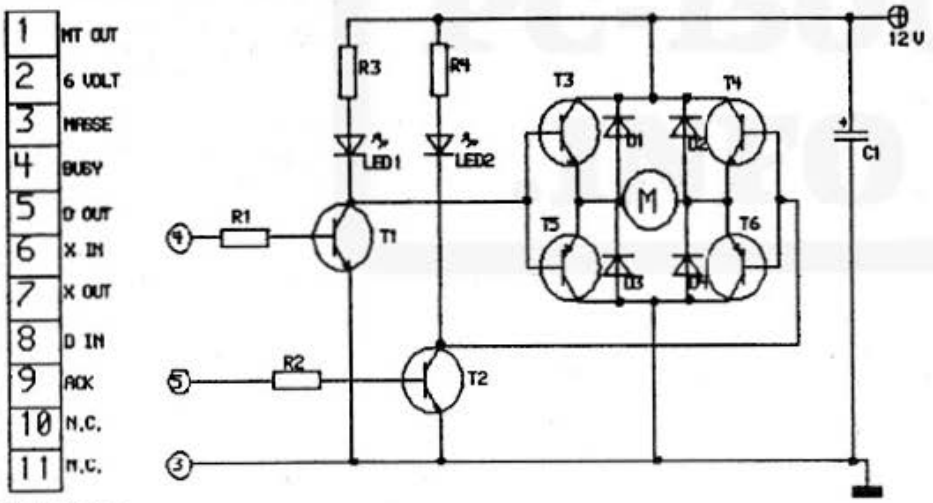
Rudolf Opitz
Hindenburgstraße 23
4970 Bad Oeynhausen 1

PC-1401/02

MOTORSTEUERUNG MIT DEM SHARP PC 1401/02

Die Sharp PC 1400er Serie sind nicht nur ausgezeichnete wissenschaftliche Taschencomputer, sondern können auch durch den seitlichen Anschluß mit ihrer elektronischen Umwelt in Kontakt treten. Zwar steht kein vollständiger 8-Bit Port wie bei Homecomputern, doch stehen neben den LOAD und SAVE Anschlüssen auch je 2 Pins für Eingabe und Ausgabe zur Verfügung. Bei den Sharp Thermodruckern werden sie als serielle Schnittstelle benutzt. Es gibt ein je ein Datenbit *D in* und *D out* und Bits für Busy und Acknowledge. Die Bits können aber auch zum Steuern und Messen von externen Geräten verwendet werden. Mit der untenstehenden Schaltung lässt sich ein kleiner Motor ansteuern. Dazu werden die Pins *D out* und *Busy* benutzt. Sie entsprechen den ersten Bits des FO-Ports. Mit Hilfe eines kleinen Maschinenprogramms können diese Bits einzeln oder gemeinsam gesetzt werden. Die Schaltung verstärkt die Ausgänge und steuert den Motor an. Die Schaltung baut man am besten auf einer Lochrasterplatine auf. Die 4 Transistoren und Dioden der Brücke müssen dem Motor angepaßt werden. Für einen Steuerstrom von <= 100 mA können Kleinleistungstransistoren (BC 639 und BC 640) verwendet werden. Werden größere Ströme benötigt, müssen Transistoren der Types BD XXX eingebaut und nötigenfalls gekühlt werden. (Den Laufstrom des Motors am besten einmal messen) Zu beachten ist auch, daß die Dioden und der Kondensator ebenfalls geändert werden muß. Ist die Schaltung aufgebaut, werden die Eingänge an einen Kontaktkamm angelötet. Die Nummerierung des 11-poligen Anschlußes ist vom Display aus gesehen. Den Kontaktkamm nur in den Port stecken, wenn der Rechner ausgeschaltet ist! Die Betriebsspannung kann 5 - 18 Volt betragen. Das Steuerprogramm ist das erste Mal mit RUN zu starten. Das Maschinenprogramm wird dann in den Speicher gepokt. Danach kann man das Programm mit DEF "M" aufrufen. Wird L oder R eingegeben, läuft der Motor in der angegebenen Richtung los. Ein nochmaliges Drücken von ENTER stoppt den Motor wieder.
Die Schaltung ist zwar unkompliziert; man sollte aber schon einmal einen Lötkolben in der Hand gehabt haben.

Motorsteuerung für den Sharp PC 1401/02



Bauteile:

T1/2	:	BC 546 C
T3/4 für Ströme >100 mA	:	BC 639 C
T5/6 " " " "	:	BC 640 C
T3/4 für Ströme < 1 A	:	BD 139
T5/6 " " " "	:	BD 140
D1-4 für Ströme >100 mA	:	1N 4148
D1-4 für Ströme < 1 A	:	1N 4001
R1/2	:	10 kΩ
R3/4	:	470 Ω
C1 für Ströme >100 mA	:	10 µF
C1 " " " "	:	470 µF

sonstige Bauteile:

1 Kontaktkamm (11-pol)
2 Leuchtdioden LED
1 Motor

Motorsteuerung für den Sharp PC 1401/02

Steuerprogramm:

```
 1:   REM Motorsteuerung
 2:   REM by Rudolf Opitz
 3:   REM ******************
10:       POKE     &3A00,&12,&5E,&61,&01,&5F,&37
12:   POKE &3A10,&12,&5E,&60,&FE,&5F,&37
14:   POKE &3B00,&12,&5E,&61,&02,&5F,&37
16:   POKE &3B10,&12,&5E,&60,&FD,&5F,&37
20:   "M": PAUSE "MOTORSTEUERUNG"
25:   "EIN": INPUT "LINKS/RECHTS L/R",A$
30:   IF A$= "L" THEN GOSUB "LI"
35:   IF A$<>"R" THEN GOTO "EIN"
40:   "RE": CALL &3A00
45:   PRINT "RECHTSLAUF"
50:   CALL &3A10
55:   GOTO "EIN"
60:   "LI": CALL &3B00
65:   PRINT "LINKSLAUF"
70:   CALL &3B10
75:   RETURN
```


Do not sell this PDF !!!

All and more about Sharp PC-1500 at http://www.PC-1500.info

Software für SHARP-Pocket-Computer **PC-1430**

S004 **PROGRAMM-30**

Programmsammlung für den PC-1430 (und alle andere Sharp PC's). Ca. 30 Programme aus den Bereichen Anwendungen, Spiele, Mathematik - dazu Programmiertricks und Übertragungshilfen für Programme anderer Rechner. Alle Programme laufen in der Grundversion (d.h. ohne Speichererweiterung). Handbuch in Spiralbindung 39,- DM

S005 **POST-60**

Ermittelt nach Eingabe des Gewichtes das Porto für die verschiedenen Versendungsarten innerhalb der BRD (auch Einschreiben, Eilsendung etc.). Das Programm leistet, was wesentlich teurere elektronische Geräte vermögen. Man benötigt nur noch eine einfache Briefwaage.
Die Bedienung ist einfach - HELP-Funktionen integriert. Lieferung mit ausführlicher Anleitung.

Programm mit Kassette 39,-- DM
Listing 29,-- DM
Programm auf Microcassette 46,--

S006 **POST-14**

Wie S006, nur nicht ganz so komfortabel da nur ein 16-Zeichen-Display zur Verfügung steht.

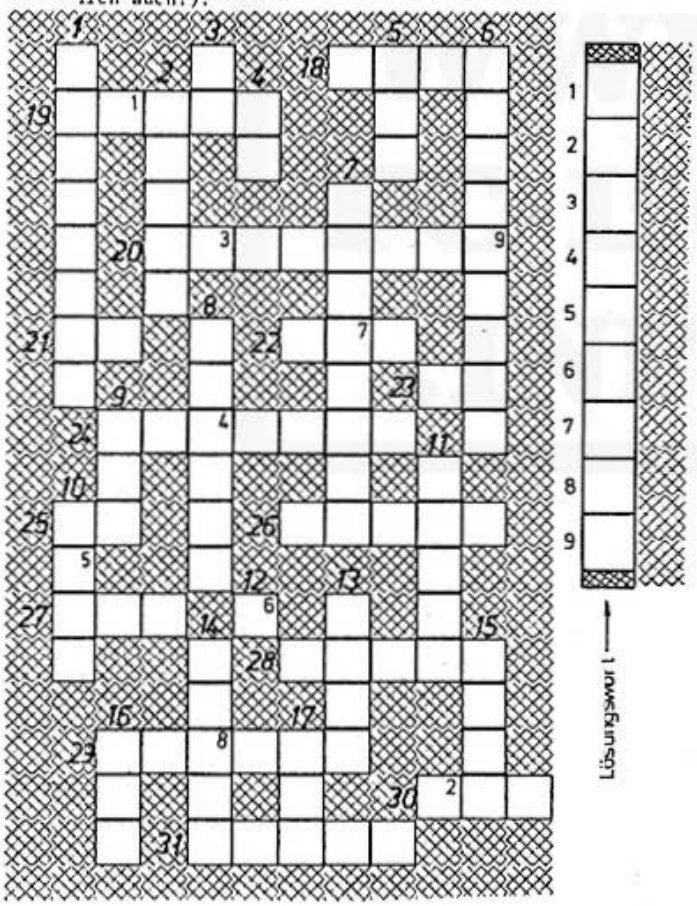
Programm mit Kassette 30,-- DM
Listing 20,-- DM

in Vorbereitung:

- TAB-KAL-16
  Tabellenkalkulation für den PC-1600
- Bilanz-16
  Bilanzanalyse für den PC-1600
- POST-16
  Portoermittlung für den PC-1600 (incl.Ausland)

(incl. 14% Mwst.)

Wieder einmal ein Kreuzworträtsel in der "ALLES FÜR SHARP-COMPUTER"-Zeitschrift mit Begriffen rund um den Computer.
Diesmal ergibt das Lösungswort etwas worüber sich Ihr Sharp-Computer freuen wird (Sie hoffentlich auch!).



Lösungswort

Senkrecht:
1. Speichermedium für Taschencomputer
2. Befehl zum Abspeichern von Programmen
3. Variable der Kreiszahl
4. Bedingungs-Anweisung
5. Abk.f. Elektronische Datenverarbeitung
6. neue Speichermedien f.Taschencomputer
7. Art der Datenübertragung, wenn gleichzeitig 8 Bits gesendet werden
8. Blinkender Punkt auf dem Bildschirm
9. Funktion zum Feststellen des Vorzeichens
10. Öffnungsbefehl einer Schnittstelle
11. Formatierungsanweisung
12. Abkürz.f. WAIT
13. Befehl zur Progr.ablauffortsetzung nach Break
14. Zuladen eines weiteren Programmes in den Computerspeicher mit...
15. Letzter Befehl einer Progr.schleife
16. Befehl zur Wertzuweisung einer Variablen
17. Logischer Ausdruck

Waagerecht:
18. Auslesen von Data-Zeilen mit...
19. Abk.f. American Standard Code for Information Interchange
20. Namen unter denen Daten abgelegt werden
21. Befehl in einer For-Next-Schleife
22. Schreib-/Lese-Speicher
23. Anfangstypenbezeichnungen von Sharp-Peripheriegeräten
24. Art der Datenübertragung, wenn die Codes bitweise der Reihe nach übertragen werden.
25. Befehl f.einen bedingten Sprung etc. for GOTO, GOSUB etc.
26. Listbefehl für den Drucker
27. Variable, die die Zeilennummer,in der ein Fehler aufgetreten ist,enthält
28. Befehl, der die momentane Stiftposition des Plotters als Ursprung bestimmt
29. Print-Befehl für Drucker
30. Funktion f.Hyperbeltangens
31. Eingabe-Ende-Taste

CAD- und Graphikprogrammsammlung
für SHARP Computerter
(computer Aided Design)
Preis: 49.- DM

SOFTWARE
FUTTER FÜR
SHARP COMPUTER

Do not sell this PDF !!!

All and more about Sharp PC-1500 at http://www.PC-1500.info

PC-1403

Thomas Gehrsitz
Gronauer Str.22
6000 Frankfurt a/M 60

Das Streichholzspiel

Als stolzer Besitzer des neuen Sharp PC-1403 und begeisterter Leser Ihrer Zeitschrift präsentiere ich Ihnen hier mein „Streichholzspiel" (Listing 1).
Die Spielregeln sind gleich dem altbekannten Gesellschaftsspiel: Eine bestimmte, hier vom Computer definierte Anzahl Streichhölzer liegt im Pott. Nun können die Spieler, also Benutzer und 1403, abwechselnd 1 bis 3 Hölzchen nehmen. Es besteht Zugzwang! Wer das letzte Hölzchen nimmt, hat verloren.
Nach dem Programmstart kann der Benutzer zwischen zwei Spielstufen auswählen: In der leichten Spielstufe hat der Benutzer eine gute Gewinnchance, in der schweren Spielstufe ist der 1403 fast unschlagbar.
Der Computer fordert dann den Benutzer durch ein freundliches „Du nimmst:" zur Eingabe des nächsten Zuges auf.
Nach der Eingabe des Benutzers zeigt der Computer nochmals die Eingabe, den Zug vom Computer und die verbleibenden Streichhölzer im Pott und wartet auf die Eingabe von <ENTER>.
Des weieren habe ich noch ein Laufschrift-Demo (Listing 2) begefügt, die sich hervorragend zum Einbau in eigene Programme eignet. Über diese kann man z.B. eine Spielbeschreibung über's Display laufen lassen. Das Tempo läßt sich in Zeile 5003 durch den WAIT-Befehl bestimmen.
Beide Programme wurden auf dem 1403 entwickelt, müßten aber auch auf jedem anderen Sharp PC laufen.

Listing 1:Steichholzspiel

```
 10:"G":CLEAR :RANDOM :W
    AIT 140:DIM D$(4)*20
    :RESTORE
 13:FOR Y=1 TO 4:READ D$
    (Y):PRINT "   ";D$(Y
    ):NEXT Y
 15:S=130:INPUT "(L)eich
    t od. (S)chwer:";A$
 18:IF A$="L" THEN LET S
    =120
 20:Z=15+RND 10
 30:IFZ/2= INT (Z/2) THE
    N 20
 40:PRINT USING "###";"
       Startpott:";Z:GOT
    O 78
 60:WAIT :USING "##"
 70:PRINT "Du:";E;"  Ich
    :";Q; USING "###";"
     POTT:";Z
 78:INPUT "Du nimmst: ";
    E
 80:IF E>3 OR E<1 THEN 7
    8
 90:IF Z-E<0 THEN 78
100:Z=Z-E
110:IF Z=0 THEN "WIN"
120:IF S=120 THEN LET Q=
    Z-1- INT ((Z-1)/4)*4
    +RND (2)-1:GOTO 140
130:Q=Z-1- INT ((Z-1)/4)
    *4
140:IF Q>Z THEN GOTO S
141:IF Q=0 OR Q>3 THEN L
    ET Q=2
150:Z=Z-Q:IF Z<=0 THEN W
    AIT 120:PRINT "-
     Du gewinnst!   -":G
    OTO 180
160:GOTO 60
170:"WIN":WAIT 120:PRINT
     "     Sharp 1403 sie
    gt!"
180:INPUT "Nochmal? (J/N
    ) ";A$:IF A$="J" THE
    N "G"
200:DATA " Wer das letzt
    e"
210:DATA "Hoelzchen nimm
    t,"
220:DATA " hat verloren.
    ","Ein Spiel von TGS
    ."
```

Listing 2:Laufschrift

```
5000:REM / LAUFSCHRIFT
5003:"L":CLEAR :DIM O$(1)
     *60:WAIT 40
5005:O$(1)="
          ":REM 19 SPACES
5010:O$(1)=O$(1)+"
     Sharp PC-1403"
5020:FOR T=1 TO LEN O$(1)
5025:PRINT MID$ (O$(1),T,
     24)
5030:NEXT T:GOTO 5020
```

MESSDATENVERARBEITUNG MIT SHARP-TASCHENCOMPUTERN

Zu diesem Thema werden von allen Anwendern Listings, Berichte, Anregungen und Tips gesucht. Geplant ist ein Buch, das sich mit der Erfassung und vor allem Verarbeitung und Verwertung von Meßdaten aus naturwissenschaftlichen und technischen Bereichen befaßt, sei es aus dem Bereich der Physik, Chemie, Biologie, Verfahrenstechnik, Photographie, Meteorologie oder Medizin, um nur einige zu nennen.
Alle an diesem Thema Interessierten sind aufgerufen, sich an der Realisierung dieses Projekts zu beteiligen. Interessante und druckfertige Beiträge werden entsprechend gratifiziert.

Georg Bast
Niedernhausener Str. 67
D-6200 Wiesbaden

NEU

MESSDATENVERARBEITUNG MIT SHARP-TASCHENCOMPUTERN

Systemhandbuch für den SHARP PC-2500

ISBN 3-924 327-20-3

Autor: C:Samoticha

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

Mit diesem Buch lernen Sie Ihren Sharp-PC-2500 quasi vom Inneren heraus kennen.
Es vermittelt Kenntnisse über den eingebauten Mikroprozessor, dem Speicher, den verschiedenen, für den Computer interessanten Zahlensystemen.
Es beschreibt die zur Maschinensprache benötigten Basic-Befehle PEEK,POKE,CALL,CSAVEM,CLOADM.
Desweiteren werden ausführlich der Speicher (Programm-, Standardvariablen-,Feld-u.einfache Variablen-, Reservespeicher) behandelt.
Das Thema der LCD-Anzeige (auch mit japan.Zeichen) fehlen ebensowenig wie die Angabe wichtiger Systemadressen und insbesondere nützliche Maschinenspracheroutinen (u.a.zur Tonerzeugung mit 256 Tönen). Die Token-Tabelle, ROM-Früfroutinen und eine Liste der Maschinenspracheberfehle sind weitere Themen in diesem Buch. Ganz besonders interessant sind ein Programm für geschäftliche Anwendungen sowie ein Disassembler.

Do not sell this PDF !!!

All and more about Sharp PC-1500 at http://www.PC-1500.info

Norbert Volbach
Alemannenstr.21
1000 Berlin 38

ADRESSEN-UMRECHNUNG / Z80 JR
für PC-14xx (und andere)

Die Programmteile nach a) und b) erfragen einen VERSATZ. Dort ist die Differenz zwischen Alt-Adr. und Neu-Adr. bei Programmverschiebung einzugeben. Dann ist die Verschieberichtung mit '+' (neu=höhere Adr.) oder '-' (neu=tiefere Adr.) einzugeben. Sie geben nun die original Adresse ein und bekommen den neuen Wert in hex, nach ENTER in dezimal und den dezimalen 2-Byte Wert (high,low) angezeigt. Brauchen Sie diese Werte, ohne eine Verschiebung durchzuführen, dann beantworten Sie VERSATZ mit '0' (null) und '+' oder '-'. Bei 'DEF D' wird der Hex-Wert nicht angezeigt.

Bei dem Programmteil nach c) wird der errechnete Adr.-Wert in der Form (DDDDD / &HHHH.) angezeigt (D=dezimal/H=hex).

Teil d) bringt ein Ergebnis in der Form (VON.-NACH.=J CC.), wobei CC der Code für den JR-Befehl ist. In diesem Pgm.-Teil sind alle Werte in hex!

Im Programm e) erhalten Sie eine Programmauflistung mit jeweils dem ersten Buchstaben als DEF-Starttaste.

Jedes Programm ist zu jeder Zeit mit 'DEF (x)' zu starten. Dies ist zum Beispiel bei Änderung des Adressversatzes auch nötig, wenn man sich schon in dem richtigen Programm befindet.

Wer oft mit Maschinen-Code an seinem Computer arbeitet, hat sicher auch schon einmal versucht ein Programm vom Listing her auf dem Papier zu ändern. Das hier vorgestellte Programm ist bei dieser Arbeit eine wertvolle Hilfe. Es ist in Basic geschrieben und somit leicht an persönliche Bedürftnisse anzupassen. Und nun zu den Anwendungen:

Ein MC-Programm wird auf einen anderen Speicherbereich umgeschrieben.

a) HEX-ADRESSEN sollen geändert werden.
   Starten Sie mit 'DEF H' und geben Sie nur Hex-Werte ein.
   (Pgm.-Zeilen 1-7, Hexstringumwandlung Zeilen 8+9)

b) DEZIMAL-ADRESSEN sollen geändert werden.
   Starten Sie mit 'DEF D' und geben Sie Dezimal-Werte ein. Wollen Sie einen Hex-Wert eingeben, muß ein '&' davorgestellt werden.
   (Pgm.-Zeilen 20-24)

c) Dezimale HIGH/LOW-BYTES sollen zu einer 2-Byte Adresse umgerechnet werden.
   Starten Sie mit 'DEF B' und geben Sie nacheinander High- und Low-Byte der Adresse in Dezimalzahlen ein. Zum zusammensetzen von Hex-Bytes braucht man wohl kein Programm.
   (Pgm.-Zeilen 25+26)

In einem Z80 MC-Programm müssen nach Änderungen relative Sprünge angepaßt werden (JR).

d) Die Adresse des Sprungbefehls (JR) und des Sprungziels liegen in Hex-Werten vor.
   Starten Sie mit 'DEF J' und geben Sie die beiden Hex-Adressen ein.
   (Pgm.-Zeilen 10-19, Hexstringumwandlung Zeilen 8+9)

Sie haben die Aufrufe der Teil-Programme vergessen.

e) Die Teil-Programme werden mit DEF-Buchstaben angezeigt.
   Starten Sie mit 'DEF SPC'.
   (Pgm.-Zeile 27)

```
 1 "H":PAUSE "ADRESS-SERV. HEX":INPUT "VERSATZ: &";F$:GOSUB 8:D=J
 2 INPUT "(+) OR (-) : ";E$
 3 INPUT "ORG.ADR: &";F$:GOSUB 8:F=J:IF E$="-" GOTO 5
 4 A=F+D:PRINT "&";HEX (F);"+V: &";HEX (A):GOTO 6
 5 A=F-D:PRINT "&";HEX (F);"-V: &";HEX (A)
 6 B= INT (A/256):C=A-B*256
 7 PRINT STR$ A;"  (";STR$ B;",";STR$ C;")":GOTO 3
 8 J=0:FOR H=1 TO LEN F$:I=ASC (MID$ (F$,H,1)):IF I>57 LET I=I-7
 9 I=I-48:J=J*16+I:NEXT H:RETURN
10 "J":C=0:PAUSE "Z80 JUMP-RELATIV"
11 INPUT "VON ADR. &";F$:GOSUB 8:A=J
12 INPUT "BIS ADR. &";F$:GOSUB 8:B=J:IF A=B BEEP 1:PAUSE "NICHT MOEGLIC
   H":GOTO 10
13 IF A>B GOTO 16
14 X=(B-A)-2:IF X>127 OR X<1 GOTO 18
15 PAUSE "JUMP FOREWARD":GOTO 19
16 X=254-(A-B):IF X<126 GOTO 18
17 PAUSE "JUMP BACKWARD":GOTO 19
18 BEEP 1:PAUSE "UNZULAESSIGE -":PAUSE "  SPRUNGWEITE!":GOTO 10
19 PRINT HEX (A);"-";HEX (B);"=J ";HEX (X):GOTO 10
20 "D":PAUSE "ADR-SERV.DEZIMAL":INPUT "VERSATZ: ";D
21 INPUT "(+) OR (-) : ";E$
22 INPUT "ORG.ADR: ";F:PAUSE STR$ F;E$;STR$ D;"=":PAUSE " DEZ (H,L)":IF
   E$="-" LET A=F-D:GOTO 24
23 A=F+D
24 B= INT (A/256):C=A-B*256:PRINT STR$ A;"  (";STR$ B;",";STR$ C;")":GO
   TO 22
25 "B":PAUSE " BYTES HIGH/LOW":INPUT "HIGH BYTE: ";A," LOW BYTE: ";B:IF
   A>255 OR B>255 GOTO 25
26 C=A*256+B:PAUSE "(H,L) ";STR$ A;",";STR$ B:PRINT " ";STR$ C;" / &";H
   EX (C):GOTO 25
27 " ":PAUSE "D-EZ ADR.":PAUSE "H-EX ADR.":PAUSE "J-UMP REL.Z80":PAUSE
   "B-YTES HIGH/LOW":CLEAR :END
```

ACHTUNG AUFGEPASST FISCHEL
HAT EIN NEUES EI GELEGT!

101 SPIELE FÜR
SHARP COMPUTER 99,- DM
incl. 7% MWST

Do not sell this PDF !!!

All and more about Sharp PC-1500 at http://www.PC-1500.info

COMPUTERLEXIKON FÜR SHARP-COMPUTER

Endlich ist es soweit: Das langerwartete Lexikon für SHARP-Computer geht in den Druck. Es enthält von AND bis ZERO-FLAG alles, was einen SHARP-Computer-User interessiert. Nicht nur der Anfänger findet hier Antworten auf seine vielen Fragen, sondern auch der Profi kann neues erfahren oder eine hieb- und stichfeste Antwort erhalten.

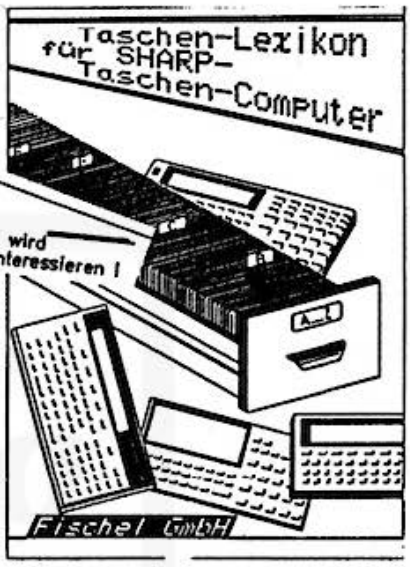
Kaum ein Gebiet der Technik ist in so atemberaubendem Tempo gewachsen wie die Computertechnik und ein Ende dieser Entwicklung ist noch nicht in Sicht,-deshalb wurden auch Begriffe aufgenommen, die den SHARP-Benutzer von heute vielleicht erst morgen interessieren, wie z.B. CD-Rom oder Scanner... . Wer dachte denn vor Jahren, daß es für die kleinen SHARP-Pocketcomputer bald Diskettenlaufwerke gibt? Deshalb sind auch wichtige Informationen über Disketten enthalten. Soweit es dem Verfasser sinnvoll erschien, wurden auch wichtige Begriffe anderer Systeme erwähnt (z.B. MS-DOS- eingetragenes Warenzeichen des Softwarehauses MICROSOFT), um den Inhalt nicht zu firmenspezifisch werden zu lassen.

Na, schon neugierig geworden? Am besten sichern Sie sich gleich ein Exemplar mit einer Bestellung.

Dieses FISCHEL-Produkt können sie unter der ISBN-Nummer 3-924327-21-1 entweder direkt bei FISCHEL (wir freuen uns schon jetzt auf die Flut von Bestellungen) oder bei einer Buchhandlung aus dem FISCHEL EINKAUFSFÜHRER bestellen.

Dieses Buch wird Sie getreu dem FISCHEL-Motto wieder einen weiteren Schritt nach vorn bringen

FISCHEL- Durch Information vorn !



Ein Lexikon speziell für Taschen-Computer !?

Dies ist neu und wird sicherlich viele PC-Anwender interessieren !

Norbert Volbach
Alemannenstr.21

1000 Berlin 38

NUR EIN PROGRAMM!
für PC-1401/2

PC-1401/02

Haben Sie einen Moment Zeit? Wenn ja, dann geben Sie das folgende Programm ein und starten Sie es mit RUN oder DEF A. Es erscheint ein Hinweis auf dem Display, den Sie sich merken müssen. Das Programm wird mit BRK beendet.

```
500 "A":CLEAR:WAIT 0:PRINT "":CALL 1442
510 RESTORE 560:GOSUB 540
520 FOR L=24596 TO 24615:READ A:POKE L,A:NEXT L:FOR R=24665 TO 24679:REA
    D A:POKE R,A:NEXT R:GOSUB 540
530 FOR L=24576 TO 24615:READ A:POKE L,A:NEXT L:FOR R=24640 TO 24679:REA
    D A:POKE R,A:NEXT R:GOSUB 540:GOTO 510
540 FOR B=1 TO 99:NEXT B:FOR L=24576 TO 24611 STEP 5:POKE L,8,18,125,34,
    16:NEXT L
550 FOR R=24640 TO 24675 STEP 5:POKE R,8,18,125,34,16:NEXT R:RETURN
560 DATA 127,9,9,1,1,0,0,122,0,0,8,84,84,84,32,56,68,68,68,0
570 DATA 32,64,64,63,0,24,84,84,68,56,120,4,4,8,127
580 DATA 0,0,0,0,0,124,18,17,18,124,8,126,9,1,2,38,73,73,73,50,62,65,65,
    65,34,0,0
590 DATA 0,0,0,0,8,8,8,0,0,0,0,0,0,65,34,20,8,127,62,65,65,65,62,0,0,0,0
    ,0,32,84
600 DATA 84,84,8,24,84,84,68,56,32,64,64,63,0,32,64,64,63,0,124,40,68,68
    ,56
```

>> WER FISCHEL NICHT KENNT, HAT SEINEN SHARP VERPENNT <<

Do not sell this PDF !!!

All and more about Sharp PC-1500 at http://www.PC-1500.info

Walther Nikloss
Gartenstraße 5
7819 Denzlingen

PC-1500(A)

VAREDIT

für PC 1500A

Editor-Erweiterung

COPYRIGHT
Walther Nikloss
Gartenstr. 5
7819 Denzlingen
BY
GMD
WRITTEN

Wer öfter längere Texte in Textvariablen abspeichert(z.B. Texte aus der EP 44), vermißt beim PC-1500 die Möglichkeit diese nachträglich zu verändern, ohne die ganze Zeile neu eingeben zu müssen. Mit dem Programm VAREDIT können sämtliche Textvariablen jederzeit verändert und wieder abgespeichert werden.
Nach der Initialisierung durch CALL <Startadresse> kann das Programm mit VED<Textvariable> (z.B. VED A$(1)) aufgerufen werden. In der Anzeige erscheint der Inhalt der Variablen. In unserem Beispiel(A$(1)="Text"_). Dieser kann nun beliebig verändert werden. Wird eine nicht vorhandene Variable aufgerufen so erscheint ERROR 5.

```
10 "LDX P:LDI A,&0E:ADR X
20 "VMJ &CA:BYTE &5B
30 "ORI (&79D4),&55
40 "JMP &CA5B
50 "SJP &E24A:ORI (&79D4),&55
60 "LDI S,(&784D)
70 "CPI A,&0D:IF# <>:RTN:ENDIF
80 "PSH A
90 ";Beginn bei Verwendung
91 ";mit DELETE
100 "MARKE2:LDI Y,&7BB0
110 "LIN Y:CPI A,&56:IF#<>:BCH MARKE3:ENDIF
120 "LIN Y:CPI A,&45:IF#<>:BCH MARKE3:ENDIF
130 "LIN Y:CPI A,&44:IF#<>:BCH MARKE3:ENDIF
140 "LDX Y:LDI Y,&7BB0:LDI UL,6
150 "PSH Y
160 "L:TIN:LOP L
170 "POP Y:SJP &DF0F
175 ";
180 "IF#CR:LDI UH,21:SJP &CD8B:ENDIF
190 "LDI A,&3D:SIN Y
200 "LDI A,&22:SIN Y:PSH Y
210 "VEJ &DC
215 ";
220 "CPI A,&00
230 "IF#=:POP Y:DEC Y:LDI A,&22:BCH L2:ENDIF
240 "DEC UL:POP Y
250 "L:LIN X:SIN Y:LOP L
260 "DEC Y
270 "L2:JMP &CA92
280 "MARKE3:POP A:RTN
290 "END
```

```
7C02: FD 58 B5 0E FD CA CD CA
7C0A: 5B EB 79 D4 55 BA CA 58
7C12: BE E2 4A EB 79 D4 55 AA
7C1A: 78 4D B7 0D 8B 01 9A
```

Wollen Sie diese Editorerweiterung zusammen mit dem Programm DELETE benutzen, so wird der folgende Teil ab &7CA1 des Programms DELETE eingegeben(&8A und &9A entfallen).

```
7C23: 58 7B 5A B0 55 B7 56 8B
7C2B: 02 8E 46 55 B7 45 8B 02
7C33: 8E 3F 55 B7 44 8B 02 8E
7C3B: 38 FD 18 58 7B 5A B0 6A
7C43: 06 FD 98 F5 88 03 FD 1A
7C4B: BE DF 0F 83 05 68 15 BE
7C53: CD 8B B5 3D 51 B5 22 51
7C5B: FD 98 DC B7 00 89 07 FD
7C63: 1A 56 B5 22 8E 08 62 FD
7C6B: 1A 45 51 88 04 56 BA CA
7C73: 92 FD 8A 9A
```

Das Programm ist relokatibel, jedoch muß die Startadresse gerade sein.

```
Einsprungadresse der Eingabeumleitung
nach &785B/5C laden
Flag für Eingabeumleitung setzen
Rücksprung zum Editor
Tasteneingabe aufrufen und
Flag neu setzen
falls nicht ENTER erneute Abfrage
Zeichen in Akku merken

(MARKE2 siehe DEL); Y-Reg zeigt auf Anzeige

Prüft auf VED

Eingegebene Variable
an Bufferanfang
transferieren
Speichert CSI der Variablen ab Y-Reg
im AR-X; falls nicht vorhanden C=0
Bei C=0 ERROR 21 ausgeben
Ab Variablenamen "=" und
Hochkomma speichern
Aus AR-X Adresse der Variablen nach
X-Reg; Länge nach UL und Akku
Länge = 0 ?
Falls ja Hochkomma in Akku und Sprung
Länge korrigieren  und  Adresse holen
Text in Inputbuffer übertragen
letztes Zeichen im Akku
Sprung in Editor mit  Editiermöglichkeit
Hier können weitere Erweiterungen angefügt werden
```

ICH GLAUB MICH TRITT EIN PFERD
DER NEUSTE FISCHEL-HIT!

101 SPIELE FÜR
SHARP COMPUTER 39.-DM
incl. 7%Mwst

Do not sell this PDF !!!

All and more about Sharp PC-1500 at http://www.PC-1500.info

PC-1500(A)

PC-1500(A)

Dieses ist ein Zahlensuchspiel. Es muss die Zahl zwischen 1 und 99 gefunden werden, der PC hilft dabei. Die Anzahl der Versuche sind unbegrenzt. Starten mit RUN oder DEF A.

```
100:"A"REM  cy by
101:REM Klaus Nitz
102:REM Mardale 12
103:REM 337 Seesen
104:CLEAR :S=1:V=1
105:CLS :WAIT 0
106:A$=STR$ RND 99
    :B=1:C=99
107:CLS :WAIT 0:
    CURSOR 8:PRINT
    STR$ B;"<":
    CURSOR 14:
    PRINT ">";STR$
    C
110:CURSOR 11:
    INPUT D:V=V+1
111:IF D=VAL A$CLS
    :WAIT :CURSOR
    9:PRINT "Richt
    ig";S=S+1:GOTO
    120
112:IF D<VAL A$AND
    D>BAND D<CLET
    B=D:GOTO 107
113:IF D>VAL A$AND
    D>BAND D<CLET
    C=D:GOTO 107
114:IF D<=BOR D>=C
    LET V=V+1:GOTO
    107
115:CLS :WAIT 0:
    PRINT "Nochmal
     (J/N) ?":B$=""
116:B$=INKEY$ :IF
    B$=""GOTO 116
117:IF B$="J"LET X
    =1:GOTO 105
118:IF B$="N"END
119:GOTO 116
120:WAIT :PRINT
    STR$ (S-1);".S
    piel";(V-1);"
    Versuche"
121:PRINT USING "#
    ##.##";"Schnit
    t:";INT (((V-1
    )/(S-1)*100)+.
    5)/100
122:GOTO 115
123:GOTO 107
124:END
```

```
Schnitt:  5.00
```

Versuche durch Spiele ergibt den Schnitt

```
3.Spiel 15.00 Versuche
```

Nach dem 3. Spiel waren es 15 Versuche

```
Richtig
```

Die gesuchte Zahl ist gefunden

```
1< ?  >99
```

Eingabe einer Zahl zwischen 1 und 99

```
Nochmal (J/N) ?
```

Bei "J" das naechste Spiel, bei "N" Spielende

PC-1500: TIME$(WANDELT 'TIME' IN STRING UM)

Dieses Programm ist ein Beispiel fuer eine Zeitanzeige,sie wird mit DEF S gestartet.Die Umwandlung der TIME-Funktion in einen String erfolgt durch CALL S,(Stringvariable).Das Maschinenprogramm,was in den Zeilen 90-100 in den Speicher gepokt wird,wird unter dem Basic-Listing in RVS-Mnemonics gesondert gelistet und erleutert.

```
 80 "S"CALL &E23D:CLS :S=STATUS 2+3:IF STATUS 3-STATUS 2<3OPRINT "ZU WENIG SPE
    ICHERPLATZ!":END
 90 POKE S,&EC,&BE,&E5,&B4,&4A,&02,&B5,&00,&D3,&B7,&A0,&81,&02,&4F,&06,&4A
100 POKE S+16,&00,&B5,&09,&0E,&BE,&D9,&D2,&DC,&FB,&9A
110 CALL S;T$:CURSOR 18:WAIT 0:PRINT MID$ (T$,5,2);":";MID$ (T$,7,2);" ";
    RIGHT$ (T$,2):IF INKEY$ =""THEN 110
```

```
7C01 CALL (EC)          loescht AR-X
7C02 CALL E5B4          laed AR-X mit Daten aus dem Timer
7C05 LD XL,02           Xreg zeigt auf erste Stelle des Time-Wertes
7C07 LD A,00
7C09 SRD
7C0A CP A,A0            prueft,ob Monat kleiner 10 ist
7C0C JR NC,+02 (7C10)   Sprung,wenn Ja
7C0E ADD (X),06         korrigiert 10-12
7C10 LD XL,00           Xreg zeigt auf Exponent
7C12 LD A,09            laed Exponent mit 9
7C14 LD (X),A
7C15 CALL D9D2          formt AR-X in String um
7C18 CALL (DC)          laed Adresse des Strings nach Xreg,Laenge nach A
7C19 SCF                setzt Flag zum Laden der Variable nach CALL
7C1A RET                zurueck ins Basic
```

(Alle Zahlenangaben sind in Hex.Die Adressen sind willkuerlich.)

Druck: PC-1500+CE-162E+Brother HR-5 Thermodrucker

Peter Merz
Kaerntnerstrasse 9a
5910 Ferndorf

PC-1500

PC-1500 SORTIERPROGRAMM

Dieses Programm wird mit DEF A aufgerufen.Es sortiert Strings,dessen Anzahl und Laenge eingegeben werden muss.Soll in absteigender Richtung sortiert werden,so muss in Zeile 40 '>'statt'<' eingegeben werden.Die eigentliche Sortierung ist in Zeile 40+50,sie kann ohne wenige Aenderungen in andere Programme uebernommen werden.

```
  5 REM  14.4.'87;PETER MERZ,KAERNTNERSTR.9a,5910 FERNDORF
 10 "A"CLS :CLEAR :PAUSE " SORTIERPROGRAMM":INPUT "ANZAHL:";N,"LAENGE:";L
 20 DIM T$(N)*L:N=N-1:FOR I=0TO N:INPUT "TEXT:";T$(I)
 30 NEXT I:WAIT 0:PRINT " SORT";N+1
 40 FOR P=0TO N-1:J=P:FOR I=J+1TO N:IF T$(J)>T$(I)LET J=I
 50 NEXT I:T$(N+1)=T$(J),T$(J)=T$(P),T$(P)=T$(N+1):NEXT P:WAIT
 60 PRINT "SORTIERTE LISTE:":FOR I=0TO N:PRINT T$(I):NEXT I:END
```

Do not sell this PDF !!!

All and more about Sharp PC-1500 at http://www.PC-1500.info

Ulrich Pamp
Lindenstraße 182
4000 Düsseldorf 1

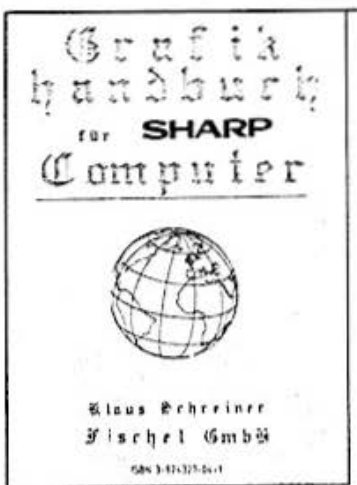
PC-1500(A)

```
  1 "CREF V1.12 --- 424 bytes long"
  2 WAIT 0:PRINT "DATApruefung laeuft...":GOSUB 300
  3 IF S<>47012BEEP 2:WAIT :PRINT "Fehler in DATA-Eingabe!!":END
  4 RESTORE
  5 BEEP 3:INPUT "STARTADR.:";ST:A=ST:WAIT 0:PRINT "Ladeprogramm laeuft..."
  6 SE=ST+423
  7 READ I
  8 POKE A,I
  9 A=A+1:IF A<=SETHEN 7
 10 A=380:G=272:GOSUB 25
 12 A=380:G=279:GOSUB 25
 14 A=326:G=291:GOSUB 25
 16 A=330:G=322:GOSUB 25
 20 BEEP 5:WAIT :PRINT "STARTADR.:";ST:END
 25 A=A+ST:G=G+ST
 26 B=INT (A/256):C=B*256
 27 C=A-C:POKE G,B,C
 28 RETURN
 30 DATA &CD,&CC,&65,&FD,&88,&CD,&CC,&67,&84,&18,&04,&1A,&54,&FD,&0A,&46
 40 DATA &44,&45,&28,&45,&2A,&44,&05,&B7,&F1,&8B,&0C,&B7,&0D,&99,&0A,&44
 50 DATA &05,&B7,&FF,&8D,&61,&9E,&1C,&44,&05,&B7,&94,&8B,&22,&B7,&92,&8B
 60 DATA &1E,&B7,&A7,&8B,&06,&B7,&AE,&8B,&0E,&9E,&26,&44,&05,&B7,&3A,&9B
 70 DATA &2C,&B7,&0D,&9B,&35,&8E,&0A,&44,&05,&B7,&E6,&93,&26,&8E,&02,&44
 80 DATA &05,&B7,&30,&81,&25,&B7,&3A,&83,&21,&FD,&A8,&FD,&98,&84,&18,&04
 90 DATA &1A,&BE,&D3,&D5,&FD,&18,&FD,&1A,&A4,&51,&24,&51,&FD,&2A,&A4,&51
100 DATA &24,&51,&05,&B7,&2C,&99,&61,&44,&9E,&21,&B5,&FB,&51,&B5,&BC,&51
110 DATA &A4,&51,&24,&51,&9E,&71,&B5,&00,&6A,&07,&51,&88,&03,&44,&FD,&5A
120 DATA &FD,&88,&54,&54,&54,&54,&55,&B7,&00,&8B,&03,&56,&8E,&30,&15,&B7
130 DATA &00,&8B,&03,&56,&8E,&28,&FD,&5A,&44,&44,&44,&44,&45,&B7,&00,&8B
140 DATA &03,&46,&9E,&22,&05,&B7,&00,&8B,&41,&46,&9E,&2A,&6A,&03,&FD,&88
150 DATA &05,&28,&15,&41,&A4,&51,&88,&08,&FD,&0A,&FD,&5A,&9E,&3C,&FD,&88
160 DATA &FD,&98,&55,&F7,&81,&1E,&8B,&02,&8E,&14,&55,&F7,&81,&16,&8B,&02
170 DATA &8E,&0C,&55,&F7,&81,&0E,&8B,&02,&8E,&04,&55,&F7,&81,&06,&FD,&1A
180 DATA &FD,&0A,&9E,&62,&FD,&1A,&FD,&0A,&9E,&3E,&B5,&01,&AE,&79,&F4,&FD
190 DATA &0A,&45,&B7,&00,&8B,&03,&46,&8E,&06,&05,&B7,&00,&8B,&6D,&46,&BE
200 DATA &11,&7C,&FD,&88,&44,&44,&BE,&11,&7C,&A5,&79,&E6,&B7,&BC,&83,&02
210 DATA &8E,&03,&BE,&11,&46,&44,&44,&FD,&1A,&45,&17,&8B,&03,&46,&8E,&0F
220 DATA &05,&46,&54,&17,&56,&8B,&02,&8E,&06,&FD,&98,&44,&44,&9E,&29,&FD
230 DATA &88,&BE,&11,&4A,&9E,&4C,&B5,&01,&8E,&02,&B5,&00,&FD,&88,&FD,&98
240 DATA &FD,&C8,&BE,&A3,&06,&48,&7B,&4A,&7F,&BE,&A9,&F1,&BE,&A7,&69,&FD
250 DATA &8A,&FD,&1A,&FD,&0A,&B7,&01,&89,&12,&FD,&88,&6A,&02,&48,&7B,&4A
260 DATA &7F,&B5,&20,&0E,&BE,&A7,&81,&88,&0C,&FD,&0A,&9A,&FD,&88,&FD,&98
270 DATA &45,&28,&45,&2A,&58,&79,&5A,&80,&FD,&18,&FD,&88,&CD,&10,&40,&B5
280 DATA &20,&51,&51,&B5,&0D,&1E,&FD,&0A,&BE,&A3,&06,&6A,&0A,&BE,&B4,&F4
290 DATA &BE,&A7,&69,&FD,&1A,&FD,&0A,&9A
300 CLEAR :RESTORE
310 FOR I=1TO 424
320 READ R:S=S+R
330 NEXT I
340 RETURN
```

Das Programm CREF V1.12 erstellt eine Cross-Reference-Liste für Basic-Programme. Es berücksichtigt alle Sprungbefehle des Sharp-Basic im PC-1500 (A).
N I C H T berücksichtigt werden Labelsprünge sowie Sprungvariable, d.h., es werden nur Sprünge, denen eine Ziffer folgt, untersucht und aufgelistet.
Das Programm ist mit dem Loader voll relokatibel und belegt im Speicher 424 Bytes.

Interessenten können das in RVS-Assembler geschriebene Quellprogramm gegen Einsendung eines frankierten und adressierten Umschlags bei mir erhalten.

.INFO



Grafik-Handbuch für SHARP-Computer

ISBN 3-924 327-04-1

Autor: Klaus Schreiner

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

Dieses Buch spricht speziell die Besitzer der Sharp-Plotter CE-150, CE-515/516P an. Mit einigen kleinen Abstrichen jedoch gilt dieses Buch auch für den neueren CE-140P.
Eingangs werden die Funktionsweise, der Anschluß an Sharp-Computer und elementare Grafik-Befehle der Plotter mit einigen Beispielen erläutert. Hiernach folgen verschiedene Grafik-Grundaufgaben.
Mit dem danach beschriebenen Grafik-Editor GRADOR lassen sich verschiedene Bildmuster,vom Menü aus gesteuert, zeichnen und auch abspeichern. Jedoch ist dieses Programm speziell für den PC-1500(A) geschrieben und benötigt mind.15kByte. Da das Programm jedoch recht gut dokumentiert ist, kann man daraus aber ein ähnliches Programm für seinen Rechner schreiben.
Schließlich werden noch Kreis- und Balkendiagramme, sowie Zeichnen von Funktionen, Schraffuren von Vielecken, Computer-Animationen und Grundlagen der 3D-Grafik behandelt.

Do not sell this PDF !!!

All and more about Sharp PC-1500 at http://www.PC-1500.info

+ MZ-800 + MZ-700 + MZ-800 info

◆ ◆ ◆ " UNIVERSAL DATEI "

Mit Hilfe dieses Programmes,können Sie jetzt leicht Ordnung in Ihre Video`s,Schallplatten,Bücher oder Adressen bringen und verwalten.
Dazu benötigen Sie nur noch ein einziges Programm

.....U N I V E R S A L D A T E I.....

Der Clou der ganzen Sache,Sie können dieses Programm Ihren eigenen Wünschen anpassen und die Programm Namen beliebig oft ändern z.B:

Altes Programm
Video Listen Archiv
Cassette Nr :
Titel A :
Titel B :
Spieldauer :

Neues Programm
Schallplatten Datei
Platte Nr :
Seite A :
Seite B :
Interpret :

Diese Programm - Änderung wird mit der Datei abgespeichert und beim laden in das Programm eingegeben.Dadurch ist das Programm " UNIVERSAL " einsetzbar.

Menue gesteuert für:

Eingabe	Ihrer Daten
Suchen	Gesamt Datei oder nach Titel A / B
Ändern/Löschen	der Daten
Laden	von Quick Disk oder Cassette möglich
Speichern	auf Quick Disk oder Cassette möglich

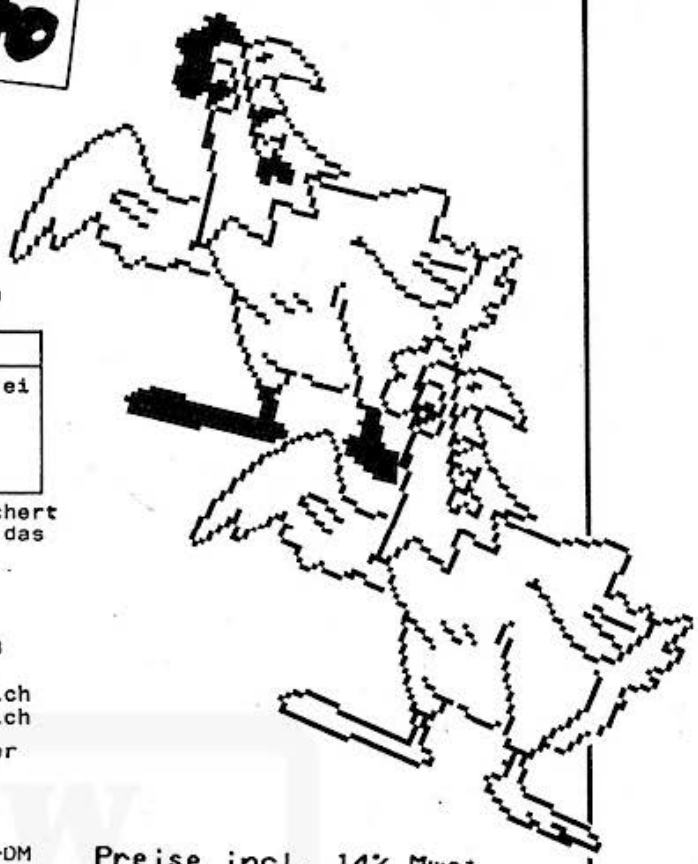
Ausführliche Programm - Erklärung auf der Cassette oder Quick Disk.

Lieferumfang:
Bitte genauen Typ angeben MZ 700 oder MZ 800

" UNI DATEI "

Cassette	Preis	42.-DM
Quick Disk	Preis	49.-DM

Preise incl. 14% Mwst.



...MZ-800...MZ-700...MZ-800 info

Diesses Programm bietet Ihnen eine optimale Verwaltung Ihrer Adressen und zusätzlichen Informationen.

Menue gesteuert in:

" ADRESSEN mit INFORMATIONS DATEI "

Eingeben
Suchen
Ändern/Löschen
Laden
Speichern
Anzeige des freien Speicherplatzes und Eingabe Nr.

Zusätzliche Eingabe zu Name,Straße,Wohnort und Telefon

Branche
Datum/Termin
Textinformation (J/N) von 4 Zeilen

Suchlauf nach Eingabe von:

Branche
Name
Datum/Termin
Gesamt

Ihre Bestellungen nur an

Fischel GmbH
Kaiser Friedrich Straße 54a
1000 BERLIN 12

Bei Abruf und Anzeige der Adressen werden vorhandene Textinformationen angezeigt und können abgerufen werden. Diese Informationen können Sie ändern oder löschen,Sie können auch Informationen neu eingeben.

Laden/Speichern

Daten können auf Cassette oder Quick Disk gespeichert,oder von diesen geladen werden.

Ausführliche Programm - Erklärung auf der Cassette oder Quick Disk.

Lieferumfang:
Bitte genauen Typ angeben MZ 700 oder MZ 800

"Adressen Datei"

Cassette	Preis	48.- DM
Quick Disk	Preis	55.- DM

incl. 14% Mwst.

- DER FACHVERLAG FÜR TASCHEN-COMPUTER !

Do not sell this PDF !!!

All and more about Sharp PC-1500 at http://www.PC-1500.info

Thomas Wüstneck
Westkorso 12
4970 Bad Oeynhausen 1

MZ-700/800

Black Jack

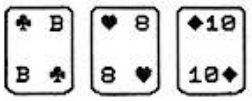
Spielanleitung:

Black Jack wird nach den gängigen Regeln von 17+4 gespielt. Dabei spielt der Spieler gegen den Sharp MZ-7/800. Die ersten beiden Karten werden automatisch ausgegeben. Falls eine weitere Karte gewünscht wird, gibt man 'J', andernfalls 'N' ein.

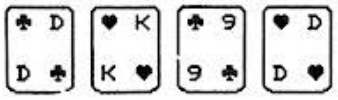
Durch Drücken einer beliebigen Taste wird das Spiel gestartet.

Black Jack

```
Spieler.: 20 Punkte.
```



```
MZ-7/800: 19 Punkte.
```



```
Sr      .. 14 Siege. Spieler gewinnt!
MZ-7/800: 12 Siege. Neues Spiel?
```

```
10 '
20 ' Black Jack
30 '
40 ' ein Spiel für SHARP MZ-700/800
50 ' S-Basic und Basic MZ-52008(QD)
60 '
70 ' written by
80 ' Thomas Wüstneck
90 '
100 CLR:COLOR,,7,0:CLS
110 DIMW(32):DIMA$(32):DIMB$(32):DIMK(2)
:DIML(2)
120 FORX=1TO8
130 READC$:READD$
140 A$(X)="♠"+C$:B$(X)=D$+"♠"
150 A$(8+X)="♥"+C$:B$(8+X)=D$+"♥"
160 A$(16+X)="♣"+C$:B$(16+X)=D$+"♣"
170 A$(24+X)="♦"+C$:B$(24+X)=D$+"♦"
180 NEXTX
190 DATA" 7","7 "
200 DATA" 8","8 "
210 DATA" 9","9 "
220 DATA"10","10"
230 DATA" B","B "
240 DATA" D","D "
250 DATA" K","K "
260 DATA" A","A "
270 PRINT[0,4]"■■";SPC(38)
280 CURSOR14,1:PRINT" Black Jack "
290 PRINT"■ Spielanleitung:"
300 PRINT"■ Black Jack  wird nach den gä
ngigen Re-"
310 PRINT"■ geln von  17+4  gespielt. Da
bei spielt"
320 PRINT"■ der Spieler gegen den  Sharp
 MZ-7/800."
330 PRINT"■ Die ersten beiden Karten wer
den  auto-"
340 PRINT"■ matisch ausgegeben.  Falls e
ine weite-"
350 PRINT"■ re Karte gewünscht wird, gib
t man 'J'."
360 PRINT"■ andernfalls 'N' ein."
370 PRINT"■ Durch  Drücken einer  belieb
igen Taste"
380 PRINT"■ wird das Spiel gestartet."
390 CURSOR0,23:PRINT[0,4]"■";SPC(38)
400 USR(62)
410 GETM$
420 IFM$=""GOTO410
430 FORJ=3TO23
440 CURSOR0,J:PRINTSPC(39)
450 NEXTJ
460 CURSOR0,3:PRINT" Spieler.:     Punkte
."
470 CURSOR0,12:PRINT" MZ-7/800:     Punkt
e."
480 CURSOR1,21:PRINT"Spieler.:     Siege.
"
490 CURSOR1,23:PRINT"MZ-7/800:     Siege.
"
500 FORR=1TO300:NEXTR
510 FORI=0TO32
520 W(I)=0
530 NEXTI
540 K(1)=K(2)=0
550 CURSOR11,3:PRINT"  "
560 CURSOR11,12:PRINT"  "
570 L(1)=0:L(2)=0
580 CURSOR22,3:PRINTSPC(18)
590 CURSOR22,12:PRINTSPC(18)
600 K(1)=0:K(2)=0
610 CURSOR21,21:PRINTSPC(18)
620 CURSOR21,23:PRINTSPC(18)
630 FORG=5TO11:CURSOR0,G:PRINTSPC(40):NE
XTG
640 FORG=14TO20:CURSOR0,G:PRINTSPC(40):N
EXTG
650 CURSOR11,3:PRINT[2,0]" 0"
660 CURSOR11,12:PRINT[2,0]" 0"
670 CURSOR11,21:PRINT[4,0]USING"##",S
680 CURSOR11,23:PRINT[4,0]USING"##",B
690 FORQ=1TO500:NEXTQ
700 U=1
710 GOSUB1070
720 L(1)=L(1)+1
730 CURSOR11,3:PRINT[2,0]USING"##",K(1)
740 IF(K(1)=22)*(L(1)=2)THENK(1)=21.5:CU
RSOR11,3:PRINT[2,0]"##":CURSOR22,3:PRINT
[2,0]"Black Jack!":GOTO930
750 IFK(1)=21THENGOTO930
760 IFK(1)>21THENCURSOR22,3:PRINT[2,0]"S
pieler ist tot!":K(1)=-1:GOTO930
770 FORT=0TO400:NEXTT
780 IFL(1)=1THENFORP=0TO300:NEXTP:GOTO71
0
790 CURSOR22,3:PRINT[2,0]"Noch eine Kart
e?"
800 GETS$
810 IFS$="J"THENCURSOR22,3:PRINTSPC(18):
GOTO710
820 IFS$="N"THENCURSOR22,3:PRINTSPC(17):
USR(62):GOTO840
830 GOTO800
840 U=2
850 FORH=1TO800:NEXTH
860 GOSUB1070
870 L(2)=L(2)+1
880 CURSOR11,12:PRINT[2,0]USING"##",K(2)
890 IFK(2)<17THEN:GOTO850
900 IF(K(2)=22)*(L(2)=2)THENK(2)=21.5:CU
RSOR11,12:PRINT[2,0]"##":CURSOR22,12:PRI
NT[2,0]"Black Jack!":GOTO930
910 IFK(2)>21THENCURSOR22,12:PRINT[2,0]"
MZ-7/800 ist tot!":K(2)=0:GOTO930
920 GOTO930
930 FORU=1TO700:NEXTU
940 USR(52)
```

ICH GLAUB MICH TRITT EIN HAHN
DER NEUSTE FISCHEL-HIT!

Ganz schön crazy.

Do not sell this PDF !!!

All and more about Sharp PC-1500 at http://www.PC-1500.info


```
950 IFK(1)>K(2)THENS=S+1:CURSOR21,21:PRI
NT[4,0]"Spieler gewinnt!"
960 IFK(2)>=K(1)THENB=B+1:CURSOR21,21:PR
INT[4,0]"MZ-2/800 gewinnt!"
970 FORH=0TO700:NEXTH
980 USR(62)
990 CURSOR21,23:PRINT[4,0]"Neues Spiel?"
1000 CURSOR11,21:PRINT[4,0]USING"##",S
1010 CURSOR11,23:PRINT[4,0]USING"##",B
1020 GETY$
1030 IFY$="J"THENUSR(62):GOTO510
1040 IFY$="N"THENUSR(62):GOTO1390
1050 GOTO1020
1060 GOTO510
1070 A=INT(32*RND(1))+1
1080 IFW(A)=1GOTO1070
1090 W(A)=1
1100 IF(A=1)+(A=9)+(A=17)+(A=25)THENP=7
1110 IF(A=2)+(A=10)+(A=18)+(A=26)THENP=8
1120 IF(A=3)+(A=11)+(A=19)+(A=27)THENP=9
1130 IF(A=4)+(A=12)+(A=20)+(A=28)THENP=1
0
1140 IF(A=5)+(A=13)+(A=21)+(A=29)THENP=2
1150 IF(A=6)+(A=14)+(A=22)+(A=30)THENP=3
1160 IF(A=7)+(A=15)+(A=23)+(A=31)THENP=4
1170 IF(A=8)+(A=16)+(A=24)+(A=32)THENP=1
1
1180 K(U)=K(U)+P
1190 GOSUB1210
1200 RETURN
1210 CURSORL(U)*5+1,U*9-4
1220 PRINT"┌──┐"
1230 CURSORL(U)*5+1,U*9-3
1240 PRINT"|  |"
1250 CURSORL(U)*5+1,U*9-2
1260 PRINT"|  |"
1270 CURSORL(U)*5+1,U*9-1
1280 PRINT"|  |"
1290 CURSORL(U)*5+1,U*9
1300 PRINT"|  |"
1310 CURSORL(U)*5+1,U*9+1
1320 PRINT"└──┘"
1330 IFA<17THENCOLOR,,2,0
1340 CURSORL(U)*5+2,U*9-3:PRINTA$(A)
1350 CURSORL(U)*5+2,U*9:PRINTB$(A)
1360 COLOR,,7,0
1370 USR(62)
1380 RETURN
1390 COLOR,,7,1:CLS:END
```

+ MZ-800 + MZ-700 + MZ-800 **info**

◆ ◆ ◆ " UNIVERSAL DATEI "

Mit Hilfe dieses Programmes,können Sie jetzt leicht Ordnung in Ihre Video`s,Schallplatten,Bücher oder Adressen bringen und verwalten.
Dazu benötigen Sie nur noch ein einziges Programm

.....U N I V E R S A L D A T E I.....

Der Clou der ganzen Sache,Sie können dieses Programm Ihren eigenen Wünschen anpassen und die Programm Namen beliebig oft ändern z.B:

Altes Programm	
Video Listen Archiv	
Cassette Nr	:
Titel A	:
Titel B	:
Spieldauer	:

Neues Programm	
Schallplatten Datei	
Platte Nr	:
Seite A	:
Seite B	:
Interpret	:

Diese Programm - Änderung wird mit der Datei abgespeichert und beim laden in das Programm eingegeben.Dadurch ist das Programm " UNIVERSAL " einsetzbar.

Menue gesteuert für:

Eingabe	Ihrer Daten
Suchen	Gesamt Datei oder nach Titel A / B
Ändern/Löschen	der Daten
Laden	von Quick Disk oder Cassette möglich
Speichern	auf Quick Disk oder Cassette möglich

Ausführliche Programm - Erklärung auf der Cassette oder Quick Disk.

Lieferumfang:
Bitte genauen Typ angeben MZ 700 oder MZ 800

" UNI DATEI "

Cassette	Preis	42.-DM
Quick Disk	Preis	49.-DM

Ihre Bestellungen nur an incl. 14% Mwst.

Fischel GmbH
Kaiser Friedrich Straße 54a
1000 BERLIN 12

AB SOFORT LIEFERBAR!
MZ-80A/K Gesamtkatalog
Software, Hardware, Paperware
10.- DM Vorkasse (Briefmarken oder Euroscheck) einschicken an Fischel GmbH

Arbeitnehmer, Steuerberater, Personalsachbearbeiter, Lohnsteuerhilfevereine, Taschencomputer - User !!!!!

Lohnsteuerjahresausgleich und Einkommensteuer 1986 selbst errechnen! Lohn- und ESt - Tabelle mit dem Taschencomputer! Kontrollieren Sie die Steuerberechnung des Finanzamts!

Peter Mechnik/ Johannes Pache
Lohn- und Einkommensteuer mit Sharp Taschencomputern
Ein Steuerhandbuch für Arbeitnehmer
ISBN 3-924327-48-3 Preis: 49,- DM
incl. 7% Mwst.

Keineswegs nur für Arbeitnehmer oder Besitzer von Taschencomputern interessant, da das Lohnabzugs-, Freibetrags-, LStJA- und ESt-Verfahren anhand der amtlichen Vordrucke eingehend erläutert und mit Musterfällen veranschaulicht werden. Daneben enthält das Buch BASIC Programme für alle derzeit geltenden Lohn- und ESt - Tabellen sowie für die Berechnung des LStJA bzw. der ESt 1986 mit allen Feinheiten.

Fischel GmbH, Kaiser Friedrich Str. 54a,
1000 BERLIN 12

NEU

Sie wollen wissen, was Ihr Computer mit einem Telefon machen kann ?

Dann sollten Sie unbedingt das topaktuelle HACKER-Handbuch für SHARP-Computer lesen. Denn nur hier finden Sie die Antworten zu den Fragen DFÜ, Druckersteuerung, Modem, Startbit, Kabelanpassung usw, usw, usw....

Preis 49.-DM in. 7% Mwst

- DER FACHVERLAG FÜR TASCHEN-COMPUTER !

Do not sell this PDF !!!

All and more about Sharp PC-1500 at http://www.PC-1500.info

Bestellschein

Produkt (Alle Preise inkl 14% MWST.)	DM	Produkt	DM
Programmiersprachen			
()FIG Forth Compiler	120	()Real Lisp Interpreter C	98
()Assembler C	140	()Real Lisp Interpreter Q	113
()Assembler Q	155	()Pascal c	98
()Fortran Compiler	90	()S Basic Compiler	230
()Pascal Q	160	()AIP Logo	189
()mForth	99	()6502 Betriebssystem	78
()6502 Cross Assembler C	110	()6502 Cross Assembler Q	125
()Super ML C000/5000	49.80	()Maschinensprache	99
()Superdissassembler	49.80	()ML SP - 8002	90
()MZ-700 Disk Basic f. MZ-800	99	()Business Basic	99
()Basic Code 2	49.80	()Assembler System	99
Anwendungsprogramme			
()Lager und Rechnung	148	()Preiskalkulation	79
()Geschaftsbuch	79.50	()Ein und Verkaufsanalyse	79
()Buchhaltung	199.50	()S - Calgo	89
()Kassenbuch	70	()Mini CAD 800	149
()3 D Funkplot	50	()3 D Funkpasc	75
()Plotgraph	40	()Busigraph	50
()Video 700/800	55	()Text und Termin	180
()Easidata	79.50	()Datenbank 700/800	129
()Hardcopy	65	()Synthy 800	59
()Word w Reck	79	()Textmeiter	148
()Texy XRR C	190	()Texy XRR Q	205
()Sharp - Epson	55	()MZ - Calc	50
()Adresspro	55	()Hardcopy QD	50
()Textpro	69	()Compass Vi.0	398
()Grafik MZ-7XX	105	()Digit Drum 700	180
()Typ O Mat	59	()DIN Tastatur + Hardcopy D	49
()Tape und Disk Service	129.80	()Pencil	59
()Data Universal C	85	()Data Universal Q	100
()Datenbank	99	()Analysis Programm	49
()Stockresearch	190	()Tab Calc	105
()3 D Graph Pac	105	()Char Def	48
()Patternmaker	44.80	()Toccata et Fuga	44
()Autorun File	43	()FL DOS	98
()Hoot Slave	49.80	()Disk File Utility	50
()Lagerprogramm	199.50	()Scheckdruck	199
()Adressenverwaltung	199.50	()Warenstatistik	199
()Terminverwaltung	199.50	()Info Datei	199
()Fakturier Automat	199.50	()Mathematik	199
()Statik I	684	()Statik II	342
()Statik III	456	()Statik IV	912
()Statik V	513	()Werbung und Graphik	199
()Convert MZ-80A to MZ-700	199.50	()Kunden/Adress Programm	296
()Faktura Programm	296.40	()Lager Programm	296
()Wahnwesen	296.40	()Text Verwaltung	296
Lernprogramme			
()Rocket Maths	19.50	()Giant Maths	19
()Type Trainer	19.50	()Maths Tank	19
()Counter Blast	19.50	()Multi Linguist	29
()Basic Tutorial	29.50	()Maths Quest	29
()Mr. Fixit	29.50	()Xanagrams	29
()Pure Maths	79.50	()Assembler Tutorial	79
()Vokabeltrainer	59	()Word Invaders	29
()O Level Algebra	29.50	()Mathemagic	29
()Trigonaut	29.50	()Modern Maths	29
()Mighty Writer	29.50	()Get Lost	29
()Primus	49.8	()Basic Trainer	94
()Sprachprogramm engl./deutsch	59		
Hardwareerweiterungen			
()SFD 700	998	()DFD 700	1798
()MFD 700	798	()SFD 800	798
()SFD 800	798	()SFD 800 - 1	648
()CE 700	198	()CE 800	198
()80 ZK	325	()AD	99
()MZ-1F19	860	()MZ-1E05	380
()MZ-2Z046	330	()MZ-2Z047	480
()MZ-1R25	79	()MZ-1C30	99
()MZ-1E19	270		
Graphik und Actionspiele			
()Tombs of Kanak	29.50	()Dragons Cave	29
()Encounter	29.50	()Ice Warriors	29
()SAS Attack	29.50	()Game of Truth	29
()Trucker	29.50	()Commando Plain	29
()Global War III	29.50	()Fighter Command	29
()Nightmare Park	29.50	()Chock a Block	29
()Club Golf	29.50	()Cyfax	29
()Mountain Rescue	29.50	()Bricky	29
()Galaxoids	29.50	()Fisherman Fred	19
()Manik Panic	29.50	()Nite Flite	29
()Apocalypse	19.50	()Five a Side Soccer	19
()Safe Cracker	19.50	()Gold Miner	19
()Attack a Tank	19.50	()Laser Blaser	19
()Anthill Rider	19.50	()Space Chase	19
()Alladins Cave	19.50	()Lightning Patrol	19
()Super Mouse	19.50	()Startreck	19
()Channel Tunnel	19.50	()Bomberman	19
()Gunman	19.50	()Cannonball	19
()Submarine Shooter	19.50	()Zexas	25
()Nuclear War Games	39.50	()King Solomons Mines	29
()Mysterie of Munroe Manor	39.50	()Para Shoot	19
()Ace Racer	19.50	()Tracker	29
()Kentucky Derby	19.50	()Croaker	29
()Fire	19.50	()Polaris	19
()Midas	19.50	()Domination	19
()Inca Gold	19.50	()Snaker	19
()Gobbler	19.50	()Maze Escape	19
()Hunchy	29.50	()Cosmic Smash	29
()Asteroid Belt	29.50	()Astro Blaster	29
()UFO	19.50	()3 D Car Race	19
()Flugsimulator	65	()Grid	45
()Penguin	55	()Quixl	45
()Super Gorgon	55	()Blast off	50
()Muc Mac	50	()Sky Chaos	55
()Antares	55	()Space Guerilla	50
()Carrier	45	()Der Bunker	60
()Nakamoto	65	()Nakamoto Editor	45
()Wooky	65	()Moty	65
()House of Doom	29.80	()Nabber	29
()Conquer	24.80	()Space War	19
()Deadly Chess	39.80	()Fantasy Planet	39
()Lieferant	34.80	()Brick Layer	19
()Hamburger	29.80	()Seifenblase	29
()Junior Kong	39.80	()Gun Bert	34
()Missile Attack	29.80	()Ormatante II	59
()Tut-ench-Amun	65	()Carrier II	34
Andere Spiele			
()Shogun	45	()Schach 700/800	65
()Blockade	39.50	()Super Biorhithmus	29
()Spielautomat	19.50	()Xanagrams	29
()Three Card Brag	19.50	()Persönlichkeitsanalyse	19
()3 D Noughts and Crosses	19.50	()Superhirn	19
()Connect Four	19.50	()Reverse	19
()Animals	29.50		
Paperware			
()MZ-700/800 Maschinensprache-handbuch	49	()Ssystemhandbuch S Basic	39
()Alles über den MZ-800	49.80	()Schachprogrammierung	29
()Assemblerprogrammierung7/800	39.80	()Alles über den MZ-700	39
()Systemprogrammierung MZ-800	39.80	()Basic 1Z-023B V1.0A	79
		()Einsteigerbuch MZ-800	29
Listings			
()Monitor 1Z-013A	50	()Basic MZ-1Z-016	99
()Monitor 1Z-013B	45	()Monitor 1Z-013B/9Z-504M	99
()QD Basic MZ-5Z009	129	()Disk Basic MZ-2Z0046	129
()QD Monitor 9Z-503M	35	()QD Basic MZ-5Z008	169
()PCP/M BIOS	90	()Diskdef.COM	35
()Copysys.com	18	()Copydisk.com	40
()Format.com	45	()Setup.com	55
()Diskedit.com	35	()PCP/M BIOS,Diskdef,Copysys, Copydisk	120
CP/M Programme			
()P/CPM Betriebssystem	279	()P/CPM incl BIOS	398
()Umlaute	70	()Turbo Pascal 3.0	248
()Wordstar	360	()Fortran Compiler	248
()Cobol Compiler	348	()400KB/786KB Format	126
()Instfmt	298	()UNI DOS 800	198
()UNI form 800	198	()Video Tool Box	98
()MS - Copy	98		

Die Buchstaben C,Q oderD stehenfur verschiedene Datentrager, fals d
Produkte auf diesen zu unterschiedlichen Preisen angeboten werden.

Bemerkungen/Sonstiges/Wünsche:_____

_____

_____

_____

_____

Hiermit bestelle ich die angekreutzten bzw. angegebenen Produkte f
( )MZ-700 ( )MZ-800
(Typ bitte unbedingt angeben)

Die Bezahlung erfolgt: ( )durch beiliegenden Euroscheck
( )Per Nachnahme
( )durch Überweisung(Bearbeitung nach Zahlu eingang

Lieferung ins Ausland nur per Vorkasse.

Gesamtbestellwert:_____ DM.

Name, Vorname:_____

Strasse :_____

PLZ, Wohnort :_____

Datum; Unterschrift :_____

Mit dieser Unterschrift bestätige ich die voran beschriebene Bestellung.

Ihre Bestellung richten Sie bitte an:

FISCHEL GmbH
Kaiser Friedrich Str. 54a
1000 Berlin 12

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

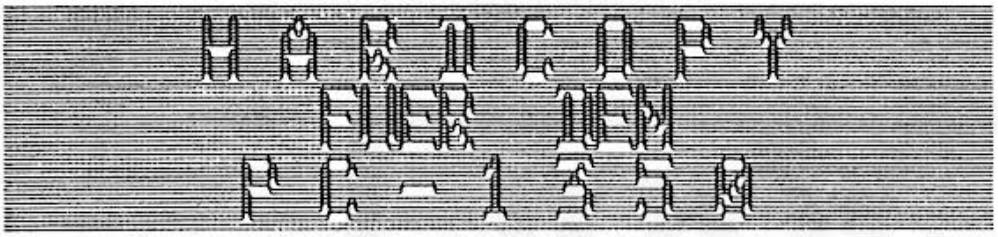
Do not sell this PDF !!!

All and more about Sharp PC-1500 at http://www.PC-1500.info

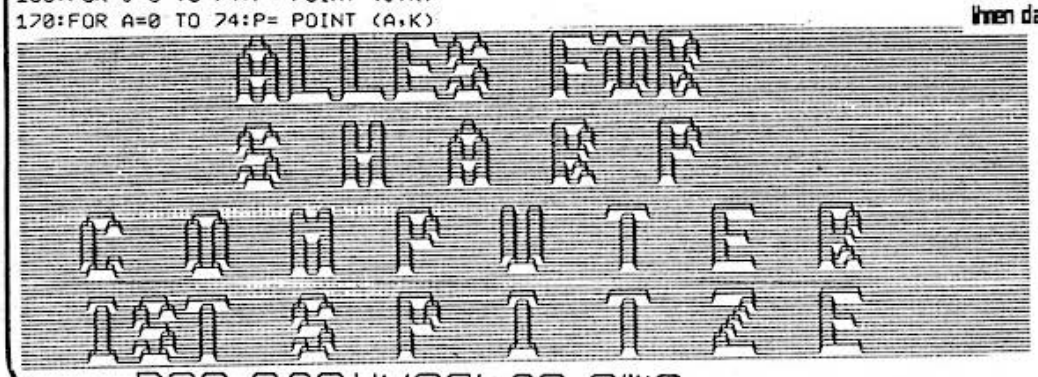
Jürgen Gartinger
Auf der Kuhweide 13
4600 DORTMUND 30

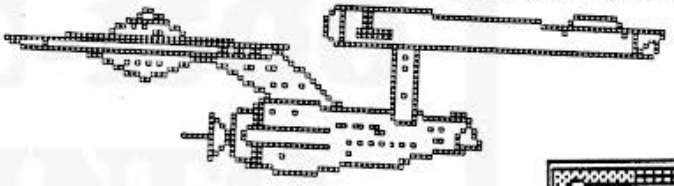
SOFTWARE
FUTTER FÜR
SHARP COMPUTER

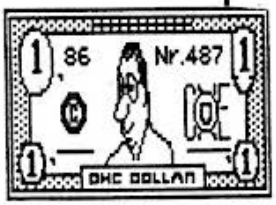
```
10 REM DAS PROGRAMM ERZEUGT EINE PLASTISCHE HARDCOPY
20 REM EIN PROGRAMM FUR DEN PC-5000 UND DEN PLOTTER CE-515P VON JURGEN GARTINGER
30 KEY OFF:COLOR 10:CLS
40 PRINT
50 PRINT "    ALLES FÜR     "
60 PRINT "    S H A R P     "
70 PRINT " C O M P U T E R  "
80 PRINT "von F I S C H E L "
90 CLOSE:OPEN"COM1:1200,N,8,1,CS0,DS65000,CD0"AS#2:PRINT #2,CHR$(27);"b":PRINT
#2,CHR$(27);"I":K = 6
100 FOR J = 0   TO 152 :P=POINT(J,K)
110  PRINT #2,"M";J*6;",";-K*8
120 IF P = 0 AND V = 0 THEN PRINT  #2,"J0,0,6,0":V = 0:GOTO 160
130 IF P = 1 AND V = 1 THEN PRINT  #2,"R0,8":PRINT  #2,"J6,0":V = 1:GOTO 160
140 IF P = 0 AND V = 1 THEN PRINT  #2,"R0,8":PRINT  #2,"J3,-8,3,0":V = 0 :GOTO
160
150 IF P = 1 AND V = 0 THEN PRINT  #2,"J0,0,3,8,3,0":V = 1:GOTO 160
160 NEXT J
170 FOR A = 0   TO 152 :P=POINT(A,K)
180  PRINT #2,"M";A*6;",";-K*8-4
190 IF P = 0 AND V = 0 THEN PRINT  #2,"J0,0,6,0":V = 0:GOTO 230
200 IF P = 1 AND V = 1 THEN PRINT  #2,"R0,8":PRINT  #2,"J6,0":V = 1:GOTO 230
210 IF P = 0 AND V = 1 THEN PRINT  #2,"R0,8":PRINT  #2,"J3,-8,3,0":V = 0:GOTO 23
0
220 IF P = 1 AND V = 0 THEN PRINT  #2,"J0,0,3,8,3,0":V = 1:GOTO 230
230 NEXT A:K= K + 1:IF K < 49  THEN GOTO 100
240 END
250 REM  ZEILEN 50 - 80 KOENNEN NACH BELIEBEN GEANDERT WERDEN
```




```
 10:REM  DAS PROGRAMM ERZEUGT EINE PLASTISCHE HARDCOPY (CA 800 BYTES)
 20:REM  EIN PROGRAMM FUER DEN PC-1350 UND CE-515P ODER CE-140P
 30:REM  EIN PROGRAMM VON JUERGEN GARTINGER
 40:CLS : WAIT 0:U=0
 50:PRINT
 60:PRINT "    H A R D C O P Y     "
 70:PRINT "       FUER  DEN        "
 80:PRINT "     P C - 1 3 5 0      "
 90:CLOSE : OPEN : LPRINT CHR$ 27+"b":K=6
100:FOR J=0 TO 149:P= POINT (J,K)
110:LPRINT "M";J*6;",";-K*8
120:IF P=0 AND U=0 THEN LPRINT "J0,0,6,0":U=0: GOTO 160
130:IF P=1 AND U=1 THEN LPRINT "R0,8": LPRINT "J6,0":U=1: GOTO 160
140:IF P=0 AND U=1 THEN LPRINT "R0,8": LPRINT "J3,-8,3,0":U=0: GOTO 160
150:IF P=1 AND U=0 THEN LPRINT "J0,0,3,8,3,0":U=1: GOTO 160
160:NEXT J
170:FOR A=0 TO 149:P= POINT (A,K)
180:LPRINT "M";A*6;",";-K*8-4
190:IF P=0 AND U=0 THEN LPRINT "J0,0,6,0":U=0: GOTO 230
200:IF P=1 AND U=1 THEN LPRINT "R0,8": LPRINT "J6,0":U=1: GOTO 230
210:IF P=0 AND U=1 THEN LPRINT "R0,8": LPRINT "J3,-8,3,0":U=0: GOTO 230
220:IF P=1 AND U=0 THEN LPRINT "J0,0,3,8,3,0":U=1: GOTO 230
230:NEXT A:K=K+1: IF K<32 THEN GOTO 100
240:BEEP 10: END
250:REM  ZEILEN 50 - 80 KOENNEN NACH BELIEBEN GEAENDERT WERDEN
FUER DEN PLOTTER CE-140P MUESSEN DIE ZEILEN 100 UND 170 GEAENDERT WERDEN
MAXIMALE ZEICHEN-EINGABE = 12 ZEICHEN PRO ZEILE

100:FOR J=0 TO 74:P= POINT (J,K)
170:FOR A=0 TO 74:P= POINT (A,K)
```





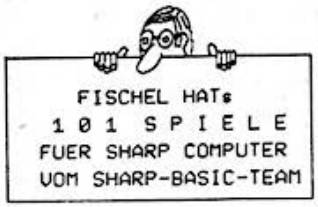


Sammelbestellung erwünscht ?

Für Vereine, Schulklassen usw. können wir vorteilhafte Angebote

machen !

Bitte richten Sie nur schriftliche Anfragen über Anzahl und Artikel an die Fischel GmbH. Wir machen Ihnen dann ein unverbindliches Angebot.



Do not sell this PDF !!!

All and more about Sharp PC-1500 at http://www.PC-1500.info

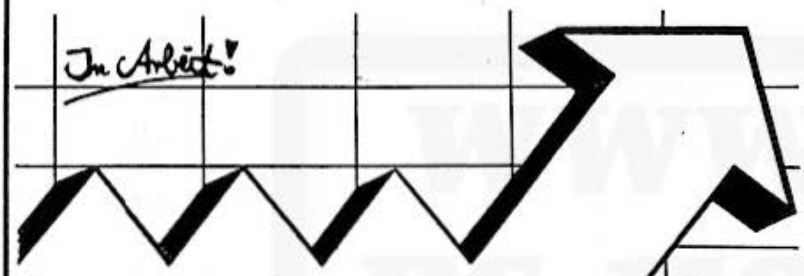

```
***** SCHACHDATEI ******
---- fuer  PC-1350 -----
-- von Jose Francisco --
---- Weissenhof 26 ----
*** 2000 Hamburg 72 ****

PRO. STARTET MII DEF X

EINGABE:NAME DER SPIELER
UND DAS DATUM DES SPIELS
NOTIERUNG WIE NORMAL !
NACH DEM 1.ZUG ERSCHEINT
AUF DEM DISPLAY
n. Zug=(ENTER)!
BEI-ENTER- EINGABE 2.ZUG
BEI EINGABE F KORREKTEUR
BEI EINGABE N SPIEL=ENDE
NACH ENDE DER EINGABE
ERSCHEINT AUF DEM DISPLA
Y
*****SCHACH-LISTING*****
LISTING/ENDE/ZUG-NUMMER?
(L/E/Z)
BEI L= LISTING DER ZUEGE
BEI E= ENDE ODER DRUCK
BEI Z= DANN ERSCHEINT
WELCHEN ZUG ?
EINGABE DES SPIELSZUEGES
NOTIERUNG ERSCHEINT !
PROGRAMM FUER AUSDRUCK
BITTE SELBER SCHREIBEN !
```

```
1:REM "Pro.fuer PC-135
  0"
2:REM "von J. Francisc
  o"
5:"X": CLEAR : CLS :
  WAIT 0:U=45
6:DIM K$(U)*7,L$(U)*7
10:PRINT "*****SCHACHDA
  TEI*****"
11:PRINT "Name der Spie
  ler !": INPUT "Weiss
  ?";Z$: INPUT "Schwa
  rz ?";X$
12:DIM C$(1)*10
13:INPUT "Datum ? ";C$(
  1)
20:FOR I=1 TO U
30:CLS :M=M+1: PRINT M;
  "ZUG!"
31:PRINT Z$;" AM ZUG:":
  CURSOR 16,1: INPUT K
  $(I)
32:CURSOR : PRINT X$;"
  AM ZUG:": CURSOR 16,
  2: INPUT L$(I)
39:CURSOR : INPUT "n. Z
  ug=(ENTER)!";S$
41:IF S$="F" LET M=M-1:
  S$="": GOTO 30
45:IF S$="N" LET P=I:
  GOTO 100
```

```
50:NEXT I
100:"Z": CLS : WAIT 0:
    INPUT "*****SCHACH-L
    ISTING*****LISTING/E
    NDE/ZUG-NUMMER?(L/E/
    Z)";A$
110:IF A$="L" THEN 150
115:IF A$="Z" THEN 300
120:IF A$="E" THEN 200
125:GOTO 100
150:PRINT "Gespielt am:
    ";C$(1): PAUSE
152:CLS : CURSOR 2,0:
    PRINT "*";Z$;"*":
    CURSOR 15,0: PRINT "
    *";X$;"*"
153:FOR I=1 TO P
156:GOSUB 164
157:IF I=P CLS : PRINT "
    DAS WAR"; CHR$ 39;"S
    !": END
158:WAIT 0: NEXT I
164:CURSOR 0,1: PRINT "Z
    ug-Nr.- ";I
165:CURSOR 0,3: PRINT "

      ": CURSOR 2,3:
    PRINT K$(I)
166:CURSOR 15,3: PRINT L
    $(I)
```

```
170:LINE (8,23)-(16,31),
    B: WAIT : LINE (86,2
    3)-(94,31),X,BF:
    RETURN
200:CLS : END
300:CLS : WAIT 0: INPUT
    "WELCHEN ZUG ?";I
330:CLS : CURSOR 2,0:
    PRINT "*";Z$;"*":
    CURSOR 15,0: PRINT "
    *";X$;"*"
340:GOSUB 164: GOTO 300

DAS WAR'S FUER'S ERSTE!
*****DANKE SCHOEN !*****
```

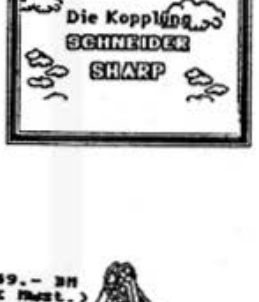
PC-1350



Betriebswirtschaft

-PLANEN
-KALKULIEREN
-ENTSCHEIDEN

1. Portfolio Selection: Wertpapieranalyse
1.1. Fundamental: umfangreiche Bilanzanalyse, Cash-flow Berechnung
1.2. Technisch: Ausdruck von Charts auf CE - 126 P
1.3. Gewinnprognose: Errechnung des voraussichtlichen Gewinns nach Börsenumsatzsteuer, Courtage, Spesen, Limitgebühr und Zinskosten
2. Investitionsrechenverfahren
2.1. Praktikermethoden (statische Verfahren): ROI, Amortisation
2.2. Finanzmathematische Verfahren (dynamische Verfahren): Kapitalwert, interner Zinsfuß
3. Produktionswirtschaft und Logistik



ACHTUNG AUFGEPASST FISCHEL
HAT EIN NEUES EI GELEGT!

101 SPIELE FÜR SHARP COMPUTER 39,-DM incl. 7% Mwst

- DER FACHVERLAG FÜR TASCHEN-COMPUTER !

Do not sell this PDF !!!

All and more about Sharp PC-1500 at http://www.PC-1500.info

Jürgen Gartinger
Auf der Kuhweide 13
4600 Dortmund 30

PC-1350

Bauanleitung für einen einfachen Scanner

Benötigt wird:
PC-1350
CE-515P
CE-202M (16K)
AD/DA-Wandler der Firma Becker & Partner

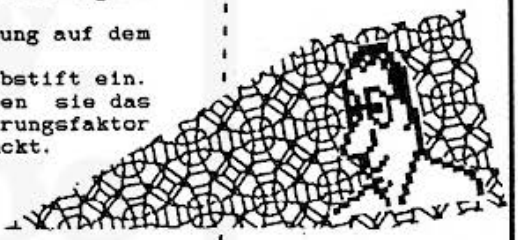
Die Kosten der Bauteile sind gering, lediglich der Bau des Abtastkopfes erfordert etwas Arbeit.

Verwendungszweck des Scanners

Von einer vorhandenen oder angefertigten Vorlage (Zeichnung), ohne Programmierkenntnisse eine Hardcopy in verschiedenen Größen anzufertigen.

Arbeitsweise

Es wird eine Vorlage in den Plotter eingespannt und das Pogramm 'Vorlage abtasten' mit DEF M gestartet. Der Abtastkopf, der anstelle des Farbstifts in den Plotter eingesetzt wird, tastet nun die Vorlage in Abständen von 1 mm nach rechts ab. Nach jeder Bewegung fragt das Pogramm über den AD/DA-Wandler den Tastkopf ab. Durch ein Poti wird die Schaltung vorher so eingestellt, daß bei einem schwarzen Punkt oder Strich unter dem Abtastkopf eine Spannung von >2.50 Volt, und bei weißem Papier von <2.51 Volt gemessen wird. Es wird dann eine 1 oder eine 0 in den Speicher gepokt (Zeile 1060/1070). Am Ende der Abtastbreite (100 Schritte = 10 cm) fährt der Abtastkopf zurück und führt die Messung 1 mm tiefer weiter fort, bis auch in der Vertikalen 100 Schritte (10 cm) abgetastet worden sind. (Gesamte Abtastfläche 10 * 10 cm) Die Ausmaße der Abtastung können in den Zeilen 1020 und 1030 geändert werden. Das Ende des Abtastvorgangs wird durch ein BEEP-Signal angezeigt.
Beim Einlesen der Vorlage wird die bereits erfaßte Zeichnung auf dem Display wiedergegeben.
Nun entfernen sie den Abtastkopf und setzen wieder den Farbstift ein. Nach Einführung eines neuen Blattes in den Plotter, starten sie das Hardcopy-Pogramm mit DEF H. Bestimmen Sie nun den Vergrößerungsfaktor und nach der Eingabe von <ENTER> wird eine Hardcopy ausgedruckt.



Bedienung des Scanners

1.) Abtastkopf einsetzen
2.) Pogramm mit RUN starten (Maschienenpogramm läuft ab)
3.) Vorlage in den Plotter einführen
4.) DEF V eingeben. Voltmeter-Anzeige erscheint im Display. Nun, mit Hilfe der Pfeiltasten des Plotters das Papier so verschieben, daß sich eine weiße Stelle unter dem Abtastkopf befindet. Poti so einstellen, daß das Voltmeter <2.50 Volt anzeigt.
5.) Papier mit den Pfeiltasten so verschieben, daß nun eine schwarze Stelle unter dem Abtastkopf liegt. Poti so einstellen, daß >2,51 Volt angezeigt werden. Nochmals Punkt 4.) überprüfen. (Ich benutze für den "Abgleichvorgang" ein weißes Blatt Papier, auf das ich mit einem schwarzen Filzstift einen breiten horizontalen Strich gezogen habe.)
6.) BREAK-Taste betätigen, um das Pogram 'Voltmeter' abzubrechen. Dann den Anfang der Vorlage unter den Abtastkopf bringen. Nun DEF M eingeben. Der Einlesevorgang ist nun eingeleitet. Die eingelesenen Daten werden als Grafik auf dem Display wiedergegeben.
7.) Nach Beendigung des Einlesevorgangs DEF H eingeben. Nun wird nach Eingabe der Zeichnungsgröße eine Hardcopy erstellt.

W I C H T I G E R H I N W E I S ! ! !

Wenn der Abtastkopf eingesetzt ist, nicht die Rückstelltaste (RESET) oder die Taste für Farbwechsel betätigen! Denn das Drehen des Zeichenstifthalters wird durch den Abtastkopf blockiert. Aus diesem Grund muß der Plotter auch vor dem Einsetzen des Abtastkopfes eingeschaltet werden.
DER ZEICHENSTIFFTHALTER DARF SICH BEIM EINSATZ DES ABTASTKOPFES NICHT DREHEN !

Bau des Abtastkopfes

Um den Abtastkopf zu befestigen müssen Sie sich, nach der Zeichnung, einen Halter aus 1 - 2 mm starkem Blech oder Kunststoff (Holz) anfertigen und ihn anschließend an einen verbrauchten Plotterstift kleben (Stabilit Express). Bitte auf saubere Verklebung achten! Der Stift muß noch in die entsprechende Halterung des Plotters passen, ohne zu klemmen.

Nun folgt der eigentliche Bau des Abtastkopfes. Aus einem Kunststoff- oder Metallklotz fertigen Sie, nach der Zeichnung die äußere Form des Abtastkopfes. (Ich habe meinen aus Aluminium gefertigt.) Dann bringen Sie an den angegebenen Stellen je eine 1 mm Bohrung für den Photowider-

Do not sell this PDF !!!

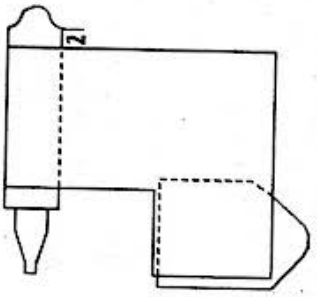
All and more about Sharp PC-1500 at http://www.PC-1500.info

Jürgen Gartinger
Auf der Kuhweide 13
4600 DORTMUND 30

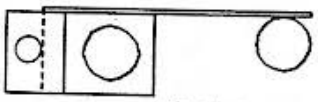
SOFTWARE
FUTTER FÜR
SHARP COMPUTER

stand und die Beleuchtung an und bohren sie am oberen Ende auf die Maße des Fotowiderstandes (bei mir 5 mm) und der Beleuchtung (ich benutze eine kleine Mikrobirne aus den Kontrollen der Bosch Funkgeräte, mit einem Durchmesser von ca 2.5 mm) auf. Im unteren Teil wird mit einem 5 mm Bohrer der Kanal für den Fotowiderstand versenkt. Nun werden die unteren Kanten des Abtastkopfes noch abgerundet und die untere Fläche geglättet, damit sie leichter über das Papier geführt werden kann. Jetzt schieben Sie den Plotterstift mit Halter in den Stifthalter des Plotters und schließen ihn. Dann wird der Abtastkopf an den Halter angeklebt und zwar so, daß der Abtastkopf auf dem zuvor eingespannten Papier Plan aufliegt (Das Papier darf sich nicht wellen können.). Anschließend werden der Fotowiderstand und das Mikrobirnchen eingeklebt, nachdem zuvor die Kabel angelötet wurden.
Sollte sich der Halter etwas in der Stifthalterung verdrehen, muß eine Querverstrebung zur oberen Führungsschiene des Stifthalters angebracht werden. Es kann aber auch die Klebeverbindung Plotterstift-Halter so geändert werden, daß der Plotterstift sich nicht mehr verdrehen kann.

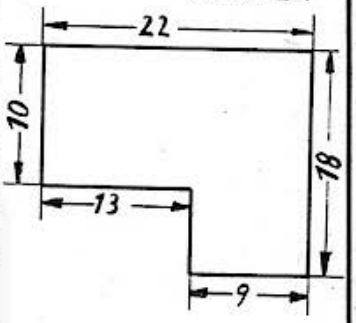
ABTASTKOPF
VORDERANSICHT



DRAUFSICHT



HALTER



Zum Schaltplan

Ich betreibe den A/D Wandler mit 11 Volt aus einem Netzgerät und habe ihn in einem kleinen Koffer eingebaut. Alle Anschlüsse sind als Stecker ausgeführt. Im Koffer befinden sich Umschalter für verschiedene Eingangsspannungen des Analogeinganges am Wandler (linke Seite des Schaltplanes). Falls Sie den Schalter nicht einbauen wollen, können Sie den Schalter und den Spannungsteiler weglassen und an Klemme 1 und 2 (Stecker) den Eingang Ihres A/D Wandlers anschließen. Sie müssen dann allerdings mit einer niedrigeren Versorgungsspannung für die Schaltung arbeiten (Beleuchtung ändern) oder einen anderen Spannungsteiler am Analogeingang des Wandlers verwenden. Die Schaltung ist sehr einfach gehalten und kann nach eigenen Vorstellungen und Kenntnissen verbessert werden.
Die WAIT-Anweisung im Meßprogrammteil ist nötig, da der Fotowiderstand sehr träge reagiert.

Anschlüsse A/D Wandler und Plotter an den Rechner anschließen. Das zweiadrige Kabel Rechner-Wandler muß weggelassen werden; Die Messung wird dadurch zwar grob und ungenau, aber für unsere Anwendung hat das keine Bedeutung.

Das Programm kann nach eigenen Vorstellungen geändert werden: ca 1200 Bytes sind noch frei.
Bei Veränderung der Schrittweite in Zeile 1081 und 1091 kann auch eine größere Zeichnung eingelesen werden. Die Auflösung ist dann aber etwas geringer.
Beispiel: 1081: LPRINT "R6,0"
1091: LPRINT "R-600,-6"
Die Größe des Abtastbereiches (X,Y) kann durch eine INPUT-Anweisung variabel gestaltet werden. Die Daten eines eingelesenen Bildes können auf Cassette gespeichert und wieder eingeladen werden usw usw.
Ich habe das Listing absichtlich kurzgehalten, um Ihnen die Möglichkeit für eigene Erweiterungen zu geben.

Die eleganteste Lösung wäre es, den gesamten Abtastkopf in einem Plotterstift unterzubringen - Probieren Sie es !

Übrigens:

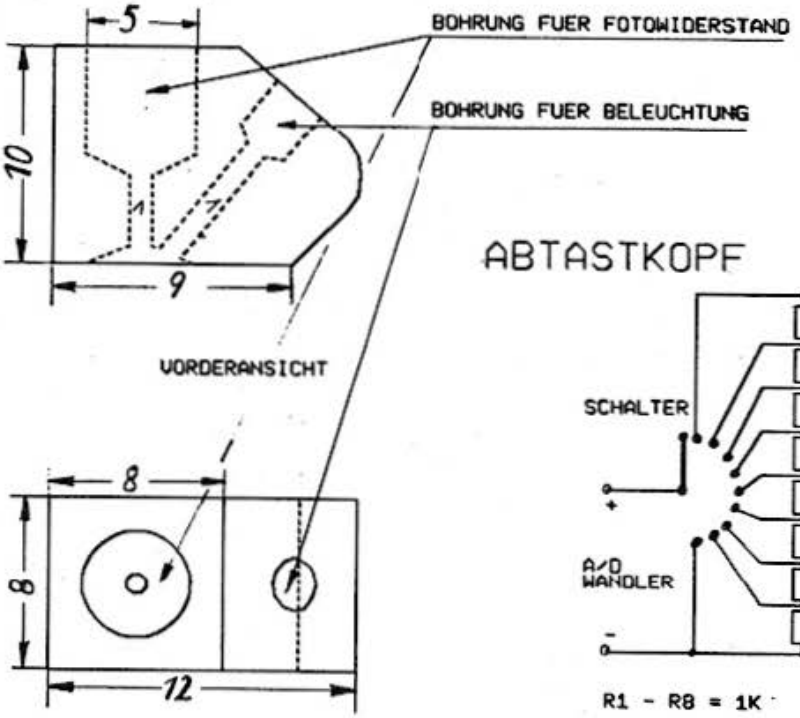
Selbst wenn Sie das Programm mit NEW löschen und dann andere, kurze Programme laden, können Sie das zuletzt gespeicherte Bild wieder ausplotten lassen.
Sie brauchen nur das Programm neu zu laden, mit RUN starten, Y = 100 eingeben und DEF H betätigen.

An alle Auslandskunden !!!

Wenn Sie bei uns Bestellen so fügen Sie bitte einen Vorrausscheck 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 !

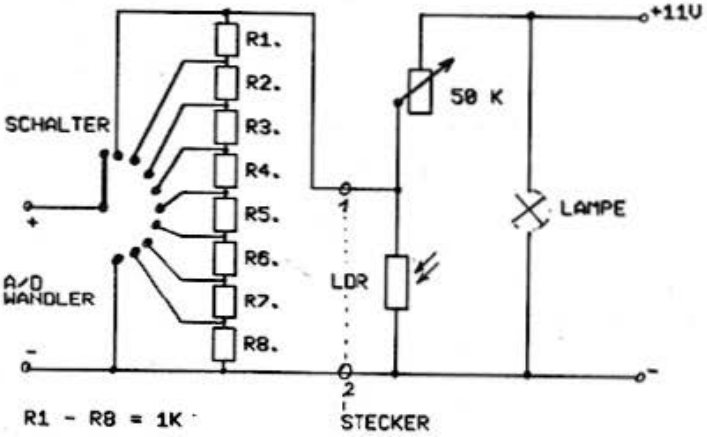
Do not sell this PDF !!!

All and more about Sharp PC-1500 at http://www.PC-1500.info



DRAUFSICHT

ABTASTKOPF




```
  1:REM PC-1350
  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 SPANN
    UNG )
 29:REM A/D
 30:POKE 27230,&12,&5F,&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 10*10 CM
1000:"M" CLOSE : OPEN : LPRINT CHR$ (27)+"b"
1010:CLS :Z=0
1020:FOR Y=0 TO 99
1022:WAIT 150: PSET (150,35)
1030:FOR X=0 TO 99
1031:YY=Y
1040:WAIT 50: PSET (150,35):Z=Z+1
1050:GOSUB 212
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
1060:IF B>250 LET W=1: PSET (X,YY)
1070:IF B<251 LET W=0
1080:POKE (15360+Z),W
1081:LPRINT "R5,0"
1090:NEXT X
1091:LPRINT "R-500,-5"
1100:NEXT Y
1110:PRINT "FERTIG": BEEP 10: END
1980:REM  HARDCOPY ANFERTIGEN
1990:"H" CLS : INPUT "FAKTOR 1-5  ";F
1991:IF F>5 GOTO 1990
1992:G=F+1
2000:CLOSE : OPEN : LPRINT CHR$ 27+"b":K=0:Z=0
2101:FOR J=0 TO 99
2102:Z=Z+1:W= PEEK (15360+Z)
2103:IF W=1 LPRINT "M";J*G;",";-K*G: LPRINT "J";F;",0,0,";-F;",";-F;",0,0,";
     F
2104:IF W=1 AND F=4 LPRINT "R1,-1": LPRINT "J2,0,0,-2,-2,0,0,2"
2105:IF W=1 AND F=5 LPRINT "R1,-1": LPRINT "J3,0,0,-3,-3,0,0,3"
2106:NEXT J
2107:K=K+1: IF K<Y THEN 2101
2108:BEEP 10
```

Do not sell this PDF !!!

All and more about Sharp PC-1500 at http://www.PC-1500.info


```
*******************************************
*                                         *
*   N E U E   F I S C H E L   A K T I O N *
*-----------------------------------------*
*   Wir suchen den besten Einzeiler des   *
*              Monats                     *
*******************************************
```

Wir suchen BASIC-Programme, die einzeilig sind und entweder eigenständige Programme (Microspiele) oder sinnvolle Unterroutinen darstellen, die man in viele Programme einbauen kann. Es kann die volle Zeilenlänge genutzt werden! Unter dieser Aktion werden maximal dreizeilige Programme aufgenommen, um die Programmiermöglichkeiten nicht allzusehr einzuschränken.
Sinn eines solchen Bandwurmprogrammes ist es, zu zeigen, daß man in einer Zeile sehr viel unterbringen kann und somit Speicherplatz sparen und die Programmausführung wesentlich beschleunigen kann.
Also nichts wie an den Rechner gesetzt und getüftelt und programmiert; für druckreife Einsendungen winkt eine Gratifikation von FISCHEL!
Als Beispiel möge ein Programm von Andreas Becker dienen, das einen Binomialausdruck berechnet.

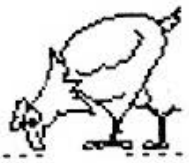
Binomialkoeffizienten-Berechnung in einer Zeile

Andreas Becker
Ulmenweg 1
7520 BRUCHSAL

Mein Einzeiler berechnet den Binomialkoeffizient auch noch von Werten, die größer als 100 sind. In der Formel für den Binomialkoeffizienten kommen Fakultäten vor. Normalerweise steigt ein Pocket-Computer bei Fakultäten über 69 aus, und rechnet schon mit sehr großen Rundungsfehlern- ergo ist auf das Ergebnis nur wenig verlass.
Mein Programm läßt, aufgrund der raffinierten Rechentechnik in der FOR-NEXT-Schleife, gar nicht so große Werte und somit Fehler aufkommen.
Obwohl das gesamte Programm samt Schleife in einer Zeile steckt, und somit Zeilensprünge vermieden werden benötigt der SHARP PC-1402 für den Ausdruck ($^{1000}_{***}$) ganze zwei Minuten. Für den Ausdruck ($^{10000}_{****}$) benötigt er sogar 21 Minuten- aber er berechnet diese hohen Werte immerhin! Wer viel mit Reihen arbeitet wird dieses Programm genauso verwenden können wie der nat.-wissensch. Student, der bei seiner Höheren Mathematik I diese Koeffizienten berechnen muß. Läßt man dieses Programm auf einem PC-1500,PC-1600 oder einem MZ-xx Computer laufen dürfte es um einiges schneller gehen.

```
10: "B" PRINT "BINOM.KOEFF.":INPUT "N=";N,"K=";K:B=1:FOR I=1 TO
    K:B=B*(N-K+I)/I:NEXT I:BEEP 1:PRINT B
```

```
10:"B" PRINT "BINOM.KOE
  FF.":INPUT "N=";N,"K
  =";K:B=1:FOR I=1 TO
  K:B=B*(N-K+I)/I:NEXT
  I:BEEP 1:PRINT B
```



KLEINANZEIGEN

RAM Speichererweiterung PC1500 und 1500A. Einbau im PC-1500-Gehäuse bis 586 KB. **136,80 DM + 22,50 pro 8 KB.** Beispiel:

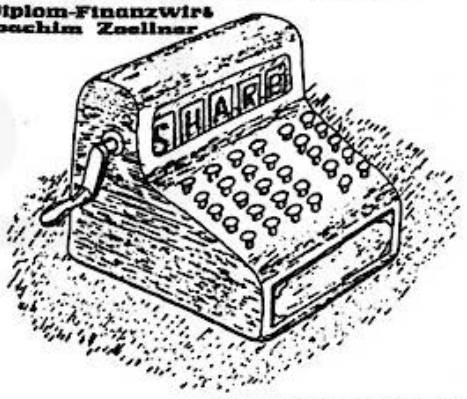
24 KB 136,80 + 3 * 22,5 = 204,30 DM
104 KB 136,80 + 13 * 22,5 = 429,30 DM
184 KB 136,80 + 23 * 22,5 = 654,30 DM

Die Erweiterungen sind jederzeit nachrüstbar. **PC-1600 auf Anfrage bis 512K.** 12 Monate Garantie. Bitte fordern Sie unsere ausführlichen Unterlagen an. Fa. Bajić, Wasserlooser Weg 34, 2390 Flensburg, Tel: 0461/33831.

Sharp DIN A4 - Plotter CE 515P
neuwertig , originalverpackt
DM 400.- Tel. 02241/203239

SHARP
TASCHENCOMPUTER
PROGRAMM-
SAMMLUNG
FÜR DAS
STEUERRECHT

Diplom-Finanzwirt
Joachim Zoellner



Fischel GmbH,Berlin
ISBN 3-924227-513

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

Professioneller Einsatz von Sharp Taschen-Computern

Wir sind nicht nur an Spielen oder ähnlichen Freizeitanwendungen von Sharp Pocket-Computern interessiert, sondern auch an deren Einsatz im Beruf und auf allen wissenschaftlichen Gebieten interessiert. Wenn Sie also Ihren Sharp Pocket-Computer am Arbeitsplatz einsetzen, wenden Sie sich bitte an uns.
Dies gilt für alle Bereiche aus Industrie, Wirtschaft und Forschung Egal ob Sie Messdatenauswertung, Steuerberechnung, Kostenanlayse oder was auch immer mit Hilfe Ihres Sharp Pocket Computers betreiben, wir sind auf jeden Fall daran interessiert.
Setzen Sie sich mit uns in Verbindung, alle guten Beiträge werden honoriert.

Do not sell this PDF !!!

All and more about Sharp PC-1500 at http://www.PC-1500.info

ALLES FÜR SHARP-COMPUTER

Finanzmathematik: Zinsberechnungen mit Variationen; PC 1500, 1,6 kB mit Berücksichtigung von unterjährlichen Zahlungs- und Zinsterminen

Für folgende Bereiche anwendbar: Preis: **59.-** DM

I. Zinseszins: Bei einmaliger Zahlung, wobei die Zinsen im Endkapital aufaddiert werden (Vermögensanlage)

II. Effektivzins: "Z" Zinsschuld (festverz.Wertpapiere,Pfandbr.etc.)
"A" Annuitätsschuld (Hypotheken), konst.Annuität
"R" Ratenschuld, konstante Tilgung

III. Renten: a) Zinseszins bei period. Zhlg.; mit u.ohne Anf.Kapital
b) Darlehens-/Tilgungsrechnungen, konstante Annuität

Die Werte E; M u. V sind, falls gefragt, immer mit ℕ einzugeben; sie können jedoch voneinander verschieden sein.
Die übrigen Werte A; B; C; D u. R können durch "Eingabe =0" errechnet werden, wobei im Bereich III der Wert A zusätzlich 0 sein kann.

Der Effektivzins und der gesuchte Zinssatz im Bereich III werden nach dem Iterationsverfahren gerechnet; dabei werden die einzelnen Schritte im Display laufend angezeigt. Durch die 2. Rechenmöglichkeit, unter Berücksichtigung der einzelnen Faktoren, ergibt sich eine gute Diskussion der Effektivität, die oft unterschiedlich definiert bzw. interpretiert wird.

Die Ausgabe erfolgt "Print" aufgerundet auf 2 Dezimalstellen; durch Aufruf der entsprechenden Variablen A - R kann der genaue Wert eingesehen werden. Eine LPrint - Anweisung kann individuell leicht angehängt werden.

Folgende Werte werden, je nach Bereich, abgefragt u. berücksichtigt:

A Anfangswert, bzw. Kaufkurs, Schuldsumme, (Barwert)
B Zinssatz p.a. in % als Nominalzins
C Anzahl der Jahre, Laufzeit in Jahren
D Endwert, Rückgabekurs, auch Zwischenwert nach n-Jahren(Restschuld)
E Anzahl d.Zinstermine/Jahr: 1=jährl. ...12=mtl. ...360=tgl.
R Rate (Betrag), Zahlung pro Periode
M Anzahl d. Raten /Jahr: 1=jährl. ...12=mtl. ...360=tgl.
V Nach-od.Vorschüss. Zhlg. (am Ende od. Anfang der Periode)
- Disagio, Gebühren, je nach Bedarf als Minderung oder Aufgeld

incl. 14% Mwst

BEREICH I: Einmalige Zahlung, Zinseszinsen im Endwert kapitalisiert

BEISPIEL: Zahlung 60 WE; Zinssatz 8% p.a.; Laufzeit 5 Jahre; Endwert 88,81; halbjährl. Zinsgutschrift (E=2);

Start: RUN	Anzeige:	:	Eingabe:
R$ Zins-Eff / Renten (R) ?		:	0 od. ENTER
E$ Eff: Zi/An/Ra ? (Z/A/R)		:	0 od. ENTER
A - Anf. Wert?		:	60 } für gesuchten Wert
B - Zins (%) ?		:	8 } A - D: 0 od. ENTER
C - Anz. d. Jahre ?		:	5 }
D - Endwert ?		:	88,81 }
E - Anz.d.Zinsterm./J. ?		:	2 (≙1): 1=jährl.; 2=halbj.;..360=tägl.

BEREICH II: Effektivzins für Zins-, Annuitäts- od. Ratenschuld Anfangs-u.Endwert auf 100 (≙Nennwert) bezogen (≙Kurs)

Start: RUN	Anzeige:	:	Eingabe:
R$ Zins-Eff / Renten (R)		:	0 od. ENTER
E$ Eff: Zi/An/Ra ? (Z/A/R)		:	Z od. A od. R

BEISPIEL "Z": Zinsschuld (festverz. Wertpapiere): Pfandbrief, Kaufkurz 98%; Zins 6%; Laufzeit 6 Jahre; Rückgabekurs 100%; halbjährl. Zinstermin (E=2)

A - Anf. Wert ?	:	98	(≙100)
B - Zins (%) ?	:	8	
C - Anz. d. Jahre ?	:	6	
D - Endwert ?	:	100	(≙100)
E - Anz.d.Zinsterm./J. ?	:	2	(≙1)

Eff.Zins (%) = 8,61 (P=8,612966744)

BEISPIEL "A": Annuitätsschuld (konstante Annuität): Hypothek 40000 WE; Zins 5,5 %; Tilgung 1 %; Zahlung vierteljährl., nachschüssig; Zinsabrechnung vierteljährl.; Disagio 800 (=2 %)

-vorab im Bereich IIIb die Laufzeit rechnen: Rate = 650; Anz.d.Jahre = 34,27 (C=34,2662)

A - Anf. Wert ?	:	98	(100 ./. 2% Disagio)
B - Zins (%) ?	:	5,5	
C - Anz. d. Jahre ?	:	34,2662	
D - Endwert ?	:	100	(≙100 evtl.Aufgeld)
E - Anz.d.Zinsterm./J. ?	:	4	(≙1)

Eff.Zins (%) = 5,85 (P=5,8534...)

BEISPIEL "R": Ratenschuld (konstante Tilgung): Darlehen mit 98 % Auszahlung; Zins 6 %; Rückzahlung in 20 Jahren nachschüssig; Zahlungs-u.Zinstermin halbjährl. (E=2)

A - Anf. Wert ?	:	98	(≙100)
B - Zins (%) ?	:	6	
C - Anz.d.Jahre ?	:	20	
D - Endwert ?	:	100	(≙100 evtl.Aufgeld)
E - Anz.d.Zinsterm./J. ?	:	2	(≙1)

Eff.Zins (%) = 6,52 (P=6,5174...)

BEREICH III: a) Renten, period.Zahlungen mit od. ohne Anfangskapital
b) Tilgung mit konstanten Annuitäten
c) Zinssatz gesucht bei Renten u. Annuitätstilgung

Start: RUN	Anzeige:	:	Eingabe:
R$ Zins-Eff / Renten (R)		:	R
E$ Eff: Zi/An/Ra ? (Z/A/R)		:	0 od. ENTER

FISCHEL GMBH -

Do not sell this PDF !!!

All and more about Sharp PC-1500 at http://www.PC-1500.info

BEISPIEL a) Renten

		ohne	mit	Anfangswert
A - Anf. Wert ?	:	0	120	für A gesucht→-D
B - Zins (%) ?	:	8	8	für B " →IIIb
C - Anz.d.Jahre ?	:	6	6	für C;D;R " →0
D - Endwert ?	:	924,82	495,65	DEF A liefert zu
E - Anz.d.Zinsterm./J. ?	:	4	2	jedem Endwert d.
R - Rate (Betrag) ?	:	10	10	entspr. Barwert
M - Anz.d.Raten/J. ?	:	12	4	
V - Nach-/Vorschüss. ? (1/2)	:	2	1	

BEISPIEL b) Tilgung (Hypothek wie Beispiel "A", Bereich II)

A - Anf. Wert ?	:	-40000	A negativ eingeben
B - Zins (%) ?	:	5,5	für A gesucht→DEF A
C - Anz.d.Jahre ? (34,2662)	:	34,27	für B " →IIIb
D - Endwert ?	:	0	
E - Anz.d.Zinsterm./J. ?	:	4	für C;R " →0
R - Rate (Betrag) ?	:	650	D bleibt 0
M - Anz.d.Raten/J.?	:	4	für D, als Zwi.Wert
V - Nach-/Vorschüss. ? (1/2)	:	1	(Restschuld):C→n-Jahre

BEISPIEL c) Zinssatz gesucht bei Renten ohne / mit bzw. Tilgung

A - Anf. Wert ?	:	0	120	-40000
B - Zins (%) ?	:	0	0	0
C - Anz.d.Jahre ?	:	6	6	34,2662
D - Endwert ?	:	924,82	495,65	0
E - Anz.d.Zinsterm./J. ?	:	4	2	4
R - Rate (Betrag) ?	:	10	10	650
M - Anz.d.Raten/J.?	:	12	4	4
V - Nach-/Vorschüss. ? (1/2)	:	2	1	1
B - Probier-Zins (%) ?	:	10	10	10
Zins (%) =		8	8	5,5 (B=...)

Der Probier-Zins sollte nahe beim gesuchten Wert liegen, um bes. bei Unterjährigkeit die Rechenzeit zu verkürzen. Ist der Probier-Zins zu niedrig gewählt kann der Zinssatz u. U. 0 werden; deshalb eher größer wählen. Da die Rechenschritte laufend angezeigt werden, kann nach Abbruch und DEF B ein neuer Probierzins eingegeben werden. Wenn bei Tilgung (Beispiel IIIc) das Disagio berücksichtigt wird, kann damit bedingt auch der Effektivzins ermittelt werden (vergl. Allgemeines - Effektivzins).

BEREICH I: Einmalige Zahlung, Zinseszinsen im Endwert kapitalisiert

BEISPIEL: Zahlung 60 WE; Zinssatz 8% p.a.; Laufzeit 5 Jahre; Endwert 88,81; halbjährl. Zinsgutschrift (E=2);

Start: RUN Anzeige:		Eingabe:	
R$ Zins-Eff / Renten (R) ?	:	0 od. ENTER	
E$ Eff: Zi/An/Ra ? (Z/A/R)	:	0 od. ENTER	
A - Anf. Wert?	:	60	für gesuchten Wert
B - Zins (%) ?	:	8	A - D: 0 od. ENTER
C - Anz. d. Jahre ?	:	5	
D - Endwert ?	:	88,81	
E - Anz.d.Zinsterm./J. ?	:	2	(≙1): 1=jährl.; 2=halbj.;..360=tägl.

BEREICH II: Effektivzins für Zins-, Annuitäts- od. Ratenschuld Anfangs-u.Endwert auf 100 (≙Nennwert) bezogen (≙Kurs)

Start: RUN Anzeige:		Eingabe:
R$ Zins-Eff / Renten (R)	:	0 od. ENTER
E$ Eff: Zi/An/Ra ? (Z/A/R)	:	Z od. A od. R

BEISPIEL "Z": Zinsschuld (festverz. Wertpapiere): Pfandbrief, Kaufkurz 98%; Zins 6%; Laufzeit 6 Jahre; Rückgabekurs 100%; halbjährl. Zinstermin (E=2)

A - Anf. Wert ?	:	98	(≙100)
B - Zins (%) ?	:	8	
C - Anz. d. Jahre ?	:	6	
D - Endwert ?	:	100	(≙100)
E - Anz.d.Zinsterm./J. ?	:	2	(≙1)

Eff.Zins (%) = 8,61 (P=8,612966744)

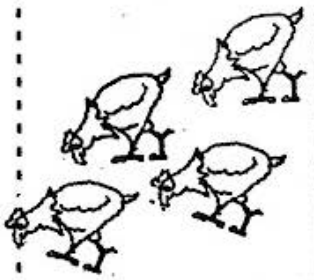
BEISPIEL "A": Annuitätsschuld (konstante Annuität): Hypothek 40000 WE; Zins 5,5 %; Tilgung 1 %; Zahlung vierteljährl., nachschüssig; Zinsabrechnung vierteljährl.; Disagio 800 (=2 %)

-vorab im Bereich IIIb die Laufzeit rechnen: Rate = 650; Anz.d.Jahre = 34,27 (C=34,2662)

TIPS + TRICKS-HANDBUCH FÜR DEN SHARP PC 1500(A)

SCHLOSSGARN FISCHEL GMBH

Vermessungswesen-Programmsammlung für SHARP COMPUTER



SOFTWARE

FUTTER FÜR

SHARP COMPUTER

Do not sell this PDF !!!

All and more about Sharp PC-1500 at http://www.PC-1500.info


```
A - Anf. Wert ?              :   98    (100 ./. 2% Disagio)
B - Zins (%)  ?              :    5,5
C - Anz. d. Jahre ?          :   34,2662
D - Endwert ?                :  100    (ẞ100 evtl.Aufgeld)
E - Anz.d.Zinsterm./J. ?     :    4    (ẞ1)
      Eff.Zins (%) = 5,85 (P=5,8534...)
```

BEISPIEL "R": Ratenschuld (konstante Tilgung):
Darlehen mit 98 % Auszahlung; Zins 6 %;
Rückzahlung in 20 Jahren nachschüssig;
Zahlungs-u.Zinstermin halbjährl. (E=2)

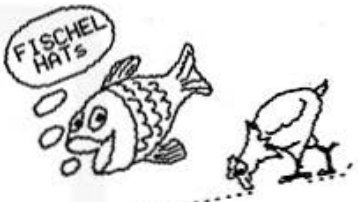
```
A - Anf. Wert ?              :   98    (ẞ100)
B - Zins (%)  ?              :    6
c - Anz.d.Jahre ?            :   20
D - Endwert ?                :  100    (ẞ100 evtl.Aufgeld)
E - Anz.d.Zinsterm./J. ?     :    2    (ẞ1)
      Eff.Zins (%) = 6,52 (P=6,5174...)
```

BEREICH III:
a) Renten, period.Zahlungen mit od. ohne Anfangskapital
b) Tilgung mit konstanten Annuitäten
c) Zinssatz gesucht bei Renten u. Annuitätstilgung

```
Start: RUN      Anzeige:      :   Eingabe:
R$  Zins-Eff / Renten (R)     :   R
E$  Eff: Zi/An/Ra ? (Z/A/R)   :   0 od. ENTER
```

BEISPIEL a) Renten

```
                                ohne / mit Anfangswert
A - Anf. Wert ?              :    0      120     } für A gesucht→-D
B - Zins (%)  ?              :    8        8     }
C - Anz.d.Jahre ?            :    6        6     } für B  "  →IIIb
D - Endwert ?                :  924,82   495,65  } für C;D;R " →0
E - Anz.d.Zinsterm./J. ?     :    4        2     }
R - Rate (Betrag) ?          :   10       10     } DEF A liefert zu
M - Anz.d.Raten/J. ?         :   12        4     } jedem Endwert d.
V - Nach-/Vorschüss. ? (1/2) :    2        1     } entspr. Barwert
```



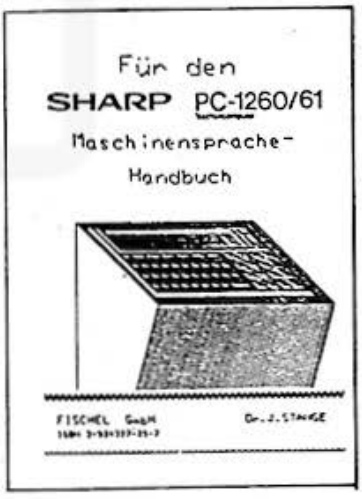
BEISPIEL b) Tilgung (Hypothek wie Beispiel "A", Bereich II)

```
A - Anf. Wert ?              : -40000   } A negativ eingeben
B - Zins (%)  ?              :    5,5   } für A gesucht→DEF A
C - Anz.d.Jahre ? (34,2662)  :   34,27  } für B   "    →IIIb
D - Endwert ?                :    0     } für C;R "    →0
E - Anz.d.Zinsterm./J. ?     :    4     }
R - Rate (Betrag) ?          :  650     } D bleibt 0 .....
M - Anz.d.Raten/J.?          :    4     } für D als Zwi.Wert
V - Nach-/Vorschüss. ? (1/2) :    1     } (Restschuld):C→n-Jahre
```

BEISPIEL c) Zinssatz gesucht bei Renten bzw. Tilgung

```
                                ohne / mit
A - Anf. Wert ?              :    0      120      -40000
B - Zins (%)  ?              :    0        0           0
C - Anz.d.Jahre ?            :    6        6     34,2662
D - Endwert ?                :  924,82 495,65         0
E - Anz.d.Zinsterm./J. ?     :    4        2           4
R - Rate (Betrag) ?          :   10       10         650
M - Anz.d.Raten/J.?          :   12        4           4
V - Nach-/Vorschüss. ? (1/2) :    2        1           1
B - Probier-Zins (%) ?       :   10       10          10
                      Zins (%) =  8        8         5,5 (B=...)
```

Der Probier-Zins sollte nahe beim gesuchten Wert liegen, um bes. bei Unterjährigkeit die Rechenzeit zu verkürzen. Ist der Probier-Zins zu niedrig gewählt kann der Zinssatz u. U. 0 werden; deshalb eher größer wählen. Da die Rechenschritte laufend angezeigt werden, kann nach Abbruch und DEF B ein neuer Probierzins eingegeben werden. Wenn bei Tilgung (Beispiel IIIc) das Disagio berücksichtigt wird, kann damit bedingt auch der Effektivzins ermittelt werden (vergl. Allgemeines - Effektivzins).



Für den SHARP PC-1260/61
Maschinensprache-Handbuch

ISBN 3-924 327-29-7

Autor: Dr.J.Stange

Preis 49,- DM inkl. 7%Mwst

Daß die Maschinensprache nichts Geheimsnisvolles ist, zeigt dieses Buch.
Nach einer allgemeinen Einleitung, der Beschreibung der Zahlensysteme sowie des BCD-Codes wird der Mikroprozessor beschrieben.
Hierauf folgt die Beschreibung des kompletten Befehlssatzes der CPU in übersichtlicher Form.
Es fehlen natürlich auch nicht die Erklärungen der Basic-Befehle PEEK,POKE,CALL,CSAVEM,CLOADM, ein Disassembler sowie einige Programmierbeispiele wie RENUMBER oder BREAKPOINT-MONITOR.

Die Untersuchung des Systems, die Beschreibung der Tastenroutinen, der Anzeige-u.Ausdruckroutinen schließen dieses ca.120 Seiten umfassende Werk ab. Es folgen letztlich eine Aufstellung der wichtigsten Systemadressen, sowie eine Token-Tabelle und als Leckerbissen das komplette Befehlslisting des Kern-ROM von 60000 bis 61FFF.

Do not sell this PDF !!!

All and more about Sharp PC-1500 at http://www.PC-1500.info

Peter Bastian
Flughafenstr. 59
7500 Karlsruhe 31

In Heft 25 von AfSC haben Sie die Leser aufgefordert, Berichte über BASIC Erweiterungen zu schreiben.Diesen nehme ich zum Anlaß, Ihnen ein mir sehr nützliches Programm zur Veröffentlichung zu schicken.

Die Problematik von Löschen ganzer Zeilenblöcke ist allzugut bekannt.Mit meinem Maschinenprogramm ist dies kein Problem mehr.Man braucht nur einzutippen: **CALL 28576,Parameter1,Parameter2** und schon ist alles zwischen der 1.Zeilennummer, die durch den Parameter1 vorgegeben sind, und der 2.Zeilennummer (Parameter2) (einschließlich) gelöscht.Geschrieben ist das Programm für den PC-1350, wobei es keine Rolle spielt, ob eine RAM Erweiterung installiert ist oder nicht.

Nun zur genauen Beschreibung des Programms.

Ich ging von folgender Überlegung aus: Die Eingaberoutine für die beiden Zeilennummern muß möglichst komfortabel sein.Nach dem Durchforsten des Betriebssystems stellte sich heraus, daß der BASIC Befehl WAIT das WAIT Intervall in den Systemadressen als low/high Byte ablegt.Genauso, wie die Zeilennummern abgelegt sind. Selbstverständlich benötigt auch die WAIT Routine Speicher im internen RAM.Soweit mir bekannt ist, bleiben mindestens die Speicherzellen 6,7,10,11,12,13,14,15,23,24 und 25 unbeeinflußt. Bei meiner Version des 1350 fängt die WAIT Routine bei der Adresse &C52F an.Über das X-Register wird das Intervall von dieser Routine gelesen und abgelegt, so daß durch Auslesen der beiden Systemadressen dieses kopiert werden kann.

In meinem Maschinenprogramm werden nun die beiden Parameter mit Hilfe dieser Routine im internen RAM abgelegt.Anschließend wird mit einem Unterprogramm die Anfangsadresse der Zeile gesucht, und diese ebenfalls im internen RAM zwischengespeichert.Diese beiden Routinen benötigen den meisten Platz.Die Endadresse der zuletzt zu löschenden Zeile wird ins Y-Register geschoben, die Anfangsadresse der als erstes zu löschenden Zeile ins X-Register.Mit IXL und IYS werden nun die einzelnen Bytes verschoben, bis die Endmarke FF im Akku liegt.Zu guter Letzt wird noch die Adresse des Endpointers, die ja jetzt im Y-Register steht in die Systemadresse für die BASIC Endmarke abgelegt.

Das Programm hat nur einen Schönheitsfehler, es kehrt nämlich mit ERROR 1 ins BASIC zurück.Das kommt daher, daß hinter dem CALL Aufruf ein Komma steht.Um das Programm kurz zu halten, es belegt nur 100 Bytes, habe ich dies nicht behoben, da ja kein wirklicher Fehler aufgetreten ist.

Die Fehlermeldung am Ende der Routine hat aber einen Vorteil. Will man einen zweiten Block löschen, so steht der CURSOR schon vor der ersten Zeilennummer, so daß man gar nicht mehr CALL..... eingeben braucht.

Eine weitere Variante dieses Programmes besteht darin, nicht mit dem RETURN in &6FD4 zurückzukehren.Durch Setzen des BIT 5 in der Adresse 30780 und Aufruf der Routine LIST (50884) wird nun in den PRO Modus geschalten, und gleichzeitig das Programm nun gelistet. Aus Platzgründen habe ich dies hier nicht mitaufgelistet.

Das Programm ist in der hier vorliegenden Fassung nicht relokatibel. Es belegt 100 Bytes im Reservespeicher.Durch Ändern der Aufrufe &6FA0,&6FA6,&6FAD und &6FB7 kann es jedoch in jeden beliebigen anderen Bereich gelegt werden.

Um die schon erwähnte Kürze des Programms zu erreichen, wurde auf eine Überprüfung der Eingabeparameter verzichtet.Das bedeutet folgendes: **Beide Zeilennummern müssen existieren.Die 1.Zeilennummer muß kleiner sein als die 2.Zeilennummer.**Sind diese Bedingungen nicht erfüllt, so führt dies zum Absturz des Programms.

Um das Programm auf andere PC's bzw. andere Modifikationen des 1350 zu übertragen, muß die Einsprungadresse in die WAIT Routine (hier CALL &C52F), sowie die Systemadressen in denen das WAIT Intervall, der BASIC Anfang und Ende steht, geändert werden.Dann läuft das Programm problemlos.

Selbstverständlich funktioniert der "neue BASIC Befehl" sowohl im RUN Modus, als auch in einem Programm.Dadurch lassen sich dann Programmgesteuert Zeilenblöcke löschen, da der Aufruf auch z.B. CALL 28576,A,B mit A=1.Zeilennummer und B=2.Zeilennummer und damit alle Ausdrücke verarbeiten kann.

Ich hoffe, daß die Beschreibung des Programms nicht zu ausführlich geworden ist.Sie trägt aber zum Verständnis bei, wie man BASIC Erweiterungen programmieren kann.

Ich hoffe, daß mein Beitrag vielen SHARP Usern von Nutzen ist, und würde mich über eine Veröffentlichung freuen.

Beigelegt habe ich noch ein BASIC Programm,das die nötigen Änderungen für einen anderen Speicherbereich eigenständig vornimmt.Als erstes muß das Maschinenprogramm in den gewünschten Speicherbereich geladen werden, beispielsweise mit den angegebenen DATA Zeilen, und anschließend das BASIC Programm gestartet werden.Auf die Frage "Anfangsadresse " wird die Anfangsadresse des Maschinenprogramms einegegeben.Kurz darauf gibt der Rechner die Meldung "Startadresse " ..... aus.Dies ist nun die Adresse, mit der das Maschinenprogramm gestartet werden kann.WICHTIG:Anschließend löscht sich das BASIC Programm selbstständig.Deshalb dürfen auch die Zeilennummern des BASIC Programms nicht geändert werden.

```
6F70 04 IX
6F71 78 CALL  C52F
6F74 10 LIDP  7083
6F77 86 LP&6
6F78 01 LIJ   01
6F7A 1A MVBD
6F7B 86 LP&6
6F7C 01 LIJ   01
6F7E 37 RTN
6F7F 13 LIQ   06
6F81 01 LIJ   01
6F83 0B EXB
6F84 10 LIDP  6F01
6F87 84 LP&4
6F88 00 LII   01
6F8A 18 MVWD
6F8B 24 IXL
6F8C 87 LP&7
6F8D C7 CPMA
6F8E 38 JRZP  04=6F93
6F90 04 IX
6F91 2C JRP   06=6F98
6F93 24 IXL
6F94 86 LP&6
6F95 C7 CPMA
6F96 38 JRZP  08=6F9F
6F98 24 IXL
6F99 03 LIB   00
6F9B 84 LP&4
6F9C 14 ADB
6F9D 2D JRM   13=6F8B
6F9F 37 RTN
6FA0 78 CALL  6F70
6FA3 13 LIQ   0A
6FA5 0B EXB
6FA6 78 CALL  6F70
6FA9 13 LIQ   0C
6FAB 0B EXB
6FAC 8A LP&A
6FAD 78 CALL  6F7F
6FB0 84 LP&4
6FB1 13 LIQ   0A
6FB3 01 LIJ   01
6FB5 0B EXB
6FB6 8C LP&C
6FB7 78 CALL  6F7F
6FBA 24 IXL
6FBB 03 LIB   00
6FBD 84 LP&4
6FBE 14 ADB
6FBF 86 LP&6
6FC0 13 LIQ   0A
6FC2 01 LIJ   01
6FC4 0B EXB
6FC5 07 DY
6FC6 07 DY
6FC7 24 IXL
6FC8 26 IYS
6FC9 67 CPIA  FF
6FCB 29 JRNZM 05=6FC7
6FCD 10 LIDP  6F03
6FD0 00 LII   01
6FD2 86 LP&6
6FD3 19 EXWD
6FD4 37 RTN
```

```
100:DATA 4,120,197,47,16
    ,112,179,134,171,26,
    134,1,1,55,19,6,1,1,
    11,16,111,1,132
110:DATA 0,1,24,36,135,1
    99,56,4,4,44,6,36,13
    4,199,56,8,36,3,0,13
    2,20,45,19,55,120
120:DATA 111,112,19,10,1
    1,120,111,112,19,12,
    11,138,120,111,127,1
    32,19,10,1,1,11
130:DATA 140,120,111,127
    ,36,3,0,132,20,134,1
    9,10,1,1,11,7,7,36,3
    8,105,255,41,5
140:DATA 16,111,3,0,1,13
    4,25,55
```

```
1000:INPUT "Anfangsadre
     sse ";A:AH= INT (A/
     256):AL=A-AH*256:
     POKE (A+49),AH:AL:
     POKE (A+55),AH:AL
1002:B=A+15:BH= INT (B/
     256):BL=B-BH*256:
     POKE (A+62),BH:BL:
     POKE (A+72),BH:BL
1004:WAIT : PRINT "Star
     tadresse ";A+48
1005:CALL A+1000,1005
     (A+48),
```

101 SPIELE FÜR SHARP COMPUTER 39.-DM
(incl. 7% Mwst.)

PC-1350

- DER FACHVERLAG FÜR TASCHEN-COMPUTER !

Do not sell this PDF !!!

All about Sharp PC-1500 at http://www.PC-1500.info

Wenn Picasso mich haette besessen, so waere er in mich total versessen.

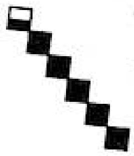
---- Sharp-CE+140P ----

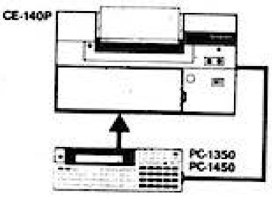
SHARP
COLOR DOT PRINTER
CE-140P

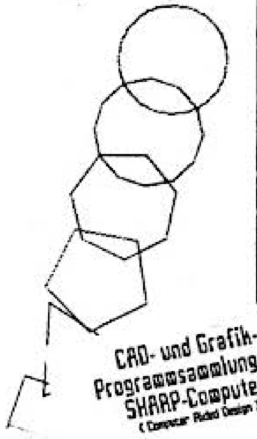
ein 7-Farb-Punkt-Matrix-Drucker mit seriellem Schnittstelle.

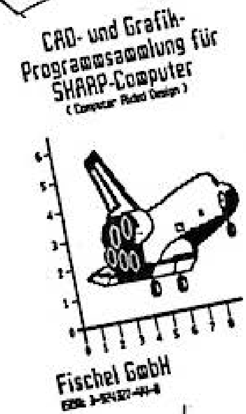
CE-140P Tintenstrahldrucker, 7-farbiger Tintenstrahldrucker mit Graphikfähigkeiten
* 114 mm Normalpapier * Verschiedene Schriftgrößen
* Kompakteinheit mit Batterien * Netzbetrieb * Dieser Drucker ist geeignet für PC-1350, PC-1450.

```
!"#$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGH
IJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^_'abcdefghijklmnop
qrstuvwxyz{|}~π√!"#$%&'()*+,-./012345678
9:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^_'
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz{|}~π√!"#$%&'(
)*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOP
QRSTUVWXYZ[\]^_'abcdefghijklmnopqrstuvwx
yz{|}~π√

                              !"#$%&'()*+,-./0
123456789:;<=>?@AP

!"#$%&'()*+,-.
```





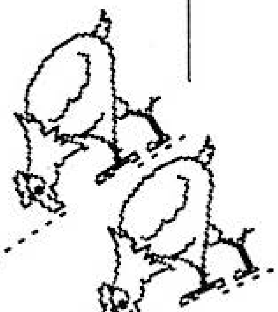





```
  5:REM  Probeausdruck: PC-1350 & CE-140
     P
 10:OPEN "1200,N,8,1,A,C,&1A": LPRINT
     CHR$ (27);"b"; CHR$ (27);"0": WAIT 0
     : CONSOLE 40
 20:CLS : PRINT "Wenn Picasso mich haett
     e": GOSUB 100
 30:CLS : PRINT "        besessen,
     ": GOSUB 100
 40:CLS : PRINT "  so waere er in mich
     ": GOSUB 100
 50:CLS : PRINT "    total versessen.
     ": GOSUB 100
 60:CLS : PRINT "
     ": GOSUB 100
 70:CLS : PRINT "---- Sharp-CE+140P ----
     -": GOSUB 100
 90:GOTO 200
100:LPRINT "M0,-24": LPRINT "I"
110:FOR Y=0 TO 7
120:FOR X=0 TO 149
130:IF POINT (X,Y)=1 THEN LPRINT "M";(X*
     3);",";-(Y*3): LPRINT "J3,-3,B":
     LPRINT "T";T:T=T+1
140:IF T=9 LET T=0
150:NEXT X
160:NEXT Y
170:RETURN
200:LPRINT "M,-40": LPRINT "I": LPRINT
     CHR$ (27);"a": LPRINT CHR$ (27);"0";
     CHR$ (27);"?2"
210:LPRINT "SHARP": LPRINT "COLOR DOT PR
     INTER": LPRINT "CE-140P": LPRINT ""
220:LPRINT "ein 7-Farb-Punkt-Matrix-Druc
     ker mit": LPRINT "seriellem Schnitts
     telle.": LPRINT ""
300:LPRINT CHR$ (27);"b"
310:LPRINT "M0,-40": LPRINT "I"
320:FOR I=0 TO 7
330:LPRINT "M";(I*80);",0": LPRINT "J80,
     -20,B": LPRINT "T";I
340:NEXT I
400:LPRINT "M60,-80": LPRINT "I"
410:FOR I=1 TO 3: LPRINT CHR$ (27);I
420:FOR Y=-30 TO 30
430:X= SQR (900-Y*Y)
440:LPRINT "M";-X;",";Y: LPRINT "D";-X;"
     ,";Y;",";X;",";Y
450:NEXT Y
455:LPRINT "M120,0": LPRINT "I"
460:NEXT I
470:LPRINT CHR$ (27);"a": LPRINT CHR$ (2
     7);"0"
480:LPRINT "": LPRINT ""
```

```
 10:OPEN : LPRINT CHR$ (27);"b"
 20:INPUT "n-Eck:";N:N=360/N
 30:INPUT "Farbe:";F: LPRINT CHR$ (27);F
 40:INPUT "Verdrg.(Grad):";V
 50:INPUT "X:";X,"Y:";Y
 60:LPRINT "M";X;",";Y: LPRINT "I"
 70:LPRINT "M80,0"
 80:FOR I=0 TO 360 STEP N
 90:LPRINT "D"; COS (I-V)*80;","; SIN (I
     -V)*80
100:NEXT I
110:LPRINT "H"
120:GOTO 20
```

STOP!!



BASIC

PC-1500 Programmier- und Programmhandbuch

ISBN 3-924327-00-9

Autorenteam

Preis 49,- DM(incl. 7% MWSt.)

Dieses ca.160 seitige Handbuch muß gelesen werden, denn hiermit wird Ihr PC-1500 wirklich gefordert. Schon das Inhaltsverzeichnis läßt auf die interessanten Themenvielfalt schließen und man möchte direkt gleich alles ausprobieren.
Verständliche Beschreibungen und Beispiele geben selbst dem Programmierneuling die Möglichkeit, seinen Taschen-Computer kennenzulernen und dessen Fähigkeiten auszunutzen.
Um nur einige Themen zu nennen:
Taschenrechnerfunktionen u.Zufallszahlen bei der Basic-Programmierung, Möglichkeiten mit PEEK u. POKE, 2.Zeichensatz, Speicherbelegung, Allgemeines zur Maschinensprache, ROM-Programme, Programmieren in Maschinensprache, Peripheriebeschreibungen und Hardware-Erweiterungen, Programmlistings für Hardcopy, Sortierprogramm, Funktionseingabe durch INPUT, Integration, Grafikausgabe ...
Alles in allem, das Buch zum PC-1500

Do not sell this PDF !!!

All and more about Sharp PC-1500 at http://www.PC-1500.info

PC-1600

HANGMAN

ein Spiel für den PC-1600

von Thomas Jeger

Bei diesem Spiel geht es darum, das vom Computer gedachte oder von einem anderen Spieler eingegebene Wort zu erraten. Man versucht alle Buchstaben, die im Wort vorkommen, zu erraten.

Tippen Sie das Programm ab und starten Sie es mit RUN. Sie werden jetzt gefragt, ob jemand das Wort eingeben will, oder ob es der Computer aus seiner Liste auswählen soll.
Das Display wird gelöscht und das Spiel beginnt. Auf der ersten Zeile des Displays sehen Sie, den wievielten Versuch Sie starten. In der zweiten Zeile sehen Sie das versteckte Wort (zwischen den beiden schwarzen Punkten). In der 3. Zeile können Sie die Buchstaben eingeben und in der 4. Zeile sehen Sie die Buchstaben, welche Sie schon probiert haben. Dabei bedeuten grosse Buchstaben Versuche mit Erfolg und kleine Buchstaben Versuche, die zu einem Fehler geführt haben. Geben Sie nun Ihren ersten Versuch ein (Buchstabe und ENTER). Falls dieser Buchstabe im gesuchten Wort vorkommt, erscheint er an allen Stellen. Kommt er nicht vor, so sehen Sie je nach Fehleranzahl, einen Galgen mit einem Männchen dran. Beim achten Fehler ist es ganz gehängt und es wird Ihnen das gesuchte Wort gezeigt.

Die Wort-Liste am Schluss des Listings kann beliebig fortgesetzt werden. Es muss aber das Wort "ENDE" gelöscht werden und ganz an den Schluss der Liste gesetzt werden.

```
10:'     >> Hangman <<
11:'
12:'     Ein Spiel von
13:'
14:'      THOMAS JEGER
15:'
20:CLEAR :DIM A$(3)*26
30:CLS
40:PRINT "        >> HANGMAN <<
50:CURSOR 2,2:INPUT "Eigenes Wort ? (
   J/N):";A$
60:IF LEFT$ (A$,1)<>"J"THEN GOTO 100
70:CLS :INPUT "=>";A$(0)
80:GOTO 130
100:R=RND (100):FOR I=1TO R:READ A$(0)
110:IF A$(0)="ENDE"THEN RESTORE :READ
   A$(0)
120:NEXT I
130:CLS
140:FOR I=1TO LEN A$(0)
150:IF MID$ (A$(0),I,1)=" "THEN LET A$
   (1)=A$(1)+" ":GOTO 170
160:A$(1)=A$(1)+"_"
170:NEXT I
180:U=1:F=0
190:CLS
200:CURSOR 0,0:PRINT "VERSUCH Nr.";U
210:PRINT CHR$ 254;A$(1);CHR$ 254
220:CURSOR 0,3:PRINT A$(2)
230:CURSOR 0,2:INPUT "=>";A$:A$=LEFT$
   (A$,1)
240:IF INSTR (A$(2),A$)<>0THEN 230
250:IF INSTR (A$(2),CHR$ (ASC A$+32))<
   >0THEN 230
260:IF A$="*"THEN "I"
270:U=U+1:IF INSTR (A$(0),A$)=0THEN
   LET A$(2)=A$(2)+CHR$ (ASC A$+32):F
   =F+1:GOTO "F"
280:A$(2)=A$(2)+A$
290:I=0
300:I=INSTR (I+1,A$(0),A$)
310:IF I=0THEN 340
320:A$(1)=LEFT$ (A$(1),I-1)+A$+RIGHT$
   (A$(1),LEN A$(1)-I)
330:GOTO 300
340:IF A$(1)=A$(0)THEN LET U=U-1:GOTO
   "E"
350:GOTO 200
400:"F"CLS
410:LINE (80,31)-(80,26):LINE -(75,26)
   :LINE -(75,21)
420:LINE -(70,21):LINE -(70,16):LINE -
   (65,16):LINE -(65,31)
430:IF F=1THEN GOTO 680
440:LINE (65,16)-(65,0)
450:IF F=2THEN GOTO 680
460:LINE -(90,0)
470:IF F=3THEN GOTO 680
480:LINE (70,0)-(65,5)
490:LINE (90,0)-(90,5)
500:IF F=4THEN GOTO 680
510:LINE (89,5)-(91,8),,,BF
520:IF F=5THEN GOTO 680
530:LINE (90,8)-(90,15)
540:IF F=6THEN GOTO 680
550:LINE (90,10)-(94,7)
560:LINE (90,10)-(86,7)
570:IF F=7THEN GOTO 680
580:LINE (90,15)-(94,18)
590:LINE (90,15)-(86,18)
600:FOR I=1TO 800:NEXT I
610:CLS :PRINT "Das Wort wäre gewesen:
   ":CURSOR 0,2
620:PRINT CHR$ 254;A$(0);CHR$ 254
630:IF INKEY$ (1)=""THEN 630
640:GOTO 10
680:FOR I=1TO 500:NEXT I:GOTO 190
700:"I"CLS
720:INPUT "=>";A$(3)
730:IF A$(0)=A$(3)THEN GOTO "E"
740:F=F+1:GOTO "F"
800:"E"CLS
810:PRINT "------*** BRAVO ***------
820:CURSOR 0,2:PRINT " in ";U;" Versuc
   hen !"
830:GOTO 630
1000:DATA "RASENMAEHER","SCHAUKELSTUHL"
   ,"BUCHBESCHWERER","POSAUNE","TISCH
   LAMPE"
1010:DATA "TELEFONMAST","TELEFONHOERER"
   ,"FERNSEHANTENNE","SCHIFF","DAMPFS
   CHIFF
1020:DATA "ZEICHENSATZ","SHARP","INTERR
   UPT","ENDE"
```

SOFTWARE FUTTER FÜR SHARP COMPUTER

Do not sell this PDF !!!

All and more about Sharp PC-1500 at http://www.PC-1500.info

ALLES FÜR SHARP-COMPUTER

Transfile
CPC
Die Kopplung
SCHNEIDER
SHARP
99.00 DM
incl. 14% MWSt.

Sie wollen wissen, was Ihr Computer mit einem Telefon machen kann ?

Dann sollten Sie unbedingt das topaktuelle HACKER-Handbuch für SHARP-Computer lesen. Denn nur hier finden Sie die Antworten zu den Fragen DFÜ, Druckersteuerung, Modem, Startbit, Kabelanpassung usw, usw, usw....

Preis 49.-DM in. 7% Mwst

VERMESSUNGSWESEN-PROGRAMMSAMMLUNG
für SHARP COMPUTER

Transfile CPC

Die Rechnerkopplung Transfile CPC besteht aus drei (evtl.4) Teilen:

1) Diskette mit dem Transferprogramm für den Schneider CPC
2) Bedienungsanleitung
3) Interfacekabel (mit Code-Umwandlung) zur Kopplung beider Computer
4) evtl. ein Adapter zur Kabelanpassung an CPC 464/664 **(kostet 15,-DM extra)**

Transfile CPC ermöglicht es, Ihren SCHNEIDER CPC 464/664/6128 mit folgenden SHARP-Taschencomputern zu verbinden:
PC 1260/61/62, PC 1350, PC 1401/02, PC 1430 und PC 1450,
mit Einschränkungen auch PC 1245/46/47/48/50/51/52 und PC 1421 sowie alle neuen Modelle, z.Bsp. PC 1360 , PC 1403 , PC 1425 , PC 1460 ...
Bei entsprechender Nachfrage erfolgt auch eine (softwaremäßige) Anpassung an PC 1360 , PC 1403 , PC 1425 und PC 1460 sowie weitere neue Modelle.

Mit Transfile CPC können Sie Basic- und Maschinenprogramme sowie Daten zwischen den SHARP- und Schneider-Rechnern austauschen.
Die Bedienung ist menügesteuert und daher sehr einfach, sodaß diese Anleitung sehr kurz gehalten werden kann und wohl auch nur einmal gelesen werden muß !

Gewährleistung:
Wir gewähren auf TRANSFILE CPC 6 MONATE Funktionsgarantie! Sollte innerhalb dieser Frist trotz sachgemäßer Handhabung ein Schaden an der Transfile-Software oder am Interfacekabel auftreten, so tauschen wir das betreffende Teil kostenlos aus.
Achtung: Wenn das Code-Umwandlungskabel geöffnet wird, erlischt sofort jegliche Garantie! Das Kabel kann auch nicht einzeln nachgekauft werden.

F I S C H E L H A T ' s

FUTTER FÜR
SHARP COMPUTER

FISCHEL GMBH -

Do not sell this PDF !!!

All and more about Sharp PC-1500 at http://www.PC-1500.info

Einleitung

Achtung: Erstellen Sie sich zuallererst eine Sicherheitskopie der gelieferten TRANSFILE-Diskette. Die gelieferte Diskette ist nicht kopiergeschützt! Arbeiten Sie nachher mit der Kopie weiter und bewahren Sie die Originaldiskette an einem sicheren Ort auf!!!

1.) Erstellen der Sicherheitskopie:

Erläuterung: Transfile arbeitet auf den Schneider-Computern ausschließlich unter dem Betriebssystem **CP/M 2.2** mit einem 3" Laufwerk. Laden Sie deshalb zuerst dieses Betriebssystem durch Eingabe von **|cpm** in Ihren Computer. Danach erstellen Sie sich mit **FORMAT** bzw. **DISCKIT2** (je nachdem welcher Befehl auf Ihrer Betriebssystemdiskette vorhanden ist) eine formatierte **SYSTEM**-Diskette. Dazu tippen Sie einfach einen der beiden Befehle ein und befolgen die darauf erscheinenden Anweisungen auf dem Bildschirm. -

Danach sollten Sie über eine formatierte Systemdiskette verfügen. Legen Sie jetzt bitte wieder Ihre **CP/M-Betriebssystemdiskette** ins Laufwerk und tippen Sie **FILECOPY *.*** ein. Danach beantworten Sie alle auf dem Bildschirm erscheinenden Fragen mit **y** (yes). Nun müssen Sie die Disketten dreimal wechseln, danach ist der Kopiervorgang beendet ! Lassen Sie die neu erstellte Kopie im Laufwerk stecken und schalten Sie nun zum Test den Computer aus und wieder ein. Danach geben Sie **|cpm** ein und warten bis die Meldung **A>** erscheint. Nun tippen Sie **tf** und es müßte das **Transfile-Menü** erscheinen.

Wenn ja, dürfte Ihre Kopie in Ordnung sein und Sie können die Originaldiskette an sicherer Stelle aufbewahren. Lesen Sie nun unter **2.)** weiter.

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

Wenn nein, dann haben Sie vermutlich einen Fehler beim Kopieren gemacht - wiederholen Sie die ganze Prozedur einfach nochmal, evtl. mit einer anderen Leerdiskette.

Um sicherzugehen daß die von uns gelieferte Originaldiskette in Ordnung ist, können Sie diese nach dem Laden des Betriebssystems auch einmal direkt starten.

Achten Sie dabei unbedingt darauf, daß das Schreibschutzloch der von uns gelieferten Originaldiskette offen ist !

Beachten Sie bitte ebenfalls, daß die von uns gelieferte Diskette (aus urheberrechtlichen Gründen) nicht selbststartend ist, d. h. Sie müssen zuerst Ihr Betriebssystem CP/M einladen und anschließend die Transfile-Diskette einlegen! Danach tippen Sie **tf**

Sollte mit der Originaldiskette das Transfile-Menü auch nicht erscheinen, senden Sie diese bitte zusammen mit einer Rechnungskopie und einer kurzen Erläuterung an uns ein - wir werden Ihnen umgehend eine neue zusenden.

Beachten Sie aber bitte, daß jede von uns verschickte Diskette einzeln getestet wurde - überprüfen Sie deshalb vor einer evtl. Rücksendung Ihr Laufwerk bzw. Ihren Computer noch genau.

2.) Starten von Transfile

2.1) Transfile von Diskette laden

Falls Sie das Transfile-Menü noch vom Kopiervorgang her auf dem Bildschirm stehen haben, können Sie bei **2.2)** weiterlesen.

Nachdem Sie Ihren Schneider-Computer eingeschaltet haben legen Sie die Kopie der Transfile-Diskette in Ihr Laufwerk und tippen **|cpm** ein. Wenn sich der Computer mit **A>** gemeldet hat, tippen Sie **tf** .

(An dieser Stelle noch ein Tip: Sie können sich mit dem Setup-Befehl auf Ihrer CP/M 2.2 Betriebssystemdiskette auch eine direktstartende TRANSFILE-Diskette erstellen, welche nach Eingabe von **|cpm** direkt ins Transfile-Menü geht, ohne daß Sie **tf** tippen müssen. Dazu legen Sie nochmal Ihre Betriebssystemdiskette ins Laufwerk und kopieren den Befehl **SETUP.COM** auf Ihre Transfile-Diskette. Anschließend starten Sie auf Ihrer Transfile-Diskette durch Eingabe von **SETUP** das Konfigurationsprogramm. Auf die nun folgende Meldung **** Initial command buffer empty ....Is this correct (Y/N):** geben Sie bitte **N** ein. Nun meldet der Computer **Enter new initial command buffer:** . Geben Sie darauf **tf^M** ein. Auf alle nun folgenden Fragen des Computers geben Sie dann **Y** ein. Nach der letzten Frage speichert der Computer das ganze wieder ab und damit haben Sie eine direktstartende Transfile-Diskette. Sie können nun das Setup-Programm wieder von der Transfile-Diskette löschen, es wird nicht mehr gebraucht. Danach schalten Sie den Computer aus und wieder ein. Nach Eingabe von **|cpm** müßte nach ca. 8 Sek. das Transfile-Menü erscheinen. Fertig !)

2.2) Verbinden der Computer

Nachdem Sie nun auf dem Bildschirm das Transfile-Menü stehen haben, sollten Sie das mitgelieferte Spezialkabel an den **Druckerausgang** hinten links an Ihrem Schneider-Computer und ebenfalls auf der linken Seite an Ihrem SHARP-

Do not sell this PDF !!!

All and more about Sharp PC-1500 at http://www.PC-1500.info

Taschencomputer anstecken. Das Kabel kann problemlos bei eingeschaltetem Schneider-Computer angesteckt werden, der SHARP-Rechner muß beim zusammenstecken aber in jedem Fall ausgeschaltet sein!
Achtung: Falls das Kabel beim CPC 464 /664 nicht direkt paßt, liegt dem Transfile-Paket ein passender Adapter bei, den Sie bitte dazwischenstecken.
Stecken Sie alle Kabel bzw. Adapter immer so in die Geräte, daß das ECPS-Schildchen (oder ein Farbpunkt, je nach Ausführung) auf der Oberseite sichtbar sind !

3.) Arbeiten mit Transfile

3.1) Grundsätzliches

Die Menüpunkte **Von SHARP laden...(1)** und **Auf SHARP speichern...(2)** beziehen sich ausschließlich auf die Kommunikation mit dem SHARP-Computer. Sie dürfen nur angewählt werden, wenn das Interfacekabel am SCHNEIDER-Computer angesteckt ist! **Bei Nichtbeachtung geht zwar nichts kaputt, aber der Schneider-Computer "steigt aus" und nimmt keinerlei Eingaben mehr an - Sie müssen ihn abschalten und neu starten!!!**
Die Funktionen (3) bis (0) lassen sich auch ohne das Code-Umwandlungskabel ausführen.

3.2) Von SHARP laden.....(1)

Wenn Sie also ein Programm, das sich in Ihrem SHARP-Taschencomputer befindet, auf den Schneider-CPC übertragen wollen, wählen Sie einfach den Menüpunkt (1). Danach geben Sie am SHARP-Rechner **CSAVE "NAME XY"** ein (der **Name XY** darf max. 7-Zeichen lang sein) und drücken die **ENTER**-Taste. Anschließend tippen Sie beim Schneider-CPC ein **L** und das Programm wird übertragen.
Nach einer erfolgreichen Übertragung zeigt Ihnen die Statuszeile oben links im Transfile den Programmtyp des übertragenen Files an:
B=BASICprogramm , **M**=MASCHINENprogramm , **D**=DATEN .
In der Mitte wird der bei CSAVE eingegebene **NAME XY** als File-Name(SH) angezeigt, ganz rechts unter File-Name(CPC) dürfte noch nichts stehen.
Das soeben übertragene Programm kann nun mit den Menüpunkten (4) oder (6) abgespeichert bzw. mit Menüpunkt (7) aufgelistet werden (Beschreibung später).
Wenn Sie ein **Maschinenprogramm** vom SHARP-Rechner in den SCHNEIDER übertragen wollen, senden Sie es am SHARP mit dem Befehl **CSAVEM "NAME XY";Anfangsadresse,Endadresse** ab. Das übertragene Programm kann dann mit dem Menüpunkt (6) abgespeichert werden. Ein Abspeichern als ASC-File mit (4) oder Auflisten mit (7) ist nicht möglich. Genauso verhält es sich bei Daten.

3.3) Auf SHARP speichern.....(2)

Jetzt wollen wir das unter **3.2** vom SHARP geladene Programm in der umgekehrten Richtung, also vom SCHNEIDER-Rechner wieder in den SHARP überspielen. Dazu wählen Sie den Menüpunkt (2) an und geben dann am SHARP-Rechner **CLOAD** (bei Maschinenprogrammen **CLOADM**) , gefolgt von der **ENTER**-Taste ein. Anschließend drücken Sie **S** am Schneider und "ab geht die Post".
Während der Übertragung muß am SHARP-Rechner ein *-Sternchen in der Anzeige stehen.

3.4) ASC - File laden.....(3)
ASC - File speichern.....(4)
SHA - File laden.....(5)
SHA - File speichern.....(6)

Die Menüpunkte (3) und (5) brauchen Sie zum Laden eines Programms von Diskette in den Arbeitsbereich von Transfile. SHA-Files werden schneller als ASC-Files eingelesen, weil die ASC-Files beim Einlesen in den SHARP-Code umgewandelt werden. Die Umwandlung wird am Bildschirm sichtbar.
Die Unterscheidung zwischen **ASCII**- und **SHARP-Files** ist notwendig, damit Sie unter SCHNEIDER-BASIC die SHARP-Programme editieren bzw. neu erstellen können. Unter SCHNEIDER-Basic können Sie aber nur ASC-Files einlesen und abspeichern. Wir haben dennoch die Abspeicherung von SHA-Files vorgesehen, weil diese weniger Speicherplatz brauchen und von Transfile auch schneller verarbeitet werden.
Speichern Sie Ihre Programme also möglichst mit Menüpunkt (6) als SHA-File ab.
Sollten Sie ein als SHA-File abgelegtes Programm später ändern wollen, laden

Programme und Programmiertips für den Sharp PC-1100

ISBN

Autor: P.Lawatsch

Preis 49,- DM incl. 7% Mwst.

Dieser Taschen-Computer unterscheidet sich von den anderen Sharp-Taschen-Computer. Sein BASIC-Wortschatz ist etwas bescheidener und außerdem läßt er sich nicht in Maschinensprache programmieren. Dafür ist er aber superstark in der allgemeinen Datenverwaltung. Dies ist wohl auch der Grund, weshalb man in der Bedienungsanleitung nicht so ausfürlich die Basic-programmierung behandelt. Daß man aber trotzdem interessante Programme erstellen kann zeigt dieses Buch. Es verdeutlicht anhand von Beispielen und Programmen mit welchen Tricks wie leistungsfähige Programme auch mit einfachem Basic erstellt werden können. Durch dieses Buch lernen Sie Ihrem PC-1100 sicherlich von einer interessanten Seite kennen.

Do not sell this PDF !!!

All and more about Sharp PC-1500 at http://www.PC-1500.info

Sie es einfach mit dem Menüpunkt (5) ein und speichern es anschließend sofort mit dem Menüpunkt (4) als ASC-File wieder ab. Danach verlassen Sie Transfile mit dem Menüpunkt (0) und gehen ins SCHNEIDER-BASIC.
Im SCHNEIDER-Basic können Sie das ASC-File einfach mit **load "name.asc"** einladen und mit **list** auf den Bildschirm bringen. Nun können Sie das Programm wie ein Schneider-Programm editieren.
Achten Sie (auch beim Neuerstellen von Programmen) allerdings darauf, daß Sie nicht mehr als 80 Zeichen pro Zeile Eingeben !!!
Wenn Sie keine SHARP-spezifischen Befehle im Programm verwendet haben, können Sie dieses auch sofort mit **run** starten und auf Ihrem Schneider-CPC ablaufen lassen.
Beachten Sie bitte, daß Sie Daten und Maschinenprogramme, sowie andere nicht einwandfrei von Transfile identifizierte Programme, nicht unter BASIC laden bzw. editieren können.

3.5) Programmlisting.....(7)

Mit dem Menüpunkt (7) können die im Arbeitsbereich befindlichen Programme auf dem Bildschirm oder einem Drucker ausgegeben werden. Bei der Ausgabe auf einen Drucker müssen Sie, wenn die Meldung
Auf Drucker (D) oder Bildschirm (B) ?
erscheint, zuerst das Transfile-Kabel abziehen und das Druckerkabel anstecken, bevor Sie mit dem Drücken der **d**-Taste eine Druckausgabe bewirken. Achten Sie aber zuvor noch darauf, daß Ihr Drucker eingeschaltet ist und sich im **ON-Line**-Modus befindet!
Ein Abbrechen der Druckerausgabe ist nur mit **CONTROL-C** möglich, allerdings wird Transfile dadurch verlassen und muß neu gestartet werden.
Die Bildschirmausgabe kann mit **CONTROL-S** gestoppt werden. Durch anschließendes Drücken einer beliebigen Taste wird die Bildschirmausgabe wieder fortgesetzt.
Daten und Maschinenprogramme sowie andere nicht einwandfrei von Transfile identifizierte Programme, können nicht mit dem Menüpunkt (7) ausgegeben werden!

3.6) Diskettеninhaltsverzeichnis.....(8)

Mit dem Menüpunkt (8) erhalten Sie eine Auflistung der auf der Diskette vorhandenen Files.
Mit der Taste (9) kommen Sie wieder ins Hauptmenü zurück.
Sie können auch während das Inhaltsverzeichnis eingeblendet ist sämtliche anderen Menüfunktionen aufrufen. Das ist vorteilhaft wenn man ein Programm von Diskette laden will, sich aber den Namen nicht merken kann: Während das Inhaltsverzeichnis aufgelistet ist, wählt man einfach den Menüpunkt (3) oder (5) an und kann anschließend den Programmnamen aus dem Verzeichnis abtippen. Nach dem Laden geht der Computer automatisch ins Hauptmenü zurück.

3.7) Ende.....(0)

Mit Anwählen des Menüpunktes (0) verläßt der SCHNEIDER-Computer das Transfile-Programm und geht ins CP/M zurück.

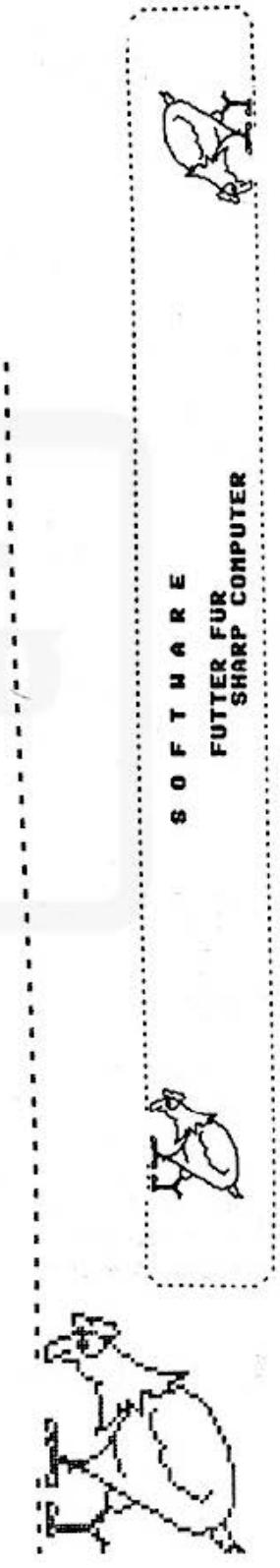
4.) <u>Ergänzende Hinweise</u>

Wenn Sie Programme, die von TRANSFILE auf Diskette abgelegt wurden, wieder von der Diskette löschen oder ihnen einen neuen Namen geben wollen, dann können Sie das unter CP/M wie gewohnt tun. Ziehen Sie dazu evtl. Ihr CP/M Handbuch zu Rate.

5.) <u>Welche SHARP-Rechner können mit Transfile-CPC arbeiten ?</u>

Grundsätzlich: Alle außer PC 1210/1211 , PC 1500/1600 und PC 2500 .
Allerdings ist die Transfile-Software nur für die Rechner
PC 1260/1261/1262 , PC 1350 , PC 1401/1402/1430/1450
ausgelegt.
Beim PC 1421 sind die finanzmathematischen Befehle nicht in der Transfile-Tokentabelle vorgesehen. Aus diesem Grund können Programme, in denen solche Befehle vorkommen, nicht als ASC-Files abgespeichert und auch nicht ausgelistet werden.
Die Programme der Rechner PC 1100/1245/46/47/48/50/51 und 1252 haben ein völlig anderes Datenformat, weshalb sich die Anwendung von Transfile bei diesen Rechnern auf das Übertragen zum SCHNEIDER-Computer und Abspeichern als SHA-File sowie den umgekehrten Weg beschränkt. Ein Editieren oder Auslisten der Programme ist nicht möglich.
Das gleiche gilt auch für die ganz neuen Rechnermodelle PC 1403/1425/1460 und PC 1360. Diese Rechner haben völlig neu aufgebaute TOKEN-Tabellen.

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



Do not sell this PDF !!!

All and more about Sharp PC-1500 at http://www.PC-1500.info

Allerdings ist eine Adaption an diese Rechner bereits in Vorbereitung.

6.) Programmpflege

An dieser Stelle wollen wir schon erwähnen, daß wir das Transfile-Kopnzept im Laufe der Zeit noch ändern und später für jeden Rechner eine eigene TOKEN-Tabelle auf der Diskette abgelegt wird. Das hat den Vorteil, daß Sie jederzeit TOKEN-Tabellen für neue Rechner auf Ihrer Diskette installieren können, ohne daß das TRANSFILE-Hauptprogramm geändert werden muß.
Wir werden Sie bei grundlegenden Verbesserungen von Transfile automatisch anschreiben und Ihnen gegen eine geringe Gebühr eine UPDATE-Version anbieten. Diese können Sie jedoch nur erhalten, wenn Sie Ihren Kaufbeleg sorgfältig aufbewahren und uns bei der Bestellung der UPDATE-Version eine Kopie davon beilegen!

7.) Beispiele

7.1) Sie wollen ein Programm auf dem Schneider erstellen und anschließen auf den SHARP-Rechner übertragen:

7.1.1 Tippen Sie das Programm auf dem Schneider-CPC im BASIC-Modus ein
7.1.2 Verwenden Sie dabei die SHARP-BASIC-Befehle
7.1.3 Keine Zeilen länger als 80 Zeichen ! Nur Großbuchstaben verwenden !
7.1.4 Programm abspeichern mit **save "NAME XY.ASC",A**
7.1.5 Laden und Starten von Transfile , Anstecken des Interfacekabels
7.1.6 Mit Menüpunkt (3) das soeben abgespeicherte Programm einladen
7.1.7 Mit Menüpunkt (2) das Programm auf den SHARP-Rechner übertragen

7.2) Sie wollen das Datenfeld A$(20) auf den SCHNEIDER CPC übertragen und dort abspeichern

7.2.1 In Ihrem SHARP-Programm muß der Befehl **PRINT IA$(20)** stehen
7.2.2 Wählen Sie bei Transfile den Menüpunkt (1) an
7.2.3 Starten Sie nun Ihr SHARP-Programm
7.2.4 Wenn der SHARP-Rechner anfängt zu piepsen, drücken Sie am CPC auf **L**
7.2.5 Nach beendeter Übertragung speichern Sie mit (6) die Daten auf Diskette

7.3) Sie wollen das Datenfeld von 7.2) wieder zum SHARP übertragen

7.3.1 Im SHARP-Rechner muß die Pr.Zeile **DIM A$(20):INPUT IA$(*)** stehen
7.3.2 Laden Sie am SCHNEIDER-Rechner mit Menüpunkt (5) das Datenfeld
7.3.3 Wählen Sie dann den Menüpunkt (2)
7.3.4 Nun starten Sie Ihr SHARP-Programm
7.3.5 Wenn der SHARP-Rechner auf **BUSY** geht, drücken Sie am Schneider auf **S**

Wir wünschen Ihnen viel Spaß und jederzeit eine sichere Übertragung mit Transfile

Für den SHARP PC-1350
Maschinenspracne-Handbuch

ISBN 3-924 327-10-6
Autor: Dr.J.Stange
Preis 59,- DM

PC-1350

Ähnlich wie die Maschinensprachebücher für die anderen Sharp-Taschen-Computer ist auch dieses Buch aufgebaut und führt den Leser schon in den ersten Kapiteln in die Maschinensprache ein. Der Mikroprozessor wird kurz beschrieben. Hierauf folgt die Beschreibung des kompletten Befehlssatzes der CPU in übersichtlicher Form. Es fehlen natürlich auch nicht die Erklärungen der Basic-Befehle PEEK,POKE,CALL,CSAVEM,CLOADM, ein Disassembler sowie einige Programmierbeispiele wie RENUMBER oder BREAKPOINT-MONITOR. Die Untersuchung des Systems, die Beschreibung der Tastenroutinen, der Anzeige- u. Ausdruckroutinen schließen dieses ca.120 Seiten umfassende Werk ab. Es folgen letztlich noch eine Aufstellung der Systemadressen sowie eine Token-Tabelle und als Leckerbissen das komplette Befehlslisting des Kern-ROM von &0000 bis & 1FFF .

DOLMETSCHER

Universelles Übersetzungsprogramm für alle Sharp-PC's die die BASIC-Befehle DIM,LEFT$,RIGHT$ implementiert haben.

Anwendungen:
- Vokabeltrainer
- Taschenübersetzer im Ausland
- Fremdwörterlexikon

u.s.w.

Sie erhalten das ausführliche Listing mit kompletter Anleitung gegen DM 30,- per Vorkasse. 14% Mwst.
Bestellungen richten Sie bitte an die Fischel GmbH

F I S C H E L H A T ' S

FUTTER FÜR SHARP COMPUTER

FISCHEL GMBH -

Do not sell this PDF !!!

All and more about Sharp PC-1500 at http://www.PC-1500.info

PC-1246

Bernd Bettermann
Amelitherstr. 21
3417 Bodenfelde

Dolmetscherprogramm für den PC-1246
Es ist z. B. selbstständig in der Lage zu erkennen, in welche Richtung übersetzt werden soll.

Programmbeschreibung:

1-2 : Festlegen der Länge des Suchwortes (C$) und der Länge des Vokabelpaars (B$)
3-4 : Einlesen des Suchwortes und ermitteln seiner Länge
5-6 : Datenzeiger zurücksetzen und Vokabelanzahl einlesen
7 : FOR-Schleife zum durchlaufen aller Vokabeln
8 : Lesen eines Vokabelpaars zur Prüfung
9-10: Falls Übersetzung gefunden, dann ausgeben
11 : Schleifenende
12 : Ausgabe von Fragezeichen, wenn Vokabel nicht gefunden
13 : Variablen für einen neuen Durchlauf löschen
14 : Sprung an den Programmanfang, Neustart

Beispieldaten: (zum Test an obiges Listing anhängen)

```
15 DATA 8
16 DATA "WHITEWEISS","YELLOWGELB","ORANGEORANGE","REDROT"
17 DATA "GREENGRUEN","BLUEBLAU","GREYGRAU","BLACKSCHWARZ"
```

Programmbedienung:

Starten Sie das Programm durch eingabe von RUN. Es erscheint die Anzeige "WORT:" auf dem Display. Geben Sie jetzt die zu übersetzende Vokabel ein. Der Rechner beginnt jetzt seine interne Vokabelliste zu durchsuchen. Dabei übersetzt er automatisch (!) in die richtige Richtung. Findet er die Vokabel in seiner Liste, so gibt er die Übersetzung auf dem Display aus. Nach drücken von ENTER können Sie die nächste Vokabel zur Übersetzung eingeben.
Kennt der Rechner die Vokabel nicht, so antwortet er mit der Anzeige "------????------" und anschließend fragt er Sie nach einer neuen Vokabel.
Das Programm wird durch drücken der BRK-Taste beendet.

Programmanpassung:

Um das Programm seinen Individuellen Wünschen anpassen zu können soll hier beschrieben werden, wie die nötigen Programmänderungen durchgeführt werden. In Zeile 1 wird die maximale Länge einer Vokabel festgelegt (hier 16) und in Zeile 2 entsprechend für das Vokabelpaar (hier 32, Vokabelpaar = Vokabel und zugehörige Übersetzung). Die Länge des Vokabelpaars sollte sinnvoller Weise immer die doppelte Länge der Vokabel haben, damit eine Problemlose Übersetzung in beide Richtungen möglich ist.
Die Vokabelliste selbst ist wie folgt aufgebaut (siehe auch Beispieldaten). Als erstes kommt eine Zahl, die angibt wieviel Vokabelpaare in der Liste stehen. Dies ist für die Steuerung der FOR-Schleife wichtig. Anschließend kommt die eigentliche Vokabelliste, die als ein alphanumerisches Element eine Vokabel und deren Übersetzung enthält. Somit lassen sich beliebige Vokabellisten anlegen.

Hinweise:

- Für eventuelle Rückfragen senden Sie mir bitte einen Freiumschlag mit.
- Wenn das Programm nicht sofort läuft ziehen Sie bitte als erstes Ihr Basic-Handbuch zur Rate.

Listing:

```
1 DIM C$(Ø)*16
2 DIM B$(Ø)*32
3 INPUT "WORT:";C$(Ø)
4 E=LEN C$(Ø)
5 RESTORE
6 READ A
7 FOR D=1 TO A
8 READ B$(Ø)
9 IF C$(Ø)=LEFT$ (B$(Ø),E) THEN
  PRINT RIGHT$ (B$(Ø),LEN B$(Ø)-E): GOTO 13
1Ø IF C$(Ø)=RIGHT$ (B$(Ø),E) THEN
  PRINT LEFT$ (B$(Ø),LEN B$(Ø)-E): GOTO 13
11 NEXT D
12 PAUSE "------????------"
13 CLEAR
14 GOTO 1
```

101 SPIELE FÜR SHARP COMPUTER 39.-DM
incl. 7% Mwst.

DM 49,-- (incl. 7% MWSt.)

Do not sell this PDF !!!

All and more about Sharp PC-1500 at http://www.PC-1500.info

** PC-1260/1/2 * CE-125 * CE-126P **

Der folgende Beitrag beschaeftigt sich etwas naeher mit dem R S U - Speicher des PC-1260/1/2. Im Folgenden ist auch die Belegung des RSU-Speichers mit verschiedenen Sonderzeichen des PC's, sowie der Sonderzeichen der Thermodrucker CE-125, bzw. CE-126P aufgefuehrt, die ueber die Tastatur des PC's normalerweise nicht anzusprechen sind.

Der RSU-Speicher:

Der RSU-Speicher erstreckt sich ueber den Bereich vor &65D0 bis &65FF. Die 18 moeglichen belegbaren Tasten dieses Speichers haben die nachstehenden Zahlencodes in hexadezimaler Schreibweise.

A	S	D	F	G	H	J	K	L	=	Z	X	C	V	B	N	M	SP
81	F3	84	86	87	88	8A	8B	8C	F4	FA	F8	83	F6	82	8E	8D	F1

Diese Codes kann man auch wie folgt ableiten :
Fuer die definierbaren Buchstaben zwischen 'A' und 'R' gilt :
RSU-CODE = ASC <def. Taste> + 64
Fuer die definierbaren Buchstaben zwischen 'R' und 'Z' gilt :
RSU-CODE = ASC <def. Taste> + 160
Die Taste '=' hat den RSU-CODE &F4 und die Taste ' ' den RSU-CODE &F1.

Die Belegung des RSU-Speichers :

Es gibt zwei Moeglichkeiten, die definierbaren Tasten 'A' bis '=" und 'Z' bis ' ' mit Zeichen und Befehlen zu belegen. Die erste ist die normale Definierung, wie sie im Anleitungsbuch beschrieben ist, waehrend der Ein-Aus- Schalter auf RSU steht. Die zweite Moeglichkeit ist die, dass man den RSU-Bereich im Computer mit Hilfe des POKE-Befehls veraendert.
Der letztere Weg ist aber wesentlich vielfaeltiger, da man den RSU-Speicher in allen drei verschiedenen Einstellungen des Ein- Aus- Schalters veraendern kann. Die Belegung der definierbaren Tasten kann also auch in Programme eingebaut und programmgesteuert ausgefuehrt werden.
Beispiele : POKE &65D0,&81,&27 belegt die Taste 'A' mit dem Abostroph ['].
Soll 'S' mit '@' und 'N' mit '?' belegt werden muss man folgende POKEs eingeben : POKE &65D0,&F3,&40,&8E,&3F .
Ausser dem normalen Zeichensatz des PC's kann man aber auch noch weitere Zeichen in den RSU-Speicher bringen, die aber nicht alle auf dem Display des PC's angezeigt werden koennen, dafuer aber mit den beiden Thermodruckern CE-125 und CE-126P ausgedruckt werden.

Tabelle des gesamten Zeichensatzes der Drucker und des PC's :

Die Tabelle gibt den Hexcode mit dem entsprechenden zugeordneten Zeichen an. Die Codes &00,&0A,&0D ergeben keine Zeichen. Sie sind Steuercodes des Druckers. Die Tabelle wird von links nach rechts gelesen.
Die Zeichen, hinter denen ein senkrechter Strich ist koennen nur in den RSU-Speicher gebracht werden, wenn noch zusaetzlich vor den eigentlichen Hexcode des Zeichens &FE gePOKEt wird.
Beispiel : POKE &6500,&81,&FE,&E4 legt das 'ö' auf die Taste 'A'.
Die gleichen Codes ohne vorangestelltes &FE definieren die BASIC-Befehle des Rechners (Z.B.: GOTO, AND, RUN ....)

00	01☺	02☻	03♥	04♦	55U	56V	57W	58X	59Y	AA¤	AB«	AC¬	AD-	AE®
05♣	06♠	07•		09◙	5AZ	5B	5C¥	5D	5E^	AF¯	B0°	B1±	B2²	B3³
	0B♂	0C♀		0E♫	5F_	60	61a	62b	63c	B4´	B5µ	B6¶	B7·	B8¸
0F☼	10►	11◄	12↕	13‼	64c	65e	66f	67g	68h	B9¹	BA°	BB»	BC¼	BD½
14¶	15§	16▬	17↨	18↑	69i	6Aj	6Bk	6Cl	6Dm	BE¾	BF¿	C0À	C1Á	C2Â
19↓	1A→	1B←	1C∟	1D↔	6En	6Fo	70p	71q	72r	C3Ã	C4Ä	C5Å	C6Æ	C7Ç
1E▲	1F▼	20	21!	22"	73s	74t	75u	76v	77w	C8È	C9É	CAÊ	CBË	CCÌ
23#	24$	25%	26&	27	78x	79y	7Az	7B{	7C|	CDÍ	CEÎ	CFÏ	D0Ð	D1Ñ
28(	29)	2A*	2B+	2C,	7D}	7E~	7F⌂	80Ç	81ü	D2Ò	D3Ó	D4Ô	D5Õ	D6Ö
2D-	2E.	2F/	300	311	82é	83â	84ä	85à	86å	D7×	D8Ø	D9Ù	DAÚ	DBÛ
322	333	344	355	366	87ç	88ê	89ë	8Aè	8Bï	DCÜ	DDÝ	DEÞ	DFß	E0à
377	388	399	3A:	3B;	8Cî	8Dì	8EÄ	8FÅ	90É	E1á	E2â	E3ã	E4ä	E5å
3C<	3D=	3E>	3F?	400	91æ	92Æ	93ô	94ö	95ò	E6æ	E7ç	E8è	E9é	EAê
41A	423	43C	44D	45E	96û	97ù	98ÿ	99Ö	9AÜ	EBë	ECì	EDí	EEî	EFï
46F	470	481	491	4AJ	9B¢	9C£	9D¥	9E₧	9Fƒ	F0ð	F1ñ	F2ò	F3ó	F4ô
4BK	4CL	4DM	4EN	4FO	A0	A1á	A2í	A3ú	A4ñ	F5õ	F6ö	F7÷	F8°	F9·
50P	51Q	52R	53S	54T	A5Ñ	A6ª	A7º	A8¿	A9⌐	FA¹	FB³	FC²	FD¯	FE■

Zeichen auf dem Computer :

Die nachfolgende Liste fuehrt die Hexcodes der Zeichen auf, die nur auf dem Computer angezeigt und nicht auf den Druckern ausgedruckt werden koennen.
Die BASIC-Befehle wie 'GOTO' usw. werden hier und in im Folgenden nicht betrachtet. Fuer den japanischen Zeichensatz zum Beispiel gilt [&FE , Hexcode des Zeichens], wie oben beschrieben.
&27 , &5B , &5D , &FA

Zeichen auf dem Computer und dem Drucker :

Diese Liste gibt an, welche Zeichen sowohl auf dem PC als auch auf den Druckern ausgegeben werden koennen.
&20-&26 , &28-&5A , &5C , &5E-&5F , &61-&7A , &A1-&DF , &F1-&FF

SOFTWARE
FUTTER FÜR SHARP COMPUTER
CAD- und Graphikprogrammsammlung
für SHARP Computerter
(computer Aidet Design)
Preis: 49.- DM
incl. 7% Mwst

Do not sell this PDF !!!

All and more about Sharp PC-1500 at http://www.PC-1500.info

Zeichen auf den Druckern :

Dies sind die Zeichen, die zwar auf den Druckern ausgedruckt werden, aber nicht auf dem PC angezeigt werden koennen.
&01-&07 , &09 , &0B-&0C , &0E-&1F , &7B-&7F , &E0-EF

Hinweis :

Fuer den PC-1250/1/2 gibt es ein "SCHREIBMASCHINEN-PROGRRAMM" welches vollkommen in Maschinensprache geschrieben ist und dem PC-1250/1/2 auch die gleicher Eigenschaften einer Schreibmaschine verleiht.Mit diesem Programm sird auch die Exponentialzahlen (siehe Tabelle &80-&90) mit den Druckern CE-125 unf CE-126P ausdruckbar, sowie alle anderen Zeichen der obrigen Tabelle.
Eine genaue Anleitung und Beschreibung dieses Programms finden Sie in "Alles fuer Sharp Computer" : Ausgabe 01/1987 Seite 46.
Es ist ueber die Fischel GmbH, Kaiser-Friedrich-Strasse 54a, D-1000 Berlin 12 erhaeltlich.
[Kassette 39,--DM , Listing 29,--DM incl. 14% Mwst.]

Speichern des RSV auf Kassette :

Der Inhalt des RSV-Speichers kann auf Kassette gespeichert und von Kassette wieder geladen werden. Hierzu benutzt man folgende Befehle.

```
Speichern : CSAVEM "RSV";&65D0,&65FF
Laden     : CLOADM
```

00	01▪	02Σ	03Ć	04P
05E	06…	07≡		09I
	0B↓	0C↵		0E0
0F▯	10↑	11←	12→	13÷
14=	15°	16Ω	17·	18√
19π	1A≤	1B≥	1C≠	1D↑
1E↓	1F0	20	21!	22"
23#	24$	25%	26&	27
28(	29)	2A*	2B+	2C,
2D-	2E.	2F/	300	311
322	333	344	355	366
377	388	399	3A:	3B;
3C<	3D=	3E>	3F?	400
41A	42B	43C	44D	45E
46F	47G	48H	49I	4AJ
43K	4CL	4DM	4EN	4FO
50P	51Q	52R	53S	54T
55U	56V	57W	58X	59Y
5AZ	5B	5C¥	5D	5E↑
5F_	60	61a	62b	63c
64d	65e	66f	67g	68h
69i	6Aj	6Bk	6Cl	6Dm
6En	6Fo	70p	71q	72r
73s	74t	75u	76v	77w
78x	79y	7Az	7B{	7C|
7D}	7E~	7F▮	80▯	811
822	833	844	855	866
877	888	899	8AⒶ	8BⒷ
8CⒸ	8DⒹ	8EⒺ	8FⒻ	90+
91-	92×	93÷	94/	95=
96≠	97<	98>	99≦	9A≧
9B≦	9C∞	9D∫	9E°	9F′
A0	A1Δ	A2π	A3Σ	A4√
A5·	A6∫	A7∞	A8≈	A9∝
AAx	ABx	ACy	ADz	AE∃
AF∀	B0∠	B1⊥	B2⌒	B3∂
B4∑	B5∏	B6∩	B7∪	B8∩
B9∀	BA∃	BB∀	BC∃	BD⇒
BE⇔	BF∀	C0∃	C1⇒	C2⇔
C3∀	C4∧	C5∨	C6⊻	C7¬
C8⇑	C9↓	CA→	CB←	CC↑
CD↓	CE↔	CF▯	D0▯	D1Ä
D2Ö	D3Ü	D4ä	D5ö	D6ü
D7ß	D8Ψ	D9Ω	DAΨ	DBΩ
DC∂	DD∫	DE∞	DF°	E0Å
E1Æ	E2Ø	E3Ì	E4Ò	E5Ù
E6Ê	E7Ñ	E8Ã	E9Õ	EAŒ
EBÌ	ECÒ	EDÕ	EEÙ	EF▯
F00	F1Ã	F2Ñ	F3Õ	F4Æ
F5ø	F6Ø	F7Å	F8Ø	F9Œ
FAC	FBÆ	FCÅ	FD¬	FE▯

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

PC-1246

Stefan Hübner
Schaffenbergstr.50
4052 Korschenbroich 1

Drei tools für den PC-1246

Das programm "passwortsuche" hat den nachteil,daß es im speicher stehen muß,bevor man sein passwort vergessen hat. Man startet es dann mit RUN und einer nur sich selbst hoffentlich noch bekannten zeilennummer.

```
891:    a$=""
893:wait:for i=729 to 736:if peek i=Ø or i=736
       print "pass ";a$:end
895:a$=a$+chr$(peek i-16)
897:next i:end
```

70 bytes

Ein "renumber"-programm ist z.b. sehr nützlich,wenn man mehrere programme von cassette geMERGEd hat,deren zeilennummern nicht zueinander passen.Man MERGEd dann das "renumber" dazu,ändert die zeilennummern und kann alle programme editieren.
Start mit DEF Z.Es wird nach dem wert gefragt,den die erste zeilennummer haben soll;sodann die schrittweite eingeben.
Bitte darauf achten,daß keine zeilennummer 999 überschreitet und keine schrittweite größer Ø gewählt wird.
Ergeben sich durch falsche eingaben ungeeignete zeilennummern,so muß der speicher erneut nummeriert werden.
Die zeilennummer 99Ø im listing s.u. sollte nicht geändert werden,sonst ändert das programm seine eigenen zeilen.
Sonderzeichen: ¥ durch [shift] und [6]

```
990:"z" pause "renumber":input "startzeile:";n,"step:";d
992:for i=769 to 2040:if peek i+ peek (i+1)=377 end
994:if peek i>223 and peek i<234 let h=int (n/100):
    z=int ((n-100*h)/10):poke i,224+h,n-100*h+6*z¥:n=n+d
995:next i:end
```

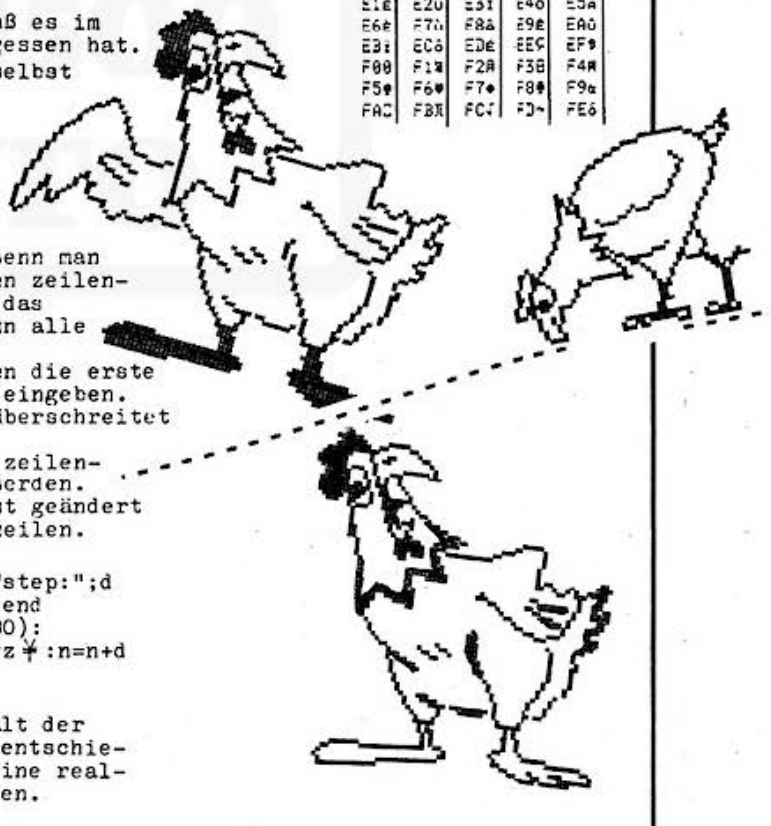
155 bytes

"standard-dump" hat die einzige aufgabe,den inhalt der standard-variablen auszugeben.Dabei wird vorher entschieden,ob es sich um eine string-variable oder um eine real-variable handelt,um die fehlermeldung zu vermeiden.
Start mit DEF D.

```
698:"d" pause "standard-dump":for i=1 to 26
702:if peek ( 336-8*i)=245 pause chr$(i+64)+"$=";a$(i):goto"1
704:pause chr$(i+64)+"=";a(i)
706:"1" next i:end
```

160 bytes

Durch dieses programm wird nur der wert der variablen i verändert.



Do not sell this PDF !!!

All and more about Sharp PC-1500 at http://www.PC-1500.info

Edgar Härle
7951 Warthausen
Neherstraße 22

** PC-1600 **

ACHTUNG AUFGEPASST

```
 10:REM *** Umrechnung von Dezimalzahlen in Dualzahlen ***
 11:REM *** von Edgar Härle ***
 20:CLEAR :DIM R$(50):DIM R(50)
 30:PRINT "Umrechnung von Dezimal-"
 40:PRINT "zahlen in Dualzahlen ....."
 50:PRINT :PRINT "Dezimalzahl = ";
 60:INPUT D1
 70:Z=1:D=D1
 80:R(Z)=D MOD 2:R$(Z)=STR$ R(Z)
 90:D=INT (D/2)
100:IF D=0THEN 130
110:Z=Z+1
120:GOTO 80
130:PRINT "Dezimalzahl =";D1
140:PRINT "   Dualzahl = ";
150:FOR I=ZTO 1STEP -1
160:PRINT R$(I);
170:NEXT I
180:PRINT
190:IF Z<12THEN PRINT ""
200:INPUT "          Weiter (J/N)  ";A$
210:IF A$="N"THEN 220ELSE 10
220:CLS :PRINT " P R O G R A M M E N D E"
230:END
```

Für den SHARP PC-1500A
Maschinensprache - Handbuch

ISBN 3-924 327-06-8
Autor: Dr.J.Stange
Preis 49,- DM

PC-1500(A)

Daß man den Sharp-PC-1500(A) auch in Maschinensprache programmieren kann und damit viel mehr Möglichkeiten und eine erheblich schnellere Arbeitsgeschwindigkeit sich dem Anwender bieten, dürfte wohl den meisten bekannt sein.
Doch das WIE wird in diesem Handbuch ausführlich behandelt.
So geht der Autor zunächst auf den eingebauten Mikroprozessor und der allgemeinen Rechner-Struktur ein. Hiernach folgt eine übersichtliche Beschreibung sämtlicher Befehle aus dem Befehlssatz des Mikroprozessors.
Einige praktische Programmierbeispiele, wie Renumber, Invertierung der Anzeige, Doppelregister-Addition,-Subtraktion,-Vergleich findet man ebenso in diesem Handbuch wie ein kompl. ROM-Listing im Anhang.

Für den
SHARP PC-1500A
Maschinensprache-
-Handbuch

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

Fischel GmbH

PC-1600

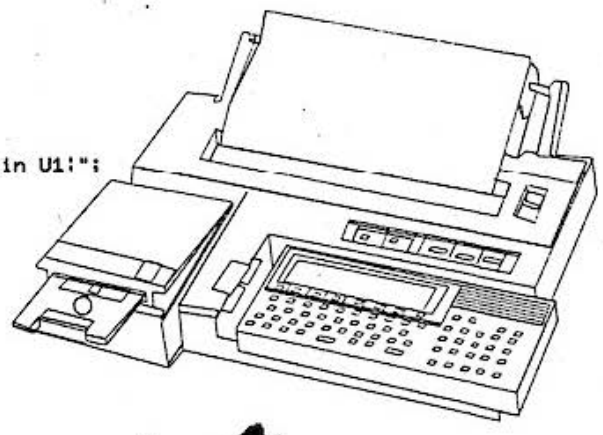
Dieses Programm ist geeignet zur Umrechnung von:

1. Spannungsverhältnissen in Dezibel (U1/U2 in dB)
2. Dezibel in ein Spannungsverhältnis (dB in U1/U2)
3. Spannungswert in Dezibel/absolut (U1 in dBa)
   Bezugsspannung 0,775 V (Postpegel)
4. Dezibel/absolut in einen Spannungswert (dBa in U1)
5. Spannungswert in Dezibel/µV (U1 in dBµV)
   Bezugsspannung 1µV (Nachrichtentechnik)
6. Dezibel/µV in einen Spannungswert (dBµV in U1)

Nach dem Start des Programms erscheint zuerst ein Menü,

um unter den 5 Umrechungsmöglichkeiten auszuwählen.

```
 10:REM *** Pegel-Rechnung (Dezibel) ***
 20:REM *** mit PC-1600 ***
 30:REM *** von Edgar Härle ***
 40:PRINT "Pegel-Rechnung!(1 bis 6)"
 50:PRINT "U1/U2 in dB, dB in U1/U2!"
 60:PRINT "U1 in dBa  , dBa in U1  !"
 70:PRINT "U1 in dB ";CHR$ (230);"U, dB ";CHR$ (230);"U in U1!";
 80:INPUT V
 90:ON VGOTO 110,190,250,330,390,480
100:CLS :PAUSE "Eingabe nicht möglich!":GOTO 40
110:CLS :PRINT "Pegelrechnung(U1/U2 in dB)":PRINT
120:INPUT "U1 = ";U1
130:INPUT "U2 = ";U2
140:X=20*LOG (U1/U2)
150:X=(INT (X*10+.5))/10
160:PRINT "a  =";X;" dB"
170:INPUT "            Menü (J/N) ";V$
180:IF V$="N"THEN 110ELSE 40
190:CLS :PRINT "Pegelrechnung(dB in U1/U2)"
200:PRINT :INPUT "a in dB = ";D
210:U=10^(D/20)
220:PRINT "U1/U2   =";U
230:INPUT "              Menü (J/N) ";V$
240:IF V$="N"THEN 190ELSE 40
250:CLS :PRINT "Pegelrechnung (U1 in dBa)"
260:PRINT :INPUT "U1 in V   = ";U1
270:PRINT "U2 in V   = 0.775"
280:X=20*LOG (U1/0.775)
```



MEHR FREIZEIT

MIT DEN ANWENDER-PROGRAMMEN DER FISCHEL G.M.B.H.- BERLIN

Do not sell this PDF !!!

All and more about Sharp PC-1500 at http://www.PC-1500.info


```
290:X=(INT (X*10+.5))/10
300:PRINT "a  in dBa =";X
310:INPUT "                Menü (J/N) ";U$
320:IF U$="N"THEN 250ELSE 40
330:CLS :PRINT "Pegelrechnung (dBa in U1)"
340:PRINT :INPUT "a  in dBa = ";D
350:U1=0.775*10^(D/20)
360:PRINT "U1 in V   =";U1
370:INPUT "                Menü (J/N) ";U$
380:IF U$="N"THEN 330ELSE 40
390:CLS :PRINT "Pegelrechnung (U1 in dB";CHR$ (230);"V)"
400:PRINT :PRINT "U1 in ";CHR$ (230);"V   = ";
410:INPUT U1
420:PRINT "U2 in ";CHR$ (230);"V   = 1"
430:X=20*LOG (U1)
440:X=(INT (X*10+.5))/10
450:PRINT "a  in dB";CHR$ (230);"V =";X
460:INPUT "                Menü (J/N) ";U$
470:IF U$="N"THEN 390ELSE 40
480:CLS :PRINT "Pegelrechnung (dB";CHR$ (230);"V in U1)"
490:PRINT :PRINT "a  in dB";CHR$ (230);"V = ";
500:INPUT D
510:U1=10^(D/20)
520:PRINT "U1 in ";CHR$ (230);"V   =";U1
530:INPUT "                Menü (J/N) ";U$
540:IF U$="N"THEN 480ELSE 40
550:END
```

Dieses Programm ist geeignet zum Schreiben von Überweisungsformularen mit dem PC-1600 + CE-1600 P.

Der Computer fragt den Benutzer zuerst nach folgenden Daten:

1. Anschrift des Empfängers? (max. 2 Zeilen)
2. Bank des Empfängers?
3. Bankleitzahl?
4. Konto-Nr.?
5. Verwendungszweck? (max. 2 Zeilen)

Danach sollten Sie ein Überweisungsformular Ihrer Bank auseinanderziehen und das erste Blatt in den Drucker CE-1600 P bis zur Abrißkante einspannen.

Nach der Bestätigung mit "J" erfolgt der Ausdruck.

Beim zweiten und dritten Überweisungsdurchschlag verfahren Sie in gleicher Weise. Der Punkt zur Trennung von DM und Pfennig-Beträgen wird beim Ausdruck automatisch durch ein Komma ersetzt.

In der Zeile 390 sollten Sie Ihre Konto-Nr., den Namen und die Adresse fest einprogrammieren.

Somit müssen diese persönlichen Daten nicht jedesmal neu eingegeben werden.

Überweisungsauftrag an — Buchungsvermerke der Bank

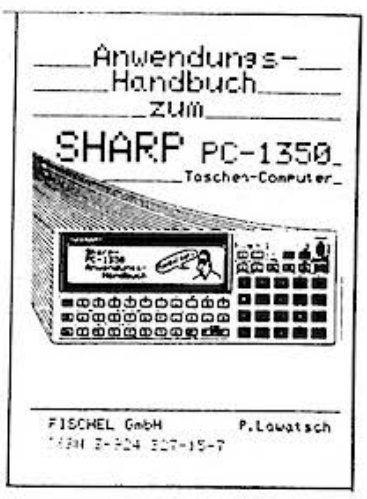
Raiffeisenbank

Empfänger (genaue Anschrift)	Bankleitzahl
FISCHEL GmbH 1000 Berlin 12	10010010
Konto-Nr. des Empfängers — **bei - (Volksbanken, Raiffeisenbanken usw.) oder ein anderes Konto des Empfängers *)**	
461533-103 — Postgiroamt Berlin (West)	
Verwendungszweck (nur für Empfänger)	**DM**
Rechnung Nr. 00 Kunden Nr. 00	149,32
Konto-Nr. des Auftraggebers — **Auftraggeber**	
10 222 000 Karl Mayer, Bahnhofstr. 00, 1000 Berlin	

*) Soll die Überweisung auf ein anderes Konto ausgeschlossen sein, so sind die Worte oder ein anderes Konto des Empfängers zu streichen.

19.03.1987
Datum — Unterschrift

Mehrzweckfeld	X	Konto-Nr.	X	Betrag	X	Bankleitzahl	X	Text



Do not sell this PDF !!!

All and more about Sharp PC-1500 at http://www.PC-1500.info


```
10:REM *** Überweisungsformulare schreiben ***
11:REM *** von Edgar Härle ***
20:CLEAR :DIM BA$(0)*35:DIM VE$(2)*26:DIM AN$(2)*26
30:CLS :PRINT "Überweisungsformulare"
40:PRINT "Anschrift des Empfängers"
50:FOR I=1TO 2
60:PRINT I;". Zeile (max.26 Zeichen)"
70:INPUT AN$(I)
80:NEXT I
90:PRINT :PRINT "Bank des Empfängers"
100:INPUT BA$(0)
110:INPUT "Bankleitzahl ";B$
120:INPUT "Konto-Nr.    ";K$
130:PRINT :PRINT "Verwendungszweck"
140:FOR I=1TO 2
150:PRINT I;". Zeile (max. 26 Zeichen"
160:INPUT VE$(I)
170:NEXT I
180:PRINT :INPUT "DM-Betrag ";DM
181:L=INT (DM):R=INT ((DM-L)*100)
182:L$=STR$ (L):R$=STR$ (R)
183:IF R<10THEN LET DM$=L$+",0"+R$:GOTO 190
184:DM$=L$+","+R$
190:PRINT :INPUT "Datum     ";DA$
200:CLS :PRINT "Überweisungsformular in"
210:PRINT "Drucker bis z. Abrisskante"
220:PRINT "einspannen"
230:INPUT "Ausdruck (J/N) ";U$
240:IF U$="J"OR U$="j"THEN 250ELSE CLS :PRINT " E N D E":END
250:CLS :PRINT " A U S D R U C K"
260:PRINT :PRINT "   Bitte warten !"
270:GRAPH :COLOR 0:CSIZE 2
280:GLCURSOR (0,-50):LPRINT AN$(1)
290:GLCURSOR (0,-72):LPRINT AN$(2)
300:GLCURSOR (500,-81):LPRINT B$
310:GLCURSOR (0,-120):LPRINT K$
320:GLCURSOR (160,-120):LPRINT BA$(0)
330:GLCURSOR (0,-175):LPRINT VE$(1)
340:GLCURSOR (0,-200):LPRINT VE$(2)
350:GLCURSOR (475,-198):CSIZE 4:LPRINT DM$
360:GLCURSOR (476,-199):LPRINT DM$
370:GLCURSOR (477,-200):LPRINT DM$
380:GLCURSOR (0,-260):CSIZE 2
390:LPRINT "10 222 000  Karl Mayer, Bahnhofstr. 00, 1000 Berlin"
400:GLCURSOR (200,-330):LPRINT DA$
410:TEXT :LF 8
420:GOTO 200
```

Bitte dieses Feld nicht beschriften und nicht bestempeln

Durchschrift

Raiffeisenbank

Empfänger (genaue Anschrift)	Bankleitzahl
FISCHEL GmbH 1000 Berlin 12	10010010
Konto-Nr. des Empfängers — **bei (Volksbanken, Raiffeisenbanken usw.) oder ein anderes Konto des Empfängers*)**	
461533-103 — Postgiroamt Berlin (West)	
Verwendungszweck (nur für Empfänger)	**DM**
Rechnung Nr. 00 Kunden Nr. 00	149,32
Konto-Nr. des Auftraggebers — Auftraggeber	
10 222 000 Karl Mayer, Bahnhofstr. 00, 1000 Berlin	

*) Soll die Überweisung auf ein anderes Konto ausgeschlossen sein, so sind die Worte oder ein anderes Konto des Empfängers zu streichen.

19.03.1987
Datum — Unterschrift

Dieses Programm ist geeignet zum Schreiben von Euro-Schecks

mit dem PC-1600 + CE - 1600 P.

Der Computer fragt den Benutzer zuerst nach folgenden Daten:

1. DM-Betrag?
2. Empfänger?
3. Ausstellungsort?
4. Datum?

Danach sollten Sie einen Euro-Scheck in den Drucker CE-1600 P

bis zur Abrißkante einspannen.

Nach der Bestätigung mit "J" erfolgt der Ausdruck.

Der Punkt zur Trennung von DM-und Pfennig-Beträgen wird beim Ausdruck

automatisch durch ein Komma ersetzt.

Das Unterprogramm zur Umwandlung von ganzzahligen Zahlen in einen

Text, entstammt aus dem Heft 23, Seite 43

- Alles für Sharp Computer -.

Sollten Sie den Text "Nur zur Verrechnung" nicht wünschen, so

lassen Sie einfach die Zeilen 240 - 260 weg.

```
10:REM **** Euro-Scheck schreiben ****
11:REM **** von Edgar Härle ****
20:CLEAR :DIM E$(0)*40:DIM D$(3)*40
30:CLS :PRINT "Euro-Scheck schreiben"
40:PRINT :PRINT "DM-Betrag ";:INPUT DM
50:PRINT :PRINT "Empfänger ":INPUT E$(0)
60:PRINT :INPUT "Ort:    ";O$
70:INPUT "Datum: ";DA$
80:CLS :PRINT "Euro-Scheck in"
90:PRINT "Drucker bis z. Abrisskante"
100:PRINT "einspannen ?"
110:INPUT "Ausdruck (J/N) ";U$
120:IF U$="J"OR U$="j"THEN 130ELSE
    CLS :PRINT " E N D E":END
130:CLS :PRINT " A U S D R U C K"
140:PRINT :PRINT "     Bitte warten"
150:GRAPH :COLOR 0:CSIZE 2
160:GOSUB 1000
170:GLCURSOR (35,-55):LPRINT D$(0)
180:GLCURSOR (480,-55):LPRINT "DM"
181:L=INT (DM):R=INT ((DM-L)*100)
182:L$=STR$ (L):R$=STR$ (R)
183:IF R<10THEN LET DM$=L$+",0"+R$:GOTO 190
184:DM$=L$+","+R$
190:GLCURSOR (530,-55):CSIZE 3:LPRINT DM$
```

101 - SPIELE SOFTWARE
Für SHARP - Computer
Preis: DM 39,-
FUTTER FÜR SHARP COMPUTER

Do not sell this PDF !!!

All and more about Sharp PC-1500 at http://www.PC-1500.info


```
 200:GLCURSOR (531,-56):LPRINT DM$
 210:GLCURSOR (60,-90):CSIZE 2:LPRINT E$(0)
 220:GLCURSOR (470,-90):LPRINT O$
 230:GLCURSOR (470,-130):LPRINT DA$
 240:GLCURSOR (60,-180):CSIZE 3:LPRINT "Nur zur Verrechnung !"
 250:GLCURSOR (61,-181):LPRINT "Nur zur Verrechnung !"
 260:LLINE (60,-188)-(430,-188),0
 270:TEXT :CSIZE 2:LF 8
 280:GOTO 90
1000:REM **** Zahlen in Worte darstellen ****
1001:DATA "ein","zehn","elf"
1002:DATA "zwei","zwanzig","zwölf"
1003:DATA "drei","dreissig","dreizehn"
1004:DATA "vier","vierzig","vierzehn"
1005:DATA "fünf","fünfzig","fünfzehn"
1006:DATA "sechs","sechszig","sechzehn"
1007:DATA "sieben","siebzig","siebzehn"
1008:DATA "acht","achtzig","achtzehn"
1009:DATA "neun","neunzig","neunzehn"
1230:DD$=STR$ (INT (DM))
1240:IF LEN (DD$)<6LET DD$=LEFT$ ("000000",6-LEN (DD$))+DD$
1250:FOR I=0TO 1
1260:X1$=MID$ (DD$,I*3+1,1)
1270:IF X1$)"0"GOSUB 1510
1280:X2$=MID$ (DD$,I*3+2,1)
1290:X3$=MID$ (DD$,I*3+3,1)
1300:IF X2$)"1"AND X3$)"0"THEN GOSUB 1610
1310:IF X2$)"0"AND X3$="0"THEN GOSUB 1710
1320:IF X2$="1"AND X3$)"0"THEN GOSUB 1810
1330:IF X2$="0"AND X3$)"0"THEN GOSUB 1910
1340:IF I=0AND (X1$)"0"OR X2$)"0"OR X3$)"0")LET D$(0)=D$(0)+"tausend"
1350:NEXT I
1420:RETURN
1510:RESTORE (VAL (X1$)+1000):READ XX$
1520:D$(0)=D$(0)+XX$+"hundert"
1530:RETURN
1610:RESTORE (VAL (X3$)+1000):READ XX$
1620:D$(0)=D$(0)+XX$+"und"
1630:RESTORE (VAL (X2$)+1000):READ XX$:READ XX$
1640:D$(0)=D$(0)+XX$
1650:RETURN
1710:RESTORE (VAL (X2$)+1000):READ XX$:READ XX$
1720:D$(0)=D$(0)+XX$
1730:RETURN
1810:RESTORE (VAL (X3$)+1000):READ XX$:READ
     XX$:READ XX$
1820:D$(0)=D$(0)+XX$
1840:RETURN
1910:RESTORE (VAL (X3$)+1000):READ XX$
1920:D$(0)=D$(0)+XX$
1930:IF X3$="1"AND I=1LET D$(0)=D$(0)+"s"
1940:RETURN
```

PC-1600
PC-1600

ICH GLAUB MICH TRITT EIN PFERD
DER NEUSTE FISCHEL-HIT!

101 SPIELE FUR
SHARP COMPUTER 39.-DM

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

Gutschrift

Raiffeisenbank

Empfänger (genaue Anschrift)
FISCHEL GmbH
1000 Berlin 12

Bankleitzahl
10010010

Konto-Nr. des Empfängers
461533-103

bei - (Volksbanken, Raiffeisenbanken usw.) oder ein anderes Konto des Empfängers
Postgiroamt Berlin (West)

Verwendungszweck (nur für Empfänger)
Rechnung Nr. 00
Kunden Nr. 00

DM
149,32

Konto-Nr. des Auftraggebers — Auftraggeber
10 222 000 Karl Mayer, Bahnhofstr. 00, 1000 Berlin

Bitte dieses Feld nicht beschriften und nicht bestempeln

19.03.1987

Konto-Nr. | Betrag | Bankleitzahl | Text

Raiffeisenbank

Zahlen Sie gegen diesen Scheck
dreihunderteinundfünfzig
Betrag in Buchstaben
an FISCHEL GmbH, 1000 Berlin
oder Überbringer

DM 351,79

Warthausen
den
19.03.1987
Datum

Nur zur Verrechnung !

Scheck-Nr. | Konto-Nr. | Betrag | Bankleitzahl | Text

0000000231776 005023 654618

- DER FACHVERLAG FÜR TASCHEN-COMPUTER !

Do not sell this PDF !!!

All and more about Sharp PC-1500 at http://www.PC-1500.info

PC-1350

HANGMAN FUER DEN PC-1350

VON DARK GRANT
ROTDORNWEG 12
2085 QUICKBORN

DAS PROGRAMM IST FUER ZWEI SPIELER. BEIDE KOENNEN AM ANFANG IHRE NAMEN EINGEBEN.
DANN GIBT SPIELER 1 EIN WORT EIN, WELCHES SPIELER 2 RATEN SOLL. DAS WORT DARF NUR AUS GROSSBUCHSTABEN BESTEHEN UND NICHT LAENGER ALS 16 ZEICHEN SEIN.
SPIELER 2 HAT 8 VERSUCHE UM DAS WORT ZU ERRATEN. NACH JEDEM FEHLVERSUCH WIRD EIN WEITERES STUECK VOM GALGEN AUFGEBAUT. SCHAFFT DER SPIELER ES NICHT DAS WORT ZU ERRATEN WIRD ER GEHENKT. SCHAFFT ER ES BEKOMMT ER EINEN PUNKT.
DER SPIELER KANN NUN SEINERSEITS EIN WORT EINGEBEN UND SPIELER 1 DARF NUN RATEN.

```
100:REM ***************
110:REM *H A N G M A N*
120:REM *by ACTIONSOFT*
130:REM ***************
140:"A": CLEAR : CLS :
    DIM S(1),S$(1)*15:
    GOSUB "G": WAIT 0:
    CLS : USING "##"
150:CLS : FOR A=0 TO 1:
    PRINT "Name von Spie
    ler"|A+1: INPUT ":"|
    S$(A): NEXT A
160:"F":AA$="":AB$="":AC
    $="": USING "####":
    CLS : WAIT 0
170:PRINT "     * Spiels
    tand *": PRINT S$(0)
    |" :": PRINT S$(1)|"
     :"
180:CURSOR 19,1: PRINT S
    (0): WAIT : CURSOR 1
    9,2: PRINT S(1)
190:"R": CLS : WAIT 0:
    PRINT S$(S): PRINT "
    bitte ein Wort einse
    ben!"
200:INPUT "Wort:"|AA$:L=
    LEN AA$:V=8:AC$=" "|
    USING "##": WAIT 0:
    GOSUB "Q":S=1-S:
    CLS
210:AB$= LEFT$ ("-------
    --------",L)
220:"B": CURSOR 5,0:
    PRINT S$(S)|VV$=" Ve
    rsuch"
230:CURSOR 5,1: PRINT AB
    $: CURSOR 5,2: IF V>
    1 LET VV$=VV$+"e"
240:PRINT "noch"|V|VV$
250:"C": ON V GOSUB "H",
    "I","J","K","L","M",
    "N","O"
260:"P":Z=0: CURSOR 5,3:
    PRINT "Buchstabe: "|
    :B$= INKEY$ : IF B$=
    "" THEN "P"
270:FOR A=1 TO LEN AC$:
    IF MID$ (AC$,A,1)=B$
    THEN LET Z=1
280:NEXT A: IF Z=1 OR
    ASC B$<65 OR ASC B$>
    90 THEN "C"
290:AC$=AC$+B$: CURSOR 1
    5,3: PRINT B$
300:F=1: FOR A=1 TO L
310:IF MID$ (AA$,A,1)=B$
    THEN LET AB$= LEFT$
    (AB$,A-1)+B$+
    RIGHT$ (AB$,L-A):F=0
320:NEXT A: WAIT 100
330:IF AA$=AB$ THEN "D"
340:IF F=1 THEN LET V=V-
    1: IF V=0 THEN WAIT
    0: GOTO "E"
350:WAIT 0: CLS : GOTO "
    B"
360:"D": CLS : WAIT 0:
    PRINT "    *** GEWON
    NEN ***": PRINT "Das
     Wort heisst :":
    WAIT : PRINT AA$:S(S
    )=S(S)+1: CLS
370:GOTO "F"
380:"E": GCURSOR (19,22)
    : GPRINT "0000000000
    ": GCURSOR (19,14):
    GPRINT "0000FF00"
390:GCURSOR (17,29):
    GPRINT "00004F7F0E7F
    4F0000": GCURSOR (19
    ,21): WAIT 100:
    GPRINT "00E0FFE00"
400:WAIT 0: CLS : PRINT
    "    *** VERLOREN **
    *": PRINT "Das Wort
    heisst :": WAIT :
    PRINT AA$: WAIT 0:
    GOTO "F"
410:"G": WAIT 0:
    GCURSOR (2,11)
420:GPRINT "80C0E0F0F87C
    3E1F1F3E7CF8F0E0C080
    "|
430:GPRINT "80183C7EFFE7
    E7E7E7E7E7E7E7C381"|
440:GPRINT "800103030303
    FFFFFFFF8303030301"|
450:GPRINT "8081C3FFFFFF
    FFC381"|
460:GPRINT "80183C7EFFE7
    E7C3C3E7E7FF7E3C18"|
470:GPRINT "80FFFFFFFF1E
    1E3C3C7878FFFFFFFF"|
480:GPRINT "8086CFDFDBDB
    DBDBDBDBDBDBFBF361"|
490:GPRINT "80183C7EFFE7
    E7C3C3E7E7FF7E3C18"|
500:GPRINT "80FFFFFFFF1B
    1B1B1B0303030303081"|
510:GPRINT "800103030303
    FFFFFFFF8303030301"
520:GCURSOR (59,22):
    GPRINT "3E0A0E003E1A
    2E003E2A22002E2A3A00
    3E2A22003E1C3E00023E
    02002E2A3A"
530:CURSOR 8,3: PRINT "H
    ANGMAN": BEEP 3:
    FOR A=0 TO 500:
    NEXT A: RETURN
540:"H": GCURSOR (19,22)
    : GPRINT "8EFF1DFF8E
    ": GCURSOR (19,14):
    GPRINT "00C0C0C0"
550:"I": LINE (21,0)-(21
    ,12)
560:"J": LINE (9,23)-(25
    ,23): PSET (9,24)
570:"K": LINE (9,7)-(14,
    2)
580:"L": LINE (6,0)-(25,
    0): LINE (6,1)-(25,1
    )
590:"M": LINE (2,31)-(7,
    26): LINE (13,31)-(9
    ,27)
600:"N": LINE (7,0)-(7,3
    1): LINE (8,0)-(8,31
    )
610:"O": RETURN
620:"Q":X=0: FOR A=1 TO
    L: IF ASC MID$ (AA$,
    A,1)<65 OR ASC MID$
    (AA$,A,1)>90 LET X=1
630:NEXT A
640:IF X=1 OR L<2 THEN "
    R"
650:RETURN
```

FUTTER FÜR SHARP COMPUTER

101 - SPIELE
für SHARP Computer
Preis: ~~49~~ 39 DM
(incl. 7% Mwst.)

MEHR FREIZEIT

MIT DEN
ANWENDER-PROGRAMMEN
DER FISCHEL G.M.B.H - BERLIN

WAHNSINN WAS FISCHEL
WIEDER MAL BIETET!

AB SOFORT LIEFERBAR!
MZ-80B Total II
Gesamtkatalog
Software, Hardware, Paperware
5.- DM Vorkasse (Briefmarken
oder Euroscheck) einschicken
an die Fischel GmbH

101 SPIELE FÜR
SHARP COMPUTER ~~49~~ -DM
Preis: 39.-DM
(incl. 7% Mwst.)

Do not sell this PDF !!!

All and more about Sharp PC-1500 at http://www.PC-1500.info

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 88
3167 BURGDORF: 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 BOTTROP: 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. Middelhauve, Wiesdorfer Platz 56
5100 AACHEN: Mayersche Buchhdl., Ursulinerstr. 17-19
5300 BONN 1: Buchhdl. Hermann Behrend, Am Hof 5a
5400 KOBLENZ: Buchhdl. Reuffel, Löhrsstr. 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 NURNBERG: Firma MCPS, Gibitzenhofstr. 69
8500 NÜRNBERG 11: UNI-Buchhdl. Büttner+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, Pelikanstr. 10
CH-9001 ST. GALLEN: Buchhdl. am Pösslitor, Webergasse 5
CH-9500 WIL: Buchhdl. Dischoff, In der Altstadt

Hans-Hermann Kaas
Dipl.-Ing. · Betriebswirt (grad.)
Mühlenstraße 49
D-6685 Schiffweiler - Saar

```
1:INPUT "MENUE J/N?";C$
2:IF C$="J" THEN 7
3:IF C$="N" THEN 46
7:PRINT = LPRINT
8:PRINT "MENUE
      NR"
10:PRINT "LEASINGPROGRA
   MM      1"
20:PRINT "NOMINALZINSPR
   OGRAMM    6"
46:INPUT "IHRE WAHL",A
47:PRINT = LPRINT
50:IF A=1 GOTO 1000
70:IF A=6 GOTO 6000
1000:LPRINT "LEASINGPRO
     GRAMM"
1010:INPUT "FAHRZEUGWER
     T",K
1020:PRINT "FAHRZEUGPR
     DM",K
1025:INPUT "MIETSONDERZ
     AHLUNG DM",M
1030:PRINT "MISOZAHLUNG
     DM",M
1035:INPUT "ZINSSATZ IN
     %",P
1045:INPUT "LAUFZEIT IN
     MO.",N
1050:INPUT "RESTWERT IN
     DM",W
1055:PRINT "LAUFZEIT MO
     ",N
1056:PRINT "RESTWERT DM
     ",W
1060:D=K-M:PRINT "M.BER
     ECHNBASIS",D
1070:R=W*100/K:Q=P/1200
     +1
1075:USING "#######.##"
1080:S=(Q^N*100-R)*(Q-1
     ):X=(Q^N-1)*Q:B=S/
     X
1085:PRINT "MTL.SATZ %"
     ,B
1090:T=(Q^N*100-0)*(Q-1
     ):Y=(Q^N-1)*Q:G=T/
     Y:C=B*K/100:D=G*M/
     100:E=C-D
1095:PRINT "MTL.RATE DM
     ",E
1100:PRINT "RESTWERT %"
     ,R
1105:A=(K-M)*Q^N-(K-M):
     B=E*Q*((Q^N-1)/(Q-
     1))-(E*N):Z=A-B
1110:PRINT "ZINSEN IN D
     M",Z
1120:GOTO 46
6000:PRINT "EFFEKTIVZIN
     SPROGRAMM"
6010:INPUT "KAP./BETRAG
     ",K
6020:INPUT "MTL.RAE",S
6030:INPUT "RESTWERT DM
     ",R
6040:INPUT "LAUFZEIT",N
6050:USING "#######.##"
     :A=S/K*100:E=R*100
     /K
6060:FOR P=1 TO 50 STEP
     1
6070:Q=P/1200+1:B=(Q^N*
     100-E)*(Q-1):X=(Q^
     N-1)*Q:V=B/X:Q=A-V
6080:IF Q<0 GOTO 6100
6090:NEXT P
6100:F=1:L=P-F:FOR I=L
     TO 50 STEP .01
6110:Q=I/1200+1:B=(Q^N*
     100-E)*(Q-1):X=(Q^
     N-1)*Q:V=B/X:Q=A-V
6120:IF Q<-0 PRINT "EFF
     EKTIVZINS %";I:
     GOTO 6140
6130:NEXT I
6140:PRINT "KAP./BETRAG
     ",K
6150:PRINT "MTL.RATE DM
     ",S
6160:PRINT "MTL.SATZ %"
     ,A
6170:PRINT "RESTWERT DM
     ",R
6180:PRINT "RESTWERT %"
     ,E
6190:PRINT "LAUFZEIT",N
6200:A=(K*Q^N)-K:B=S*Q*
     ((Q^N-1)/(Q-1))-(S
     *N):Z=A-B
6210:PRINT "ZINSEN DM",
     Z
6220:GOTO 46
```

Preis: 39.-DM inkl. 7% Mwst
für SHARP COMPUTER 101 SPIELE
ICH GLAUB MICH TRITT EIN HAHN
DER NEUSTE FISCHEL-HIT!

Do not sell this PDF !!!

Norbert Volbach
Alemannenstr.21
1000 Berlin 38
03/87

PC-1401 AUTORENNEN

Orig.:AFSC 3/87, v.Horst Keller

Da hatte Horst Keller ein nettes Spiel erarbeitet (AFSC 3/87,Heft 27, Seite 31). Doch auf einem PC-1401 mußte jede Bahnversion einzeln geladen werden. Mit kleinen Änderungen im BASIC-Programm kann man die Speicherbelegung neu organisieren. Dann hat man auch im PC-1401 fünf Bahnversionen ohne Nachladung von Kassette im Speicher. Version 6 (Kombination von 1-5) hat allerdings keinen Platz mehr. Hier nun das geänderte BASIC-Programm für 5 Bahnen im PC-1401:

```
  5 "A":WAIT 50:PRINT " ››AUTORENNEN‹‹":PRINT "GELADEN: BAHN ";STR$ B
  6 INPUT "BAHN? (1-5):";I:S=&4500:A=16500:IF I=0 END
 10 IF I=1 THEN IF B<>1 GOTO 35
 11 IF I=1 GOTO 40
 15 IF I=2 THEN IF B<>2 GOTO 35
 16 IF I=2 GOTO 40
 20 IF I=3 THEN IF B<>3 GOTO 35
 21 IF I=3 GOTO 40
 25 IF I=4 THEN IF B<>4 GOTO 35
 26 IF I=4 GOTO 40
 30 IF I=5 THEN IF B<>5 GOTO 35
 31 IF I=5 GOTO 40
 32 GOTO 5
 35 PAUSE "BITTE WARTEN !!!":ON I GOTO "Q","W","E","R","T"
 40 PRINT " ^-(X>M)  V-(=)"
 45 H= INT ((A-1)/256):L=A-1-256*H:POKE &4507,L:POKE &450C,H:PRINT "
    ›SPEED?‹‹"
 50 INPUT "BIS 250: ";V:POKE &4592,(251-V)
 55 H= INT ((A+1074)/256):L=A+1074-256*H:POKE &4580,H:POKE &4585,L
 60 CALL S:WAIT 0:PRINT "":P=(256*PEEK 17871+PEEK 17870-A-74)/5:PAUSE "
    ›››";STR$ P;"‹‹‹":IF P<200 GOTO 70
 65 WAIT :PAUSE "  GESCHAFFT! ":GOTO 5
 70 PAUSE "  STOP ?? ->* ":Q$=INKEY$ :IF Q$="*" GOTO 5
 75 GOTO 60
100 "Q":E=A+1005
105 RANDOM :Y=99:POKE A,Y,Y,Y,Y,Y,Y,Y,Y,Y,Y,Y,Y,Y,Y,Y,Y,Y,Y,Y,Y,Y,Y,Y,Y,Y,Y,Y,
    Y,Y,Y,Y
110 FOR I=A+25 TO E STEP 5
115 IF R=2 LET R=RND 3:ON R GOTO 130,180,155
120 IF R=1 LET R=RND 2:ON R GOTO 130,180
125 IF R=3 LET R=RND 2:ON R GOTO 155,180
130 R=1:IF Y=120 LET Y=113:R=3:GOTO 180
135 IF Y=113 LET Y=120:GOTO 180
140 IF Y=99 LET Y=113:GOTO 180
145 IF Y=71 LET Y=99:GOTO 180
150 IF Y=15 LET Y=71:GOTO 180
155 R=3:IF Y=15 LET Y=71:R=1:GOTO 180
160 IF Y=71 LET Y=15:GOTO 180
165 IF Y=99 LET Y=71:GOTO 180
170 IF Y=113 LET Y=99:GOTO 180
175 IF Y=120 LET Y=113:GOTO 180
180 POKE I,Y,Y,Y,Y,Y:NEXT I
185 B=1:GOTO 700
200 "W":E=A+975
205 Y=99:POKE A,Y,Y,Y,Y,Y,Y,Y,Y,Y,Y,Y,Y,Y,Y,Y,Y,Y,Y,Y,Y,Y,Y,Y,Y,Y,Y,Y,Y
210 POKE A+20,71,71,71,71,71
215 FOR I=A+25 TO E STEP 50
220 POKE I,15,15,15,15,15,71,71,71,71,71,Y,Y,Y,Y,Y,113,113,113,113,113
225 POKE I+20,120,120,120,120,120,120,120,120,120,120,113,113,113,113,11
    3
230 POKE I+35,Y,Y,Y,Y,Y,71,71,71,71,71,15,15,15,15,15:NEXT I
235 B=2:GOTO 700
300 "E":E=A+1005:D=A+950
305 FOR I=A TO E:POKE I,65:NEXT I:RANDOM
310 FOR I=A+50 TO D STEP 25
315 Y=127-2^(RND 5):POKE I,Y,Y,Y,Y,Y:NEXT I
320 B=3:GOTO 700
400 "R":E=A+1005
405 FOR I=A TO A+25:POKE I,65:NEXT I:RANDOM
410 FOR I=A+25 TO E STEP 10
415 R=RND 5:Y=65+2^R:POKE I,Y,Y,Y,Y,Y,65,65,65,65,65:NEXT I
420 B=4:GOTO 700
500 "T":E=A+1005
505 FOR I=A TO A+25:POKE I,65:NEXT I:RANDOM
510 FOR I=A+25 TO E STEP 20
515 X=65:Y=65 OR 2^(RND 5) OR 2^(RND 5) OR 2^RND 5
520 POKE I,Y,Y,Y,Y,Y,65,65,65,65,65,65,65,65,65,65,65,65,65,65,65,65:NEXT I
    :B=5
700 FOR I=A+1005 TO A+1079:POKE I,0:NEXT I
705 POKE A+1010,97,81,73,69,67,67,0,65,127,65,0,127,73,73,73,65,127,64,6
    4,64,64:GOTO 40
```

Das Maschinencode-Pgm.aus Heft 3/87 bleibt unverändert.
Wenn Sie nun MC- und dieses BASIC-Programm im PC-1401 geladen haben, starten Sie mit DEF 'A' das AUTORENNEN.
Beim ersten Start erscheint "GELADEN: BAHN 0", dann "BAHN? (1-5): " und Sie können nun wählen. Haben Sie Ihre Eingabe gemacht erscheint "BITTE WARTEN !!!" und Ihre Bahn wird erstellt.
An der Steuerung im Spiel hat sich nichts geändert.
Brechen Sie einen Durchgang ab oder haben Sie das Ziel erreicht, wird Ihnen nun, wie auch bei jedem weiteren DEF 'A'-Start, die im Speicher stehende Bahn angezeigt. Diese ist immer sofort spielbar. Entscheiden Sie sich für eine andere Version, erscheint wieder "BITTE WARTEN !!!".
Es befindet sich also immer nur eine fertige Bahn im Speicher. Geben Sie bei "BAHN? (1-5): " eine Null ein, ist das Spiel beendet.

* BERICHTIGUNG zu AFSC 3/87, Seite 31:
2.Spalte

```
VORBEREITUNG:
1.M.L.-PGM. EINPOKEN..usw.
 1:INPUT "M.L.-ADR.: ";
   S:FOR I=S TO 17817:
   READ....usw.
```

Mit dieser Version können nun auch PC-1401 Besitzer eine größere Bahnauswahl in die Tasche stecken, ohne den Recorder mitnehmen zu müssen.

Ich danke Horst Keller und der AFSC-Redaktion für dieses nette Spiel!

Viel Spaß mit SHARP - N.Volbach

Do not sell this PDF !!!
durch Information vorn
All and more about Sharp PC-1500 at http://www.PC-1500.info

All and more about Sharp PC-1500 at http://www.PC-1500.info

Norbert Volbach
Alemannenstr.21
1000 Berlin 38

COURSOR KEY

PC-1401/02/21

Bei einigen Anwendungen hatte ich wiederholt eine INKEY-Abfragemöglichkeit der Coursortasten bei meinem PC-1401 vermißt. Nun habe ich mir zwei Maschinencode Programme erstellt, die meinen und vielleicht auch Ihren Anforderungen in dieser Richtung voll genügen. Die beiden Programme unterscheiden sich in der Art der Abfrage. Programm 'A' verweilt bis eine der Tasten gedrückt wurde (INPUT) und Pgm. 'B' kehrt nach einem Durchlauf sofort zurück (INKEY). Die Assemblerlistings für den PC-1401/02 sind hier aufgeführt. Änderungen für PC-1421 sind in (Klammern) eingefügt.

Pgm.'A':

```
Start +00  LIP 92        18,92
      +02  LIA 16        2,16
      +04  EXAM          219
      +05  OUTA          93
      +06  INA           76
      +07  CPIA 0        103,0
      +09  JRZM 10       57,10
      +11  CALL 17891    120,69,227
(1421:+11  CALL 17811    120,69,147)
      +14  LIDP 17909    16,69,245
(1421:+14  LIDP 17829    16,69,165)
      +17  STD           82
      +18  RTN           55
      +19  CPIA 1        103,1
      +21  JRZP 11       56,11
      +23  CPIA 2        103,2
      +25  JRZP 7        56,7
      +27  CPIA 4        103,4
      +29  JRZP4         56,4
      +31  LIA 4         2,4
      +33  RTN           55
      +34  LIA 3         2,3
      +36  RTN           55
      +37  (DEFB 0)      0
```

Pgm.'B':

```
Start +00  LIP 92        18,92
      +02  LIA 16        2,16
      +04  EXAM          219
      +05  OUTA          93
      +06  INA           76
      +07  CALL 17887    120,69,223
(1421:+07  CALL 17807    120,69,143)
      +10  LIDP 17909    16,69,245
(1421:+10  LIDP 17829    16,69,165)
      +13  STD           82
      +14  RTN           55
      +15  CPIA 0        103,0
      +17  JRZP 15       56,15
      +19  CPIA 1        103,1
      +21  JRZP 11       56,11
      +23  CPIA 2        103,2
      +25  JRZP 7        56,7
      +27  CPIA 4        103,4
      +29  JRZP 4        56,4
      +31  LIA 4         2,4
      +33  RTN           55
      +34  LIA 3         2,3
      +36  RTN           55
      +37  (DEFB 0)      0
```

Beide Programmversionen werden vom BASIC aus mit 'CALL 17872' ('CALL 17792') aufgerufen. Sie werden vielleicht erkannt haben, daß diese Adresse der Beginn der Standartvariablen ist, und das ist richtig. Programm 'A' u. 'B' belegen den Bereich der Variablen V bis Z, bzw. V$ bis Z$ - diese Variablen dürfen Sie also nicht mehr benutzen! Aber dafür bleibt der BASIC-Speicher zum programmieren frei. Die CALL-Adresse ist also auch die Start-Adresse der Programme und ist zwischen PC1401/02 und PC-1421 unterschiedlich. Dadurch ergeben sich auch verschiedene Adressen für 'Start +37'. Für PC-1401/02 ist das 17909 und für PC-1421 die Adresse 17829. An dieser Stelle wird nach Durchlauf des MC-Pgms bei gedrückter Coursortaste einer der folgenden Werte abgelegt und kann mit 'PEEK 17909'('PEEK 17829') ins BASIC übernommen und verarbeitet werden. Pfeil runter = 1, Pfeil rauf = 2, Pfeil links = 3, Pfeil rechts = 4, keine dieser Tasten = 0.

Zum Beispiel einer Pgm.-Installation und Nutzung nun ein Demo-Programm aus dem Grafikbereich (mit Pgm.'B'):

```
 10 "A":PAUSE "COURSOR KEY TEST":IF B=-1 GOTO 70
 20 A=17871:PAUSE "BITTE WARTEN !"
(20 A=17791:PAUSE "BITTE WARTEN !")
 30 A=A+1:READ B:IF B=-1 GOTO 70
 40 POKE A,B:GOTO 30
 50 DATA 18,92,2,16,219,93,76,120,69,223,16,69,245,82,55,103,0,56
(50 DATA 18,92,2,16,219,93,76,120,69,143,16,69,165,82,55,103,0,56)
 60 DATA 15,103,1,56,11,103,2,56,7,103,4,56,4,2,4,55,2,3,55,0,-1
 70 WAIT 0:PRINT "\**\\\\\\\\\\**":POKE 24675,0,27,119,93,2:POKE
    24700,0
 80 CALL 17872:GOSUB 90+PEEK 17909*2:CALL 1442:GOTO 80
(80 CALL 17792:GOSUB 90+PEEK 17829*2:CALL 1448:GOTO 80)
 90 IF C=1 POKE 24611,2,93,119,27,0:POKE 24611,10,93,127,27,0:RET
    URN
 91 POKE 24611,0,27,119,93,2:POKE 24611,0,27,127,93,10:RETURN
 92 IF C=1 POKE 24611,96,72,116,92,108:RETURN
 93 POKE 24611,108,92,116,72,96:RETURN
 94 POKE 24611,74,125,31,125,74:RETURN
 96 POKE 24611,2,93,119,27,0:C=1:RETURN
 98 POKE 24611,0,27,119,93,2:C=0:RETURN
```

Jedes '\'-Zeichen in Zeile 70 steht zur besseren Übersicht für eine einzugebende Leerstelle (SPC)!

Das Programm wird mit 'DEF A' oder 'RUN' gestartet und das Linke der beiden Männchen bewegt seine Arme und läßt sich mit den Coursortasten drehen, setzen und stellen. Pgm-Abbruch mit 'BRK'. Diese BASIC-Zeilen sollen nur ein Beispiel sein, um den Umgang mit dem Maschinenprogramm zu verstehen. Einsatzmöglichkeiten gibt es viele, z.B. durch Tabellenwerte steppen oder mit der MID$-Funktion lange PRINT A$-Zeilen über das Display führen.

Do not sell this PDF !!!

All and more about Sharp PC-1500 at http://www.PC-1500.info

Buchbesprechung:

Titel: Hardware-Erweiterungen füd den Sharp-Taschencomputer
Autor: Burkhard Kainka
Verlag: Franzis-Verlag GmbH, München
ISB N 3-7723-8351-3
Preis: 48,oo DM incl. MwSt.

Daß man mit dem Sharp-Taschencomputer PC-1245/51/60/61, PC-1350, PC-1401/02/21 und PC-1450 nicht nur einfache Listings und Ausdrücke mit einem Thermoprinter oder evtl. auch mit einem Plotter erstellen kann, sondern ihn auch zum Messen und Steuern einsetzen kann, dürfte wohl spätestens mit diesem Buch klar werden. Denn mit seiner äußeren Anschlußleiste versteht sich der Sharp-Taschencomputer recht gut mit der Außenwelt.
Mit den entsprechenden Maschinensprache-programmen und der nötigen, aber sehr geringen, äußeren Beschaltung läßt sich der Computer als Zeitschalter, Impulsgeber, -zähler, Spannungs-, Widerstands-, Temperatur-, Kapazitäts- u. Pegelmeßgerät einsetzen. Außerdem ist die Registrierung zeitlich veränderlicher Größen möglich.
Aber keine Angst. Spezielle Kenntnisse über Maschinensprache-Programmierung sind nicht erforderlich. Jedoch sind für Freunde der Maschinensprache die Beispielprogramme gut dokumentiert.
Sämtliche Schaltungen, wie auch der Digital/Analog- u.Analog/Digital-Wandler, werden eingehend beschrieben.
Außerdem steht zu jeder Schaltung ein Beispielprogramm zur Verfügung. Man kann sie also direkt ausprobieren und ggf. für eigene Zwecke verwenden.
Im ersten Teil des Buches wird zunächst der Umgang mit Maschinenspracheprogrammen und die Ansteuerung der Ports (Anschlüsse) sehr ausführlich und verständlich beschrieben.
Danach folgen nach und nach die immer interessanter werdenden Artikel der zuvor beschriebenen Schaltungen und Anwendungen.
Schließlich wird in kurzer Form die Kompatibilität der Sharp-Taschencomputer beschrieben.
Und im Anhang stehen die erforderlichen Basic-/Maschinensprache-Programme aufgeteilt nach den verschiedenen Sharp-Taschencomputer-Typen.

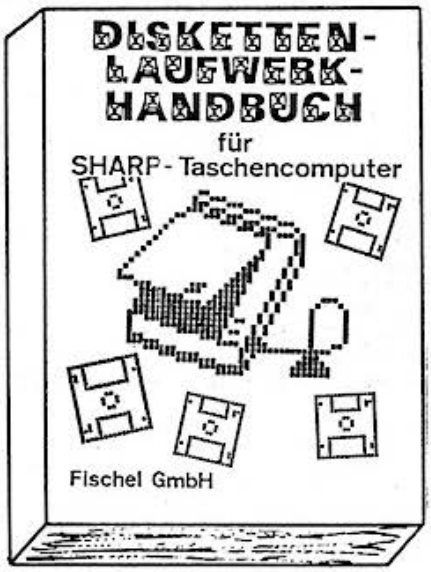
Kurzum, mit Hilfe dieses Handbuches gelingt dem Anwender der Einstieg in die Meß- und Steuertechnik per Taschencomputer.

P.L.

DISKETTEN-
LAUFWERK-
HANDBUCH

FUER SHARP - TASCHENCOMPUTER

NEU ! UND DESHALB AEUSSERST INTERESSANT !
DIE KLEINEN DISKETTENLAUFWERKE MIT DEN 2.5 ZOLL-DISKETTEN SIND JETZT AKTUELL NICHT NUR FUER DEN PC-1600, SONDERN AUCH FUER DEN PC-1360, PC-1403, PC-1460, PC-1425, PC-1280, SOWIE WEITEREN ZUKUENFTIGEN SHARP-TASCHENCOMPUTERN.
WIE LEISTUNGSFAEHIG DIESE KLEINEN LAUFWERDE SIND UND WELCHE ZUSAETZLICHEN MOEGLICHKEITEN DAMIT ENTSTEHEN, DUERFTE WOHL DER EINE ODER ANDERE ANWENDER U. TASCHENCOMPUTER-FREAK SCHON ERKANNT HABEN.
UND GENAU VON DIESEN ERFAHRENEN LEUTEN SUCHT DIE FISCHEL GMBH DRUCKREIFE BEITRAEGE (TIPS, TRICKS, PROGRAMME ETC.) ZU DEM THEMA RUND UM DAS DISKETTENLAUFWERK. GUTE BEIWERDEN ANGEMESSEN HONORIERT.



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

Do not sell this PDF !!!

All and more about Sharp PC-1500 at http://www.PC-1500.info

Thomas Gehrsitz
Gronauer Str.22
6000 Frankfurt a/M 60

PC-1403

Ich präsentiere Ihnen hier zwei Programme, die alle auf dem Sharp PC-1403 entwickelt wurde, aber auf allen anderen Sharps laufen müßten.

Super-Senso: Das Spielprinzip ist gleich dem Spiel von MB. Der Schwierigkeitgrad wurde aber erweitert: statt eine gleiche Folge zu erweitern, erzeugt das Programm eine immer neue Kette.
Der Computer gibt nach der Meldung "Ready ?!?" eine Folge von Symbolen auf's Display. Nach der Meldung "Do it!" müssen diese in der GLEICHEN Reihenfolge eingegeben werden. Das erste Symbol entspricht der Taste 1, das zweite der Taste 2 usw.

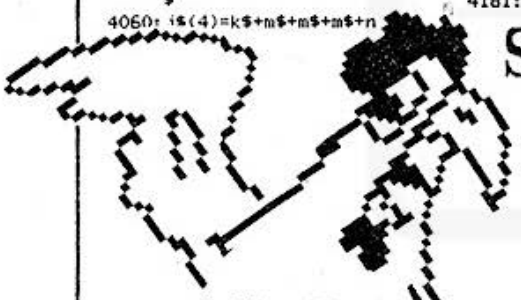
Mittelwertberechnung: Jede eingegebene Zahl wird zur Gesamtsumme addiert und von dieser der derzeitige Mittelwert gebildet und ausgegeben.

Listing:Super-Senso

```
4000:"d":clear:dim g(10
     0):dim j$(4)*24
4010:"f":random:restore
     4181:j$(2)="":k$="
      "
4011:for t=1 to 5:read j
     $(1):u=len j$(1)
4012:for y=1 to (24-u)/2
     :j$(2)=j$(2)+" ":ne
     xt y
4014:pause j$(2);j$(1):j
     $(2)="":next t
4020:n$=" '+chr$ 249+chr
     $ 249+chr$ 249+" ":
     m$=" --- "
4030:j$(1)=k$+n$+m$+m$+m
     $
4040:j$(2)=k$+m$+n$+m$+m
     $
4050:j$(3)=k$+m$+m$+n$+m
     $
4060:j$(4)=k$+m$+m$+m$+n
     $:d=1
4070:input "  <ENTER> to
     start!";r$
4075:wait 124:pause "
       Ready ?!?"
4080:for t=1 to d
4090:h=rnd 4
4100:print j$(h):g(t)=h
4110:next t
4120:pause "      Do it
     !!!":wait 60
4130:for k=1 to d
4140:h$=inkey$ :if h$=""
     then 4140
4150:v=val h$:print j$(v
     )
4160:if v<>g(k) then 420
     0
4170:next k:d=d+1
4180:goto 4075
4181:data "Super-Senso"
4182:data "Test your","m
     emory!"
4183:data "(C)opyright b
     y","Thomas Gehrsitz
     "
4200:beep 1:wait 11:pri
     nt "That was wrong,
      sory!"
4205:print "    Your sco
     re: ";str$ d
4210:if d>f then 4230
4220:print "The master o
     f SENSO is:"
4225:print "   ";s$;" wi
     th ";str$ f;" point
     s!":print "":goto "
     f"
4230:print "YOU are the
     new master!":f=d
4235:input "Enter your i
     nitials:";s$:goto 4
     220
```

Listing:Mittelwertberechnung

```
5000:"c" clear: wait 84:
     print "Mittelwertbe
     rechnung":print " (
     c) Thomas Gehrsitz"
     :u=1
5010:input "Wert: ";w
5012:g=g+w:m=g/u:u=u+1:p
     rint "Mittel: ";str
     $ m:goto5010
```

SYSTEMHANDBUCH FÜR DEN SHARP PC-2500

FISCHEL GmbH C.Samoticha

Wollten Sie nicht immer schon mal ...

... mehr über den Speicheraufbau, den Programmspeicher, den Standardvariablen-Speicher, den Reserve-Speicher oder den Passwort-Speicher erfahren?
... etwas über Basic-Befehle erfahren, die nicht im Handbuch stehen?
... mehr über die LCD-Anzeige und die Statusanzeige wissen?
... anstatt dem einfachen "BEEP", bis zu 256 verschiedene Töne erzeugen?
... ein mit NEW "gelöschtes" Programm wieder regenerieren?
... Notizen, Texte etc. mit dem Plotter des SHARP PC-2500,wie auf einer normalen Schreibmaschine schreiben?
... mehr über Systemadressen, ROM-Prüfroutinen oder das Programm für geschäftliche Anwendungen wissen?
... eine Liste aller Maschinensprachebefehle des SHARP PC-2500 besitzen?

... dann sollten Sie sich das ...

SYSTEMHANDBUCH FÜR DEN SHARP PC-2500
bei der FISCHEL GmbH für
49,-DM inkl. 7% MWST. bestellen.

INHALTSVERZEICHNIS

-EINFÜHRUNG IN DAS SYSTEM DES PC-2500
-DIE VERSCHIEDENEN ZAHLENSYSTEME
-PEEK, POKE, CALL, CSAVE M, CLOAD M
-SPEICHERAUFBAU DES PC-2500
-DER PROGRAMMSPEICHER
-DER STANDARDVARIABLENSPEICHER
-FELDVARIABLEN UND EINFACHE VARIABLEN
-DER RESERVE-SPEICHER
-DER PASSWORT-SPEICHER
-DIE LCD-ANZEIGE
 (SPEICHERBEREICH,ZEICHENSATZ,STATUS-
  ANZEIGE,JAPANISCHER ZEICHENSATZ)
-NÜTZLICHE MASCHINENSPRACHEROUTINEN
 (AUSLESEN DES INTERNEN ROM'S,AUSLESEN
  VON ROM 2,256 VERSCHIEDENE TÖNE,SOFT
  SCROLL,SOFT-SCROLL UP & DOWN,LCD-
  ANZEIGE INVERTIEREN,RE-NEW,PASSWORT
  AUSGEBEN,PRINTER)
-WICHTIGE SYSTEMADRESSEN
-DIE TOKEN-TABELLE
-DIE ROM-PRÜFROUTINEN
-PROGRAMM FÜR GESCHÄFTLICHE ANWENDUNGE
-DISASSEMBLER (LISTING)
-LISTE DER MASCHINENSPRACHEBEFEHLE

Preis: 49,-DM inkl. 7% MWST.

Do not sell this PDF !!!

All and more about Sharp PC-1500 at http://www.PC-1500.info

Joachim Zöllner
Kanalstr. 47
4927 Lügde

Betr.: 1. Bestellung
2. Beitrag
3. Softwareangebot

Haben Sie es schon einmal geschafft, 7 KB lange Programme fehlerfrei abzutippen? Wenn ja, dann brauchen Sie nicht weiter zu lesen. Dann gehören Sie zu den neuen Weltwundern. Gerade bei steuerrechtlichen Programmen sind geringfügige Abweichungen manchmal von erheblicher Auswirkung. Deshalb sollten auch Sie sich die Programmcassette für die

Programmsammlung für das Steuerrecht

kaufen. Die Cassetten stehen stets auf dem neuesten Stand. So sind evtl Fehler in den Listings inzwischen beseitigt.
Die auf dem PC-1261 geschriebenen Programm wurden auf die Besonderheiten des PC-2500 umgeschrieben und dürften mit geringfügigen Änderungen auch für den PC-1350 zu verwenden sein.

PC-2500 -----

PC-2500 INDEX PC-2500
****

```
 1:"P" PRINT "INDEX": END
10:" " CLEAR :M=15: DIM T$(M)*25,E$(0)
   *22,F(2):T1$=" druecken":T2$=" ****
   ****": CONSOLE 24:F(0)=M
20:"A" CURSOR : IF M=0 THEN 10
30:WAIT 0: CLS : PRINT "1 DisPlay","3
   Save","2 Laden","0 ENDE"
40:B= ASC INKEY$ -47: IF B<1 OR B>4
   THEN 40
45:WAIT : ON B GOSUB 60,200,420,400
50:GOTO 30
60:CLS : END
100:IF A=M BEEP 2: PAUSE "Speicher voll
   ": PAUSE : RETURN
105:IF C$<>"" THEN 130
125:CLS : INPUT "Cass.: ";C$: IF LEN C$
   <2 LET C$="0"+C$
130:F(1)= VAL C$: IF VAL C$<1 THEN 125
135:I=A: GOSUB 600:A=A+1:F(2)=A: RETURN
200:WAIT 0:I=0: IF A=0 GOSUB 100
210:GOSUB 500: CLS : PRINT T$,"Counter
   "+ LEFT$ (T$(I),3)
220:CURSOR 24: PRINT MID$ (T$(I),4,24)
230:R= ASC INKEY$ : IF R=0 THEN 230
240:ON R-29 GOTO 320,330
250:IF R=12 CURSOR 19: PRINT T2$: GOSUB
   600: RETURN
260:IF R=13 WAIT : CLS : PRINT "auf ";
   LEFT$ (T$(I),3);" spulen": GOSUB 45
   0: CHAIN
270:IF R=77 RETURN
280:IF R=68 FOR I=0 TO A-1: GOSUB 500:
   LPRINT MID$ (T$(I),4,24): LPRINT "
   ","-> "+T$+"/"+ LEFT$ (T$(I),3):
   NEXT I: RETURN
290:IF R=26 LET T$(I)= LEFT$ (T$(I),3)+
   "*** UNBESETZT ***": RETURN
300:IF R=69 GOSUB 100
310:GOTO 210
320:I=I-(I>0): GOTO 210
330:I=I+(I<A-1): GOTO 210
399:I=0: RETURN
400:IF A CLS : PRINT "REC"+T1$: WAIT 0:
   CURSOR 4: PRINT T2$: WAIT : PRINT #
   F(*): PRINT #T$(*): PRINT "STOP";T1
   $: RETURN
410:RETURN
420:CLS : GOSUB 450: INPUT #F(*): INPUT
   #T$(*): PRINT "STOP";T1$:A=F(2),C$=
   STR$ F(1): IF F(1)<10 LET C$="0"+C$
430:RETURN
450:CLS : PRINT "PLAY"+T1$: WAIT 0:
   CURSOR 4: PRINT T2$: WAIT : RETURN
500:T$= STR$ (I+1): IF I<9 LET T$="0"+T
   $
510:T$=C$+"-"+T$: RETURN
600:CLS : WAIT 0: GOSUB 500: PRINT T$
610:CURSOR 12: INPUT "Counter ";D$
620:IF LEN D$<>3 THEN 610
630:CURSOR 24: INPUT E$(0)
640:IF E$(0)="" THEN 630
650:T$(I)=D$+E$(0): RETURN
START mit DEF "Leertaste"
Wiedereinstieg mit DEF A
```

****

PC-2500 LABEL PC-2500

LABEL label LABEL label

****

```
 1:"P" PRINT "LABEL": END
10:"A" CLEAR : DIM T1$(0)*35: CONSOLE
   160: WAIT 0: LPRINT CHR$ 27;"?b";
20:PRINT " Inhalt aus": PRINT "[1] D
   irekteingabe": PRINT "[2] DATA-Zeil
   en": PRINT "[3] Aufzeichnung"
30:A$= INKEY$ : IF A$="" THEN 30
40:B= VAL A$: IF B<1 OR B>3 THEN 30
50:IF B=3 GOSUB 400
60:CLS : PRINT "Titel 1. Teil:":
   CURSOR 24: INPUT T1$
70:CLS : GOSUB 430: CURSOR 0,3: INPUT
   "Farbe 1.Teil: ";F1$
80:CLS : GOSUB 440: CURSOR 0,3: INPUT
   "Schrift 1.Teil: ";S1$
90:IF S1$<>"a" AND S1$<>"b" AND S1$<>"
   c" THEN 80
100:CLS : PRINT "Titel 2. Teil:":
   CURSOR 24: INPUT T2$
110:IF T2$="" THEN 150
120:CLS : GOSUB 430: CURSOR 0,3: INPUT
   "Farbe 2.Teil: ";F2$
130:CLS : GOSUB 440: CURSOR 0,3: INPUT
   "Schrift 2.Teil: ";S2$
140:IF S2$<>"a" AND S2$<>"b" AND S2$<>"
   c" THEN 130
150:CLS : GOSUB 430: CURSOR 0,3: INPUT
   "Farbe Text: ";F3$
160:CLS : GOSUB 440: CURSOR 0,3: INPUT
   "Schrift Text: ";S3$
170:IF S3$<>"a" AND S3$<>"b" AND S3$<>"
   c" THEN 160
200:"S" CLS : LPRINT CHR$ 27;"a":
   LPRINT CHR$ 27;"b": LPRINT "L0":
   LPRINT CHR$ 27;"0"
210:LPRINT "D470,0,470,-505,0,-505":
   LPRINT "D0,0"
220:LPRINT "R87,0": LPRINT "J0,-505":
   LPRINT "R63,0": LPRINT "J0,505"
230:LPRINT "L2": LPRINT "R-5,-5":
```


Do not sell this PDF !!!

All and more about Sharp PC-1500 at http://www.PC-1500.info


```
    LPRINT "D145,-500,92,-500,92,-5":
    LPRINT "D145,-5"
240:LPRINT "R-17,-480": LPRINT "Q3":
    LPRINT CHR$ 27;F1$: LPRINT CHR$ 27;
    "?";S1$: LPRINT "P";T1$: LPRINT
    CHR$ 27;F2$
250:LPRINT CHR$ 27;"?";S2$: LPRINT "P";
    T2$
260:LPRINT CHR$ 27;"?b"; CHR$ 27;"0":
    LPRINT "M50,-375": LPRINT "P(c) Joa
    chim Zoellner"
270:LPRINT "Q0": LPRINT CHR$ 27;"?";S3$
    : LPRINT CHR$ 27;F3$: ON B GOTO 280
    ,310,340
280:FOR I=1 TO 23: LPRINT "M175";",";-I
    *20-25
290:CLS : INPUT T1$(0): LPRINT "P";T1$(
    0): NEXT I
300:GOTO 350
310:RESTORE :I=1
320:READ T1$(0): LPRINT "M175";",";-I*2
    0-25: IF T1$(0)="***" THEN 350
330:LPRINT "P";T1$(0):I=I+1: GOTO 320
340:FOR I=0 TO F(2): LPRINT "M175";",";
    -I*20-25: LPRINT "P";T$(I): NEXT I
350:"D": LPRINT "M0,-560": LPRINT CHR$
    27;"a": END
400:WAIT : CLS : PRINT "PLAY druecken!"
    : CLS : WAIT 0: PRINT "Daten werden
     gelesen"
410:DIM F(2): INPUT #F(*): DIM T$(F(0))
    *25: INPUT #T$(*)
420:FOR I=0 TO F(2):T$(I)= LEFT$ (T$(I)
    ,3)+" "+ MID$ (T$(I),4, LEN (T$(I))
    -3): NEXT I: RETURN
430:PRINT "[0] schwarz  [1] blau   [2]
    gruen    [3] rot": RETURN
440:PRINT "[a] klein   [b] mittel  [c]
    gross": RETURN
```

V I E L S P A S S !!!

****

INDEX - 2500

Dieses Programm wurde bereits für den PC-1261 in Heft 1/87 abgedruckt. Ich habe es überarbeitet, so daß es beim PC-2500 ohne Maschinenlisting arbeitet. Mit M in Zeile 10 wird die Zahl der zu speichernden Datensätze vorgegeben, also DIMensioniert.
Die Eingabe und Ausgabe erfolgt im Display-Modus (Menüpunkt 1).
Die Tastendrücke bewirken folgendes:

	Text auf bzw ab
D	Ausdruck der gespeicherten Daten
M	Verlassen des Display ins Menü
CLS	Berichtigung der Daten
SHIFT CLS	Überschreiben mit "unbesetzt"
E	Eingabe eines Datensatzes
ENTER	Übernahme eines Programms (mit im Programm enthaltenem CHAIN).

Achtung:
CAPS muß gedrückt sein.

LABEL
=====

START mit DEF A

Mit Hilfe dieses Programms lassen sich Einleger für Compactcassetten-Hüllen beschriften.
Menüpunkte:

1 Die Texte sind direkt einzugeben. Dies geschieht durch ein gewöhnliches INPUT.

2 Hinter das Programm kann für häufig verwendete Texte ein Bereich mit DATA-Zeilen gesetzt werden. Die letzten Daten müssen drei Sternchen sein.

3 Daten aus INDEX - 2500

****
PC-1261 ++++++++ PC-2500

Sie sind da!!!! WER?????

Die Programmcassetten
zur Programmsammlung

fuer das Steuerrecht.

PC-2500 ++++++++ PC-1261
****

W O ? ? ?

Natuerlich bei Fischel!

ca. 25 Min. Programme
fuer 49,-- DM. incl. 7% Mwst.

NEUER FISCHEL-SERVICE:

JETZT AUCH
SCHREIB-SERVICE
PER COMPUTER

FALLEN BEI IHNEN EINMALIG ODER ÖFTERS GROSSAUSSENDUNGEN AN, LASSEN SIE SIE VON UNSEREM SHARP-COMPUTER-TEAM ERLEDIGEN. WIR MACHEN ALLES VON DER ADRESSERFASSUNG BIS ZUR BRIEFAUFGABE AM POSTSCHALTER.

SOFTWARE
FUTTER FÜR SHARP COMPUTER

Do not sell this PDF !!!

All and more about Sharp PC-1500 at http://www.PC-1500.info

Harascho

Ein Grafikprogramm von Thomas Jeger fuer den SHARP PC-1600 und CE-1600

Anleitung

Installierung und Start des Programmes 3
Cursorfunktionen 4
Linien, Rechtecke und ausgefüllte Rechtecke . 5
Kreise und Ellipsen 6
Invertierung des Displays, Display löschen .. 7
Abspeichern, aufladen von Bildern 8
Ausdrucken von Bildern 9
Modifikationen am Programm 10

HARASCHO

Ein Grafikprogramm für den SHARP PC-1600 mit CE-1600P und CE-1600F oder RAM-Disk als Optionen.

(c) by FISCHEL GmbH
Kaiser-Friedrichstrasse 54a
D-1000 Berlin 12

Alle Rechte vorbehalten. Ohne unsere ausdrückliche Genehmigung des Herausgebers ist es nicht gestattet, die Anleitung oder Teile daraus auf fotomechanischem (Foto-/Mikrokopie) oder sonstigem Wege zu vervielfältigen. Gleiches gilt für das mitgelieferte Programm. Für etwaige Schäden durch Anwendung des Programmes übernehmen wir keine Haftung.

(5) Punkt erscheinen lassen

(0) Punkt löschen

Tippen Sie das Listing ab (sofern Sie die Listing-Verion bevorzugt haben), und speichern Sie es auf eine Kassette oder Diskette ab.

Legen Sie die Kassette in den Rekorder, und tippen Sie "CLOAD" (Abschliessen mit ENTER) in den Rechner. Das Programm wird in den Arbeitsspeicher geladen.

Start des Programmes:

Den ersten Start muss unbedingt mit RUN (+ENTER) durchgeführt werden, da im Programm Variablen definiert werden. Zudem werden die Variablen belegt. Dieser Vorgang dauert bis zu einer Minute. Dies ist notwendig, damit man später (vor allem bei der Kreis-/Ellipsenfunktion) nicht so lange warten muss.
Jeder weitere Start kann mit DEF+Space (Leerzeichen) erfolgen. So wird die lange Wartezeit am Anfang übersprungen und direkt das Hauptmenü angesprungen.

Das Hauptmenü sehen Sie nur bei jedem Start des Programm. Einmal mit zeichnen begonnen, kann man es nicht mehr konsultieren!

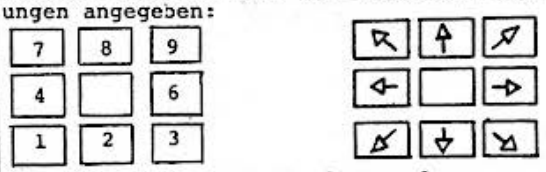
Folgende Funktionen werden angezeigt:
(Mit den dafür notwendigen Abkürzungen)

F1:SAVE	F2:LOAD	F3:PRINT
2 :Unten	8:Hinauf	5 :Punkt setzen
4 :links	6:rechts	0 :Punkt löschen
X :Invers	L:Linien	B :Box (Rechtecke)
E :Ellipse	F:Blackbox	C :CLS (Löschen Display)
Q :Ende	K:Kreis	ENTER:Punkt markieren.

Nachdem Sie das Programm gestartet haben und das Hauptmenü durchgeblättert haben, sehen Sie ein leeres Display mit einem flatterenden Punkt in der Mitte. Dieser Punkt ist der Cursor. Dies ist die aktuelle Stelle des Displays, wo Sie die diversen Funktionen ausführen können.

Die Steuerung des Cursors:

Mit folgenden Tasten können Sie den Cursor steuern. Nebenan sind die jeweiligen Richtungen angegeben:



Die Tasten 5 und 0 dienen dazu, um einen Punkt erscheinen zu lassen oder aber um einen Punkt zu löschen. Dabei gilt:

Eine wichtige Funktionstaste dieses Programm ist die ENTER-Taste. Mit ihr kann man Punkte "markieren".

Linien:

Gehen Sie mit dem Cursor auf den Anfangspunkt der zu zeichnenden Linie. Drücken Sie ENTER (ein Beep ertönt). Nun gehen Sie mit dem Cursor auf den Endpunkt der Linie und drücken die (L) -Taste. Jetzt wird die Linie gezeichnet.
Der Anfangspunkt der Linie ist immer noch gespeichert, Sie können also, wenn mehrere Linien von einem Punkt ausgehen, nur an den Endpunkt der nächsten Linie gehen und wieder die (L) -Taste drücken.

Rechtecke, gefüllte Rechtecke:

Die Verhaltensweise ist hier genau dieselbe. Nur, dass Sie einfach auf den Anfangspunkt einer Diagonale gehen müssen, ENTER drücken und danach auf den Endpunkt der Diagonale gehen und die (B) -Taste (B wie Box <engl. für Rechteck>) drücken müssen.

Ist ein ausgefülltes Rechteck erwünscht, so müssen Sie statt der (B) -Taste die (F) -Taste drücken.

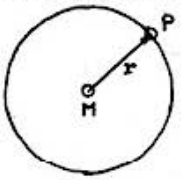
Als kleine Sensation dieses Programmes, können die Funktionen "Kreis" und "Ellipse" angesehen werden. Diese erlauben, wie der Name schon sagt, das Zeichnen von Kreisen oder Ellipsen.

Kreise:

Gehen Sie zuerst mit dem Cursor zum Mittelpunkt des zu zeichnenden Kreises und drücken Sie die ENTER-Taste. Nun können Sie mit dem Cursor in irgend eine Richtung fahren. Wenn Sie jetzt die (K) -Taste drücken, wird ein Kreis gezeichnet, der durch die momentane Cursorposition geht.

Skizze:

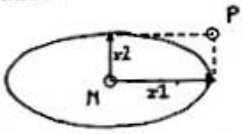
M = Mittelpunkt
P = Cursorposition
r = Radius (wird nicht gezeichnet)



Do not sell this PDF !!!

All and more about Sharp PC-1500 at http://www.PC-1500.info

Ellipse:
Zuerst gehen Sie, wie beim Kreis, mit dem Cursor zum Mittelpunkt der Ellipse und drücken ENTER. Für den Radius in X-Richtung, wandern Sie in X-Richtung (also mit den Tasten 4 oder 6) bis der gewünschte Radius erreicht ist. Ebenso für den Radius in Y-Richtung. Wenn Sie die Radien 'anvisiert' haben, drücken Sie die (E) -Taste und die Ellipse wird gezeichnet.
Skizze:



M = Mittelpunkt
P = Cursorposition
r1= Radius in X-Richtung
r2= Radius in Y-Richtung
Bei Wahl eines zu grossen Radius entstehen Lükken im Kreis (in der Ellipse), die Sie "von Hand" korrigieren müssen.

HARASCHO Invertierung / Löschen Seite 7

Mit der (X) -Taste wird das ganze Diplay invertiert. D.h. die Punkte die gesetzt waren, werden gelöscht und die Punkte die gelöscht waren, werden gesetzt. Kommen Sie irrtümlich auf diese Taste, versetzt ein erneuter Druck auf diese Taste das Display in den ursprünglichen Zustand. Diese Gegebenheit können wir uns zu Nutze machen! Angenommen Sie haben eine Linie gezeichnet, die Sie eigentlich gar nicht an diesem Platz haben wollten. Drücken Sie nun die (X) -Taste und das Display wird invertiert. Ein erneuter Druck auf die (L) -Taste und die Linie wird noch einmal gezeichnet. Wenn Sie nun wieder die (X) -Taste drücken, erscheint das Bild wieder im ursprünglichen Zustand (die Linie wurde gelöscht).
Diese "Korrektur"-Funktion lässt sich auf alle Zeichnungsfunktionen (also "Kreise", "Ellipse", "Rechtecke", "gefüllte Rechtecke" und "Linien") anwenden.
Löschen des Displayinhaltes:

Ein Druck auf die (C) -Taste ("C" steht für "CLEAR" <engl. für "Löschen">) und der gesamte Displayinhalt wird gelöscht. Es gibt keine Funktion, die diese Funktion rückgängig macht, seien Sie sich also im Klaren, dass Sie das Bild zuvor ausgedruckt oder abgespeichert haben müssen.

HARASCHO Abspeichern, aufladen Seite 8

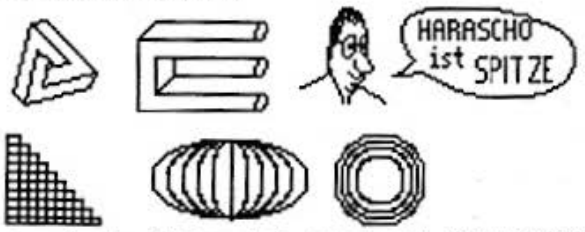
Eine sehr wichtige Funktion des Programmes, ist die Abspeicherungsfunktion. Mit ihr lässt sich ein Bild entweder auf Diskette oder aber auf RAM-Disk abspeichern. Bei der Version, die Sie auf Kassette bekommen, ist das Programm auf RAM-Disk eingestellt. Verwenden Sie ein Diskettenlaufwerk, so ändern Sie bitte diese Zeilen wiefolgt:

```
10000:BEEP 1:OPEN "X:"+NA$FOR OUTPUT AS #1
11000:BEEP 1:OPEN "X:"+NA$FOR INPUT AS #1
```

Was sich ändert, ist lediglich das "X:" statt des "S1:".
Beide Funktionen, das Abspeichern und das Aufladen von Bildern, sind interruptgesteuert, d.h. man kann egal welche Funktion gerade in Arbeit ist, diese Tasten drücken und das Bild wird abgespeichert resp. eingeladen. Nach der F1 oder F2 Funktion wird wieder aus der Interruptroutine herausgesprungen und die (vor dem Einsprung) behandelte Routine weiter bearbeitet. Am Anfang einer dieser beiden Funktionen ertönt ein Beep und am Schluss einer solchen ertönt ein Beep. Somit wissen Sie, ob Sie die Taste richtig gedrückt haben und, ob das Bild schon fertig gespeichert / aufgeladen wurde.
Beim Abspeichern ist es wichtig, dass Sie vor diesem Vorgang mit dem Cursor auf eine leere Stelle gehen (auf einen gelöschten Punkt). Dies ist notwendig, damit der Cursor nicht mit abgespeichert wird.
Es ist leider nicht möglich, mehr als ein Bild abzuspeichern. Ebenso ist es nicht möglich auf Kassette abzuspeichern.

HARASCHO Ausdrucken Seite 9

Ein Druck auf die F3-Taste (Das ist die Taste, die unterhalb dem Display mit # angeschrieben ist), wird das Bild über den angeschlossenen CE-1600 P ausgedruckt. Auch diese Funktion ist interruptgesteuert, d.h. auch hier wird die aktuelle Cursorposition gelöscht, damit der Cursor nicht mit ausgedruckt wird. Gehen Sie deshalb mit dem Cursor auf eine freie Position, damit das zu ausdruckende Bild nicht verunstaltet wird.
Beispielausdrucke:



Der Ausdruck kann bei Druck auf irgend eine Taste gestoppt werden. Das Programm springt dann wieder in den Editiermodus.

HARASCHO Modifikationen Seite 10

Das Programm ist nicht geschützt, damit Sie ohne Probleme Sicherheitskopien sowie Änderungen am Programm machen können. Doch sei an dieser Stelle darauf hingewiesen, daß das Weitergeben von Sicherheitskopien oder modifizierten Programmen gesetzwidrig ist und stark bestraft werden kann! Dieses Programm untersteht den geltenden Gesetzen über Software.
Jedoch dürfen für den Eigengebrauch Modifikationen am Programm vorgenommen werden.

Abspeichern von mehreren Bildern:

In Zeile 140 steht der Name, unter welchem ein Bild auf Diskette / RAM-Disk abgespeichert resp. aufgeladen wird. Ändern Sie hier den Namen, können Sie also noch andere Bilder abspeichern.

Einfügen von zusätzlichen Funktionen:

Nach der Zeile 290 steht Ihnen noch genügend Platz für die Programmierung von eigenen Funktionen zur Verfügung (z.B. Teilinvertierung des Displays, ausgefüllte Kreise, Abspeichern auf Kassette, Ausdrucken auf Matrixdrucker über RS-232 Schnittstelle, etc...).

Ändern der Grösse des Ausdrucks auf CE-1600P:

In Zeile 12000 steht der Wert für die Grösse der beim Ausdruck entstehenden kleinen Quadrate. Eingestellt ist hier "4". Beim Ändern der Variablen G, ändert sich auch die Grösse des Ausdrucks.

Zu bestellen bei: FISCHEL GmbH
Kaiser-Friedrichstr. 54a
D-1000 Berlin 12

Das Programm wird auf M-Kassette (Preis: 49.— inkl. 14% MwSt.)
oder als Listing (Preis: DM 39.— inkl 14% MwSt.)
geliefert.

Do not sell this PDF !!!

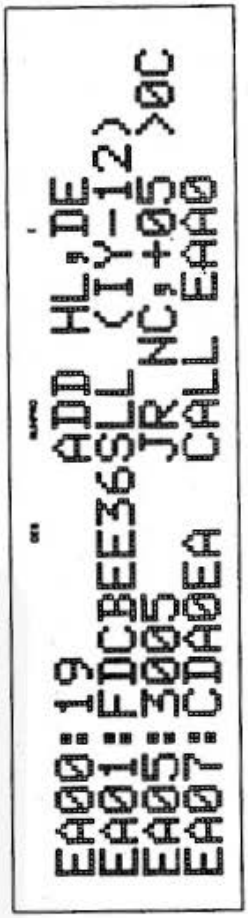
All and more about Sharp PC-1500 at http://www.PC-1500.info

DOLMAS

Der PC-1600-Assembler

Programmkurzbeschreibung

DOLMAS ist ein äußerst komfortabel gestaltetes integriertes Software-Paket, das alle erdenklichen Hilfsmittel zur Programmierung von Maschinenprogrammen bereitstellt. Es wurde vom Experten für den erfahrenen Programmierer konzipiert, der die Maschinensprache des Z80 beherrscht und einen Assembler / Disassembler / Monitor mit zahlreichen nützlichen Kopier-, Such- und Ausdruckroutinen usw. sucht. Weiterhin unterstützt es die Verwendung von Labels und Macros bei der Programmentwicklung. Alle Eingaben erfolgen mit deutschen Meldungen, wobei die letzte Eingabe wieder im Eingabefeld steht und unverändert übernommen (spart viel unnötige Tipparbeit!) oder bei Bedarf geändert werden kann. Dabei bleiben sämtliche Editierfunktionen des BASIC - Interpreters erhalten, lediglich das Eingabefeld wurde aus Übersichtlichkeitsgründen auf die unterste Displayzeile begrenzt.
Das Programm arbeitet mit Menuesteuerung . Alle erdenklichen Fehleingaben werden erkannt und abgefangen. Zahleneingaben verstehen sich grundsätzlich hexadezimal.
DOLMAS ist vollständig in Maschinensprache geschrieben und ist damit sehr schnell. Es kann nach eigenen Wünschen erweitert werden. (Erweiterungsvorschlag: Diskmonitor wird mitgeliefert.)
Nach dem Laden von der Diskette steht es im Bereich &C0C5 bis &E075 (entspricht knapp 8kB, einschl. Speicher für 12 Macros und DISKMON-Erweiterung).



Die Hauptmenuepunkte im Einzelnen:

ASSEM : Vor- und Rückwärtsdisassemblierung, gleichzeitig line- by line- Assembler. Komfortable Mnemoniceingabe mit Abkürzungen. Alternativ auch Eingabe von Hexdumps, Strings oder vordefinierter Macros. Einfügen oder Herausnehmen von Befehlen. Viele "illegale" Befehle!

COPY : Kopieren von Speicherbereichen, auch auf verschiedenen Speicherbänken

CHECK : Summe aller Bytes eines Speicherbereiches als vierstellige Hex-Prüfzahl

DISAS : Disassemblierter Ausdruck auf dem Plotter CE-1600P. Zwei Druckformen: Wahlweise 3spaltig oder zeilenweise ohne Hex-Opcodes (komprimiert, spart Platz). Wartet bei Einzelblatt nach Bedrucken einer Seite auf Papierwechsel.

EXTEN : Erweiterung, z. B. Diskettenmonitor: Lesen und Beschreiben von absoluten Diskettensektoren, auch der Systemspuren

FILL : Ein RAM-Bereich wird mit einem Byte gefüllt.

RENUM : Anpassung aller absoluten Adressen eines Maschinenprogramms auf einen neuen Adressbereich (beim Verschieben eines Programms wichtig)

HEXD : 16spaltige Hexdumpausgabe incl. der entsprechenden ASCII-Zeichen auf dem Drucker

LABEL : Umwandlung eines mit dem Assembler erstellten Quellprogramms (mit Labelbefehlen und Datenfeldern) in ein lauffähiges Objektprogramm

MACRO : Listen und Neudefinieren von Macronamen mit dem dazugehörigen Speicherbereich, die dann im Assembler abgerufen werden können

SEARCH: Suche nach Befehlen,Hexdumps und Strings (die wie im Assembler eingegeben werden), entweder im Befehlsschritt oder Byte für Byte. Es kann auch mit Lücken gesucht werden, wobei die nicht relevanten Bytes bei der Hex- und Stringeingabe als "?" (wildcards) anzugeben sind. Wenn die Suche erfolgreich ist, kann hinter der Fundadresse gleich weitergesucht werden.

START : Austesten eines Programms, entweder von Anfang an mit Single Step, oder in Realzeit mit Breakpoint oder Abbruchmöglichkeit mit der BREAK-Taste. Nach dem Abbruch kann das Programm im Single Step - Modus weitergetestet werden.
Der Single Step wird durch eine spezielle Simulationstechnik realisiert, die keinen Interrupt benötigt, wodurch auch Programme getestet werden können, die das Interruptsystem berühren. Wahlweise Anzeige und Änderung aller CPU-Register oder Anzeige der vier folgenden Maschinenbefehle

Versendungsform: 1 Diskette CE-1650 mit den Dateien DOLMAS.BIN und DISKMON.EXT, Bedienungsanleitung
Preis : 138,- DM incl. 14% Mwst.

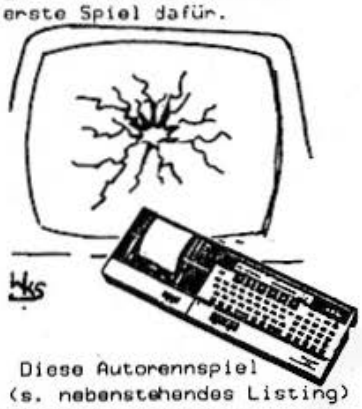
Do not sell this PDF !!!

All and more about Sharp PC-1500 at http://www.PC-1500.info

Neues vom

PC-1500(A) Video-Interface

Diese Entwicklung war ja abzusehen: kaum kann man den PC-1500 mit Hilfe des IWS-Video-Interfaces an einen Monitor anschliessen, gibt es auch gleich das erste Spiel dafür.



Diese Autorennspiel (s. nebenstehendes Listing) ist denkbar einfach. Sie müssen sich mit dem mit !4! und !6! steuerbaren Wagen auf der mit) und (markierten Spur bewegen, um möglichst viele Punkte einzuheimsen.

Viel Spass!!

```
 1:"The 1st
 2:"  CAR RACE
 3:"   4 PC-1500
 4:"  and monitor
10:CLEAR :WAIT 0:
   CLS
20:CURSOR 25,5:
   PRINT "Winand
   Klar Software"
30:CURSOR 26,6:
   PRINT "proudly
    presents:"
40:CURSOR 15,8:
   PRINT "The fir
   st"
50:A$=CHR$ 126:
   CURSOR 20,9:
   PRINT "C"+A$+"
   A"+A$+"R"+A$+A
   $+A$+"R"+A$+"A
   "+A$+"C"+A$+"E
   "
60:CURSOR 30,10:
   PRINT "for PC-
   1500 and monit
   or"
70:WAIT 200:PRINT
   :BEEP 5:CLS
80:CURSOR 0,5:
   INPUT "Lane wi
   dth (1=small,
   3=wide):";B
90:IF B<1OR B>3
   BEEP 3:GOTO 80
100:CURSOR 0,7:
   INPUT "Speed (
   1=slow, 9=fast
   ):";S
110:IF S<1OR S>9
   BEEP 3:GOTO 10
   0
120:IF INKEY$ =""
   GOTO 120
130:CLS :B=B*5:A=
   INT ((B/2)+20)
   :L1=20:D=0
140:Z=RND 2:IF Z=1
   LET L1=L1-1
150:IF Z=2LET L1=L
   1+1
160:RE=L1+B:WAIT 0
170:CURSOR L1:
   PRINT ")";:
   CURSOR RE:
   PRINT "(";
180:B$=INKEY$ :IF
   B$="4"LET A=A-
   1
190:IF B$="6"LET A
   =A+1
200:CURSOR A,24:
   WAIT (9-S)/2:
   PRINT CHR$ 127
   ;
210:IF A<=L1OR A>=
   REPRINT "Krach
   ":BEEP 1,250,1
   50:PAUSE :T=T+
   1:A=INT ((B/2)
   +20):IF T=3
   GOTO 240
220:PRINT :D=D+1:
   IF D=150GOTO 2
   40
230:GOTO 140
240:CLS :IF D>HI
   CURSOR 0,3:
   PRINT "That is
    Hi-Score!!":
   BEEP 5:CURSOR
   0,5:INPUT "Nam
   e:";N$:HI=D
250:CURSOR 0,10:
   PRINT "Score:"
   ;D
260:CURSOR 0,12:
   PRINT "Hi-Scor
   e:";HI
270:CURSOR 5,13:
   PRINT "hold by
    ";N$
280:CURSOR 28,28:
   PRINT "Once mo
   re (Y/N)?":IF
   INKEY$ ="Y"LET
   T=0:WAIT 0:CLS
   :GOTO 20
290:IF INKEY$ <>"N
   "GOTO 280
300:CLS :WAIT 0:
   CURSOR 0,5:
   PRINT "Written
    and Copyright
    in May 1987 b
   y"
310:CURSOR 3,7:
   PRINT "Winand
   Klar Software"
320:CURSOR 4,9:
   PRINT "with ma
   ny help from"
330:CURSOR 5,11:
   PRINT "Steilg
   Soft"
340:CURSOR 10,13:
   PRINT "(thanks
   !)"
350:WAIT 500:PRINT
   :BEEP 5,200,20
   0:CLS :END


STATUS 1
                1171
```

Sehr geehrter Herr Fischel,

in der Annahme, daß die Person, die auf der rechten Seite des Deckblattes von "Alles für SHARP Computer" Nr. 7/86 abgebildet ist, trotz einiger Ähnlichkeiten auf diesem Foto kein Schwerverbrecher ist, habe ich mich über dieses Antlitz; das meines Erachtens gewisse Ähnlichkeiten mit dem des Herrn Fischel besitzt, hergemacht und eine Digitalgrafik davon angefertigt.

Winand Klar
Roßkampstraße 30
3000 Hannover 81

Do not sell this PDF !!!

All and more about Sharp PC-1500 at http://www.PC-1500.info

Sensitometrie mit dem PC-1500

Die Sensitometrie befaßt sich mit der wissenschaftlichen Er - forschung der Auswirkung von Belichtung und Entwicklung licht- empfindlicher Materialien und der Charakterisierung ihrer photo- grafischen Eigenschaften.

Georg Bast, Niedernhausener Str. 67, 6200 Wiesbaden

Das Bild zeigt einen PC-1500 mit CE-150 und einer Schnittstelle CE-158. An das Parallel-Interface ist ein Plotter CE-515P ange- schlossen, an das RS 232C-Interface ein Densitometer.
Ein Densitometer ist ein Gerät zur Dichtemessung im photo - graphischen, reprographischen und drucktechnischen Bereich. Unter Dichte muß man hierbei die Schwärzungsdichte verstehen. In diesem Fall dient der Computer zur Auswertung der Forschungs- proben bei photographischen Schwarzweiß-Papieren.
Gemessen wird die Kopie eines sogenannten DIN-Graukeils, ein 30-Stufenkeil mit einer Stufenkonstante von 0.1 logarithmischen Dichteeinheiten pro Stufe, auf dem Prüfmaterial. Ein solcher Keil ist auch auf dem Photo dargestellt. Je nach Eigenschaften des zu prüfenden Materials werden nach der Belichtung und Verarbeitung auf der Kopie mehr oder weniger Graustufen zwischen Schwarz und Weiß dargestellt.
Es wird nun jede Stufe der Keilkopie, ob schwarz, grau oder weiß, gemessen und über die RS 232C-Schnittstelle direkt in den PC-1500 eingelesen. Gemessen wird also die Dichte bzw. das Absorptions- vermögen jeder der 30 Keilstufen.
Mein Programm zeichnet dann zunächst auf dem A4-Plotter ein Koordinatensystem, auf dessen Abszisse die Keilstufen von 1 bis 30 aufgetragen sind, die einer relativen Belichtung (log H rel.) entsprechen. Auf der Ordinate wird die Dichte aufgetragen. Dann werden die Dichtekurven, sie verlaufen meist S-förmig, geplottet, d.h. die Dichte wird gegen die relative Belichtung aufgetragen. Die Zwischenräume zwischen den einzelnen Meßpunkten werden dabei linear interpoliert; eine größere Genauigkeit ist nicht erfor- derlich, da sie in der Regel auch unterhalb der Meßgenauigkeit des Densitometers liegt.
Anschließend zeichnet der Plotter noch ein kleines Koordinaten- system mit der Dichte auf der Abszisse und dem Quotienten aus Dichtedifferenz und Belichtungsdifferenz, dem Gradienten (Erklärung später), auf der Ordinate. Die darin gezeichneten Kurven lassen optisch einen sehr genauen Vergleich der Gradienten der zu vergleichenden Materialien bei den einzelnen Dichtewerten zu und ermöglichen so eine schnelle Beurteilung wichtiger photo- graphischer Eigenschaften. Bis zu sechs Proben können pro Blatt gezeichnet und ausgewertet werden.
Zum Schluß gibt der Computer noch einige berechnete sensito- metrische Daten aus. Zunächst den Gradienten; er ist ein Maß für die Zunahme der Dichte bei ansteigender Belichtung. Er sagt etwas aus über das Kontrastwiedergabevermögen der photo - graphischen Schicht. Bei photographischen Schwarzweiß-Papieren, um die es hier ja geht, gibt es deshalb die "extraweichen" und "weichen" Papiere mit einem niedrigen Gradienten, die Papiere mit der Bezeichnung "Spezial" und "Normal", die einen mittleren Gradienten aufweisen, sowie die "harten" und "extraharten" Papiere, die hohe Gradienten besitzen.
Der Vollständigkeit halber seien auch die Gradationswandel - papiere erwähnt, die, wie der Name schon sagt, einen durch Filter gesteuerten variablen Kontrast von "Extraweich" bis "Extrahart" aufweisen.
Der Computer berechnet nun einen mittleren Gradienten, der über die gesamte Kurvenlänge ermittelt wird, den Gradienten, der nur im mittleren und annähernd gradlinigen Teil der Kurve ermittelt wird, sowie den maximalen Gradienten, der die größte Steigung innerhalb der Kurve darstellt.
Als nächstes wird die relative Empfindlichkeit angegeben; relativ deshalb, weil nur bei gleicher Belichtung (gleiche Intensität und Dauer) der Graukeile vergleichbare Empfindlich- keitswerte erhalten werden. Die Empfindlichkeit sagt mir dann, wieviel länger oder kürzer ich ein Papier im Vergleich zu einem anderen belichten muß, um einen gleichen Grauwert zu erhalten.
Anschließend werden minimale und maximale Dichte angegeben, d.h. den niedrigsten und den höchsten Dichtewert, den das Material wiedergeben kann. Je niedriger die minimale Dichte und je höher die maximale Dichte um so brillanter ist die Bildwiedergabe.
Die letzte Angabe enthält den "log exposure range", den Kopier- umfang, nach einer amerikanischen Norm ein Maß für die Gradations-Einstufung des Papiers zwischen "Extraweich" und "Extrahart". Das Programm soll aber noch auf die in Deutschland inzwischen gültige ISO-Norm für Schwarzweiß-Photopapiere umge- schrieben werden. Sie unterscheidet sich aber nicht wesentlich von der vorliegenden Form.

Es ist mir klar, daß ich mit ein paar Sätzen nicht die Schwarz- weiß-Sensitometrie erschöpfend und allgemein verständlich er- klären kann, hoffe aber, einen Einblick in die Möglichkeiten zur beruflichen Nutzung eines Pocketcomputers gegeben zu haben.

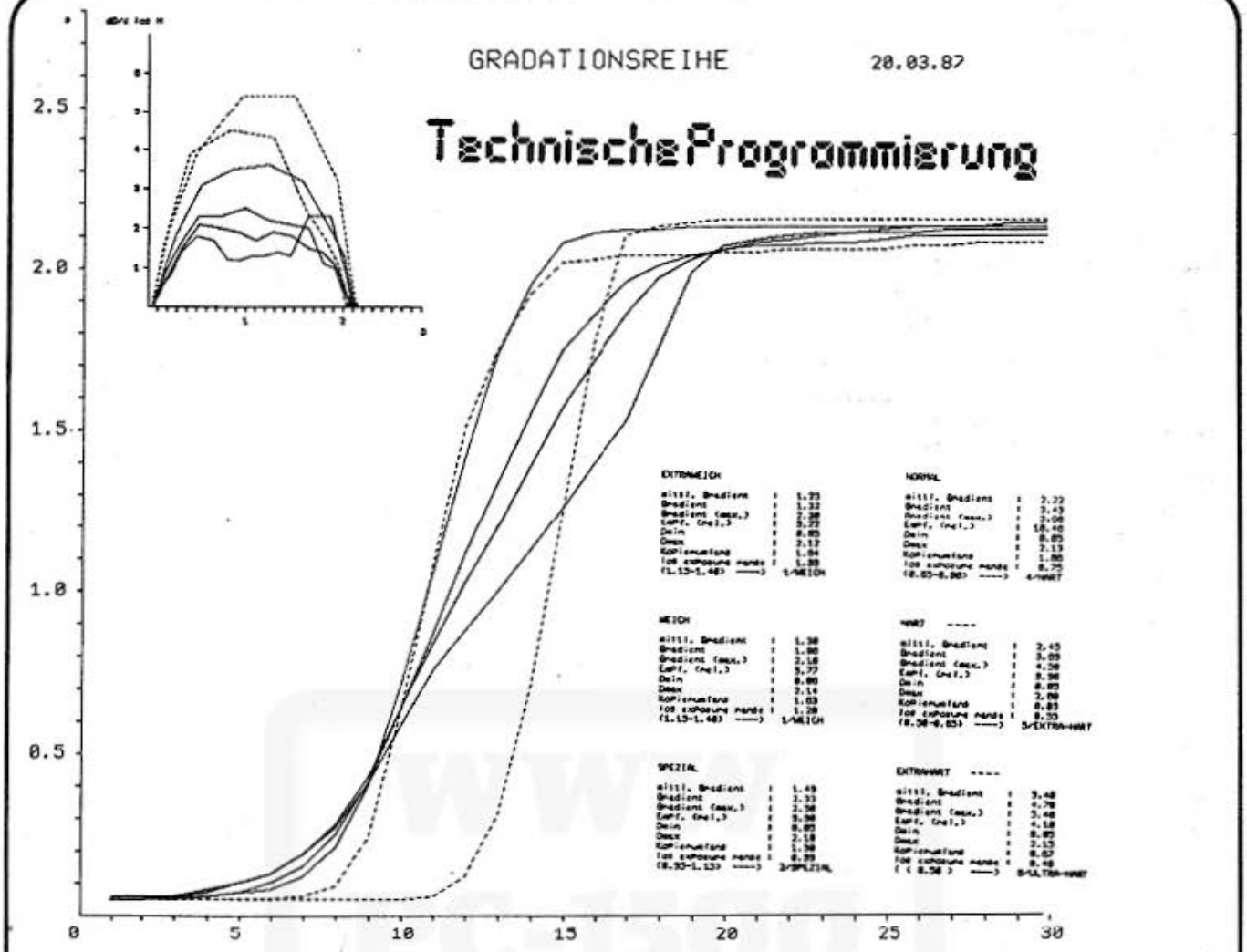
NEU

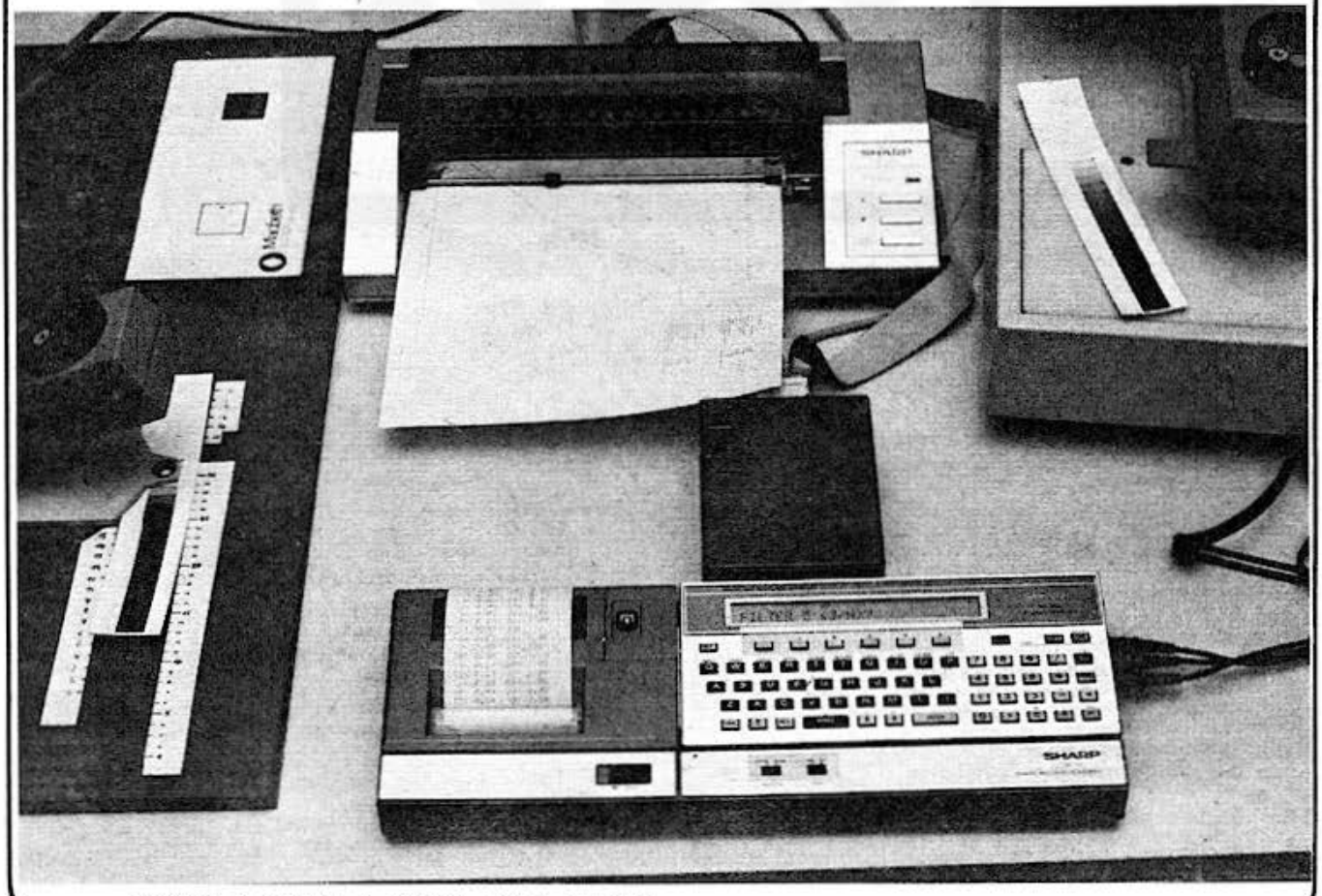
MESSDATENVERARBEITUNG
MIT SHARP-TASCHENCOMPUTERN

Zu diesem Thema werden von allen Anwendern Listings, Berichte, Anregungen und Tips gesucht. Geplant ist ein Buch, das sich mit der Erfassung und vor allem Verarbeitung und Verwertung von Meßdaten aus naturwissenschaftlichen und tech- nischen Bereichen befaßt, sei es aus dem Bereich der Physik, Chemie, Biologie, Verfahrenstechnik, Photographie, Meteorologie oder Medizin, um nur einige zu nennen.
Alle an diesem Thema Interessierten sind aufge- rufen, sich an der Realisierung dieses Projekts zu beteiligen. Interessante und druckfertige Bei- träge werden entsprechend gratifiziert.

Do not sell this PDF !!!

All and more about Sharp PC-1500 at http://www.PC-1500.info





Do not sell this PDF !!!

All and more about Sharp PC-1500 at http://www.PC-1500.info

PC-1500 INTERN: Eine Pflichtlektüre für jeden engagierten PC-1500-Besitzer

Jeder PC-1500-Besitzer, der den Sprung von der BASIC-Programmierung zur Maschinensprache wagen will, benötigt dazu einen Assembler/Monitor, eine Beschreibung des PC-1500-Mikroprozessors (Systemhandbuch; bei der Fischel GmbH erhältlich) und eine genaue Kenntnis der im Betriebssystem des Rechners vorhandenen Unterprogramme. Über letzteres informiert in wohl einmaliger Weise das Buch von H.-G. Schlieker: PC-1500 INTERN (bei der Fischel GmbH für DM 59.- Vorkasse; DM 64.- Nachnahme zu beziehen). H.-G. Schlieker hat in einer großen Fleißarbeit das Betriebssystem des PC-1500 analysiert und kommentiert. Im Buch findet man auf weit über 200 Seiten ein disassembliertes Listing des immerhin 16 kByte umfassenden Betriebssystems. Nahezu jeder Befehl ist mit einem Kommentar versehen, der die Aufgabe des Befehls beschreibt. Besonders hervorzuheben ist, daß einzelne Bereiche des Listings mit Überschriften versehen sind die die Aufgabe des folgenden Abschnitts beschreiben.

Das Betriebssystem besteht nicht nur aus Befehlen, sondern auch aus Tabellen mit Editorsteuerzeichen, Tastenbelegungen, Zeichensätzen usw. Selbstverständlich sind auch diese Tabellen im Buch kommentiert zu finden. Neben dem Listing des Betriebssystems enthält PC-1500 INTERN eine umfangreiche Zusammenstellung der im Betriebssystem des PC-1500 enthaltenen Unterprogramme. Die etwa 300 Unterprogramme werden beschrieben durch Aufgabe des Unterprogramms, Anfangsadresse, Einsprungparameter, Registerveränderungen und Fehlerbedingungen. Die Kenntnis dieser Unterprogramme ist für jeden Maschinenspracheprogrammierer von größter Bedeutung, da man durch die Verwendung von ROM-Routinen seine eigenen Programme klein halten und so wertvollen Speicherplatz sparen kann.

ZU drei weitern Abschnitten des Buches werden der Editor, das Display Programm und der BASIC-Interpreter des PC-1500 beschrieben. Erstaunlich ist, wie tief der Autor in diese Komplexen Programme eingestiegen ist und wie er auf anschauliche Weise deren Funktion dem Leser deutlich macht. Für die "echten PC-1500-Freaks" wird weiterhin erklärt, wie man neue BASIC-Befehle implementieren kann. Dabei wird nicht nur der "normale" Weg mit einem programmierbaren ROM-Modul beschrieben, sondern auch eine ganz neue Methode, im RAM-Bereich neue BASIC-Befehle zu speichern.

Wenn Sie, verehrte Leser, nun den Eindruck haben sollten, PC-1500 INTERN sei nur etwas für die Profis unter den PC-1500-Benutzern, so irren Sie sich. Gerade der Maschinenspracheanfänger kan aus dem "Lesen" der kommentierten Programme Anregungen für den eigenen Programmierstil gewinnen. Ja, man kann damit das Programmieren in Maschinensprache erst richtig lernen. Ich selbst hätte meine sehr umfangreichen Maschinenspracheprogramme ohne das Buch von H.-G. Schlieker nicht realisieren können. Das konkurrenzlose Buch PC-1500 INTERN läßt sich also uneingeschränkt empfehlen!

INHALTSVERZEICHNIS

1.	Einführung	8
2.	PC-1500 ROM-Listing	15
3.	Unterprogramme des PC-1500	253
3. 1.	Syntaxprüfungen	255
3. 2.	Löschen von Speicherbereichen	259
3. 3.	Transfer von Speicherbereichen	262
3. 4.	Tastatur	269
3. 5.	LCD	271
3. 6.	Print	274
3. 7.	Interpreter	278
3. 8.	Editor	283
3. 9.	Programmspeicher	286
3.10.	Reservespeicher	288
3.11.	Variablen	291
3.12.	Arithmetik	294
3.13.	Sonstige	295
4.	Kurzübersichten der Unterprogramme nach aufsteigenden Einsprungsadressen sortiert	299
5.	Der Editor des PC-1500	309
5. 1.	Anleitung der Eingaberoutine – Programmbeispiele	312
6.	Das Display-Programm des PC-1500	318
7.	Arbeitsweise des PC-1500 Basic-Interpreters	322
8.	Implementierung von Basic-Erweiterungen	326
8. 1.	Erweiterung im Bereich (0000 – 6800)	332
8. 2.	Erweiterung im Bereich (8000 – FFFF)	339
9.	Der USER-Interrupt des PC-1500	342
10.	EXTENDED-BASIC – Das PC-1500 Software-Projekt	346

DR. K. Schreiner
Im Langacker 2
6750 Kaiserslautern 31

A) Für das Buch PC-1500 Intern gelten folgende Preiskonditionen:

1. Bestellungen Inland

1.1. Bestellung mit Vorauskasse:
Verrechnungs- oder Euro-Scheck: 61,— DM

1.2. Bestellung per Nachnahme : 64,— DM

2. Bestellungen Ausland

2.1. Bestellung mit Vorauskasse:
Euro-Scheck (in DM) : 62,— DM
Verrechnungs-Scheck : 69,— DM

2.2. Bestellung per Nachnahme : (nach Aufwand)

3. gebundener Ladenverkaufspreis : 59,— DM

incl. 7% MwSt.

Do not sell this PDF !!!

SUPER - BESTELLSCHEIN

Lieferanschrift_____

_____

_____

_____ Hiermit bestelle ich:

Anzahl	Produkt
	PC-1500 (A)
_____	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 Maschinenspracheprogrammsammlung (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: 3-924327-14-9) 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: 3-924327-45-8) VK = 39.- DM
	MZ - 700/800
_____	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
_____	Mathematikprogrammsammlung für Sharp-Computer, Band 1 (ISBN: 3-924327-25-4) VK = 49.- DM
_____	Mathematikprogrammsammlung für Sharp-Computer, Band 2 (ISBN: 3-924327-68-8) VK = 49.- DM
_____	Finanz- und Wirtschaftsprogrammsammlung für Sharp-Taschencomputer (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
_____	Statistikprogrammsammlung 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 Baustatikprogrammsammlung für Sharp-Computer (ISBN: 3-924327-41-6) VK = 49.- DM
_____	Vermessungswesen Programmsammlung für Sharp-Computer (ISBN: 3-924327-42-4) VK = 49.- DM
_____	CAD- und Graphikprogrammsammlung (Computer Aided Design) für Sharp-Computer (ISBN:3-924327-44-0) VK = 49.- DM
_____	Elektrotechnikprogrammsammlung für Sharp-Computer (ISBN:3-924327-46-7) VK = 49.- DM
_____	Lohn- und Einkommensteuer mit Sharp-Taschencomputern:Ein Steuerhandbuch für Arbeitnehmer (ISBN:3-924327-48-3) VK = 49.- DM
_____	Sharp-Taschencomputerprogrammsammlung für das Steuerrecht (ISBN:3-924327-51-3) VK = 49.- DM
_____	Navigationsprogrammsammlung 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-Programmsammlung 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.

Gesamtpreis: DM

Heft Nr._____

Hardware_____

Alles für SHARP Computer

Dynamit für Ihren Computer!

SHARP ALLES FÜR COMPUTER

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

An alle Auslandskunden !

Wenn Sie bei uns Bestellen so fügen Sie bitte einen Euroscheck 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 !

Do not sell this PDF !!!

All and more about Sharp PC-1500 at http://www.PC-1500.info

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

Preisliste

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 .....

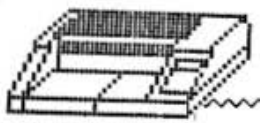
Straße .....

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 .....



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 Niasgarn
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 ; HRB 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 Übersee: je nach Kosten und Aufwand
Kündbar jeweils 8 Wochen vor Ablauf des Abonnentenzeitraumes.
Sollte die Zeitschrift aus Gründen, die nicht vom Verlag zu vertreten sind, nicht geliefert werden können, besteht kein Anspruch auf Nachlieferung oder Erstattung vorausbezahlter Bezugsgelder
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 Recht 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.

NICHTIG!!!

- 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.

Alles für Sharp Computer
Do not sell this PDF !!!

All and more about Sharp PC-1500 at http://www.PC-1500.info

SHARP

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

SOFORT LIEFERBAR !

PRODUCT
INFORMATION

2,5-Zoll-Diskettenlaufwerk
CE-140F