SHARP

Software
Paperware
Hardware

Nr.11 DM 6,– ÖS 50,SFR 6

WWW.
PC-1500
.INFO

Alles für SHARP Computer

Das Magazin für Soft- und Paperware und Hardware-Erweiterungen

Organ des SHARP-User-Clubs Deutschland

Do not sale this PDF !!!

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

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

Seite:
2 Inhaltsverzeichnis
3 Transdata (Apple/Sharp)
4 PC-xxxx: Tools
5 Kleinanzeigen, PC-1500 INTERN, Anzeige
6 PC-1500(A): Knobel-Becker, Buchprojekt
7 PC-1500(A): Spiele, Cassetten-Service, Mapro-Quer-LList
8 PC-1500(A): Mapro-Quer-Llist HEX-Dump
9 PC-1500(A): Eingabe von Daten (mehrstellig) mit Zeitvorgabe
10 PC-1401: Kalenderprogramm (Schaltjahrkorrektur), PC-1251: Laufschriftprogramm, PC-1245: Programmieraufgabe im Spielkasino, PC-1500A: Selbstplot
11 PC-1500A: Time-Management (Such-Anfrage), Stundenplanprogramm
12 PC-1500(A): Eieruhr, PC-1251: Hauskaufberechnung
13 PC-1500(A): Erstellung eines Zeichens
14 PC-1500A: Ausschalten bei beliebigen Tastendruck
15 PC-1500A: Nachtrag zum Programm "Scrollen eines Textes", DATAGRAM mit externer Drucker, z.B. CE-515P/516P
16 PC-1500A: Operative Bauleistungskontrolle (Branchen-Software), PC-1421: kompl. Zeichen- und Befehls-Satz, Die Adressen der Standardvariablen
17 PC-1500(A): Supertape, Neues zur PC-1500 Hardware
18 PC-1401/02: kl. Fehler, Der Sharp in deiner Hand, Komponieren mit dem PC-1401/02
19 PC-1500: Mathematik
20 PC-1500(A): Linke Hälfte der LCD-Anzeige; Thermometer Scala Plot, PC-1350: Formeln eingeben durch Input
21 PC-1260/51: AWELE Strategiespiel
22 PC-1260: Eisenbahnfahrt
23 PC-1500(A): Ende der Welt
24 PC-1247/45/51/1401: Ruhezeit nach Fernflügen
25 PC-1500(A): Grafische 3-D Balkendiagramme
26 PC-1245/51/60/61 Acht Damen auf dem Schachbrett
27 PC-1260/61: bewegliche Feiertage, PC-1500: Gute-Tips
28 PC-1401: betrifft Submariner und Super-Mathe, PC-1260/61: Kalenderprogramm
29 PC-1500(A): Thermometer Scala- und Grafikplotporgramm
30 PC-1500(A): Elektrotechnik, Hardcopydemo, Labyrinth, Golf-Spiel
31 PC-1260/61: geändertes Soundprogramm, Renumber
32 PC-1401: Textverarbeitung: PC-1500 Plots
33 PC-1401: Senso, Telefon-Uhr mit Grafik, PC-1251: Geometrie-Berechnung
34 PC-1245/51: Grafik-Spielprogramm SKY BREAKER, Laufschriftprogramm
35 PC-1500: AWARI-Spiel
36 PC-1251: Lottozahlen
37 MZ-80B: RAM-Floppy, neue Software
38 MZ-80B: Aktienverwaltungsprogramm (kommerzielles Softwarepaket)
39 MZ-80K/A: Auswertung der Fragebogenaktion, PC-5000: Text5000, Software-Angebot
40-44 MZ-700/800: professionelle Programme
45 MZ-700: Hardware-Angebot, MZ-800: Hardcopyprogramm mit 200x320 Grafik
46 MZ-700/800: Preisübersicht, Digit Drum 700, Bücher: Schachprogrammierung, BASIC
47 PC-1500(A),-1350,-2500, MZ-700/800 großes Anwender-Software-Angebot
50 BASIC-Lehrbuch für Sharp Computer, Infothek
51 Bestellschein-Abonnement, IMPRESSUM
52 Neue Literatur für Computer-Anwender

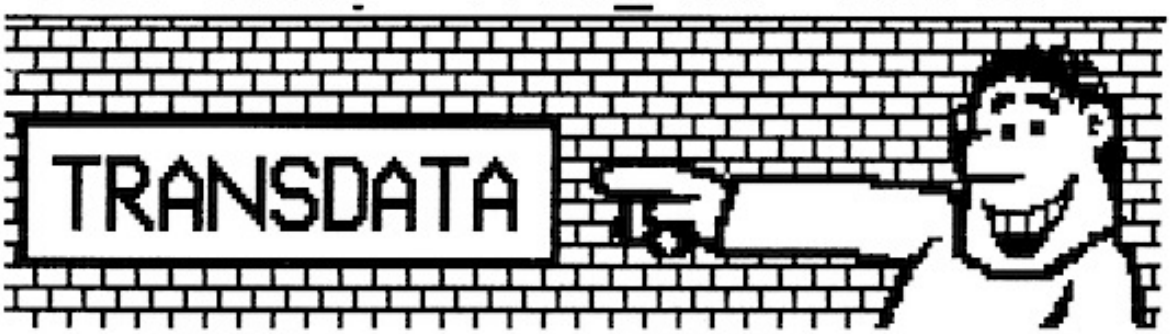
Wichtig

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

Do not sale this PDF !!!

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

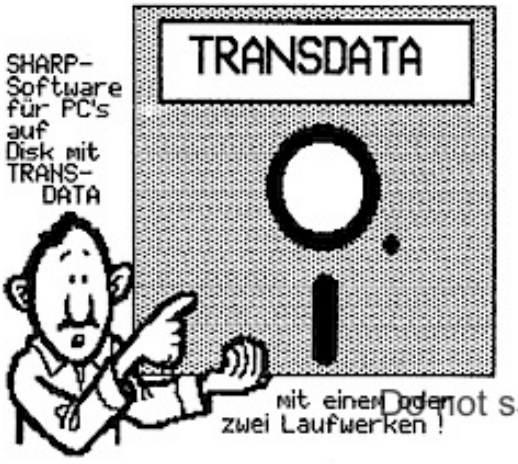
Nie mehr Theater durch



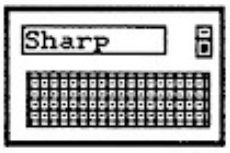
Jetzt ist es möglich: Geben Sie Ihre SHARP-Software auf dem APPLE komfortabel ein, speichern Sie schnell und sicher auf Disk, und übertragen Sie dann Ihr Programm in Ihren SHARP Pocketcomputer. . . .
Nie mehr Ärger mit dem Cassettenrekorder, kein langes Umspulen und Suchen !

Beachten Sie die Vorteile:

- TRANSDATA ist einfach und problemlos in der Bedienung, da vollständig menuegesteuert gegen Fehlbedienung abgesichert
- der GAME I/O Port bleibt unbenutzt, daher kein dauerndes Umstecken von Joystick oder Koala-Pad und dem Rechnerinterface.
- Erzeugen von Standart DOS 3.3 Textfiles und damit volle Kompatibilität mit allen APPLE Utility-Programmen
- Problemloses Ausdrucken von 80-Zeichen Programmlistings auf Ihrem Centronics-Drucker am APPLE
- Disassembler XDIS für SHARP- bzw. PKS-Code wird mitgeliefert
- mit RENUMBER-Programm für SHARP-BASIC-Programme und Beispielsoftware
- Sehr ausführliches, bebildertes Handbuch in Deutsch !
- 100% sichere Datenübertragung vom und zum SHARP-Rechner
- Interface mit vergoldeter Steckerleiste, daher keine Kontaktschwierigkeiten!
- Auch mit nur einem Laufwerk ist ein bequemes Arbeiten ohne viel Diskettenwechseln möglich!
- Läuft auch auf APPLE mit nur 48 K RAM und speichert und lädt Files bis 16 KB
- Kein Programmteil im SHARP, daher mit aller SHARP Software verträglich !
- Direktüberspielung vom Cassettenrekorder in den APPLE möglich
- automatische Erkennung ob BASIC oder Maschinenspracheprogramm
- Totalgarantie 6 Monate auf alle Teile von TRANSDATA



Speichern Sie schnell und bequem die Programme und Daten Ihres SHARP Pocketcomputers auf dem APPLE ab. Absolut fehlerfreie Abspeicherung durch automatische Fehlererkennung und Korrektur !
Kein zusätzliches Programm im SHARP PC, so daß die volle Speicherkapazität erhalten bleibt! Sämtliche für die SHARP PC's erhältliche Programme können mit TRANSDATA abgespeichert und wieder eingeladen werden !
Natürlich auch für Maschinensprache geeignet !
Für die Typen PC 1401, PC 1402, PC 1260, PC 1261, PC 1350 und als Sonderversion auch PC 2500.



SHARP PC

BEVOR SIE DER CASSETTEN-REKORDER ZUR RASEREI BRINGT.....

Kennen auch Sie das Problem mit der Programmsuche auf der Cassette ? Langwieriges Umspulen und Suchen mit dem Zähler. Und dann zum X-ten Male der verflixte ERROR 8 weil die Cassette nicht mehr einwandfrei ist...
Deshalb: Steigen Sie um auf TRANSDATA, das Programm mit der 100%igen Sicherheit durch automatische Fehlererkennung beim Abspeichern und Laden von Programmen und Daten mit Ihrem SHARP Pocketcomputer !

Komfortables Eingeben und Editieren

Auch die an für sich gute Tastatur des SHARP hat ihre Grenzen bei der Eingabe von langen und kompliziert zu schreibenden BASIC-Programmen !
TRANSDATA ermöglicht den Einsatz eines normalen Texteditors auf dem APPLE zum bequemen Eingeben von BASIC-Programmen mit großer Tastatur für Ihren SHARP PC !

****

TRANSDATA komplett

mit:
Programm TRANSDATA, Disassembler XDIS, RENUMBER und Beispielprogrammen, ausführlichem Handbuch mit Beispielen und Interface APPLE-SHARP
- 6 Monate Garantie -

nur DM 89.00 incl. 14% MwsT.

****

Ein Qualitätsprodukt von YELLOW-COMPUTING !
MADE IN GERMANY

Do not sale this PDF !

Do not sale this PDF !!!

>>>

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

Kleinanzeigen

* MZ 700 * univers.32-Bit-TTL-EIN-/AUSGABE-INTERFACE,z.Steuern vielf.Hardware (Relais,AD/DA-Wandler)mit Netzteil DM 198
Dazu:EPROMER 2716-128,2516-64, incl.Betriebssyst.kompl.DM 178
M&L-Maximini&Lichter,Hauptstr. 1a,5511 Mannebach,T.06581/3535

MZ-731 + Monitor + 3,5" Floppy für 1350,-DM, 1A Zustand
Josef Baum, Bahnhofstr.57; 4040 Neuss 22

CE-155 u. erternes 26 KB-Modul für PC-1500(A) gegen Gebot zu verkaufen Tel.: 02361/43245 Nachm.

PC-1500: z.B. Speichererweiterung um 24K BASIC-RAM + 24K MCODE-RAM DM 398.- inkl.Einbau
Tel.: 0461/33831 od. 26943

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. Umleitung 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

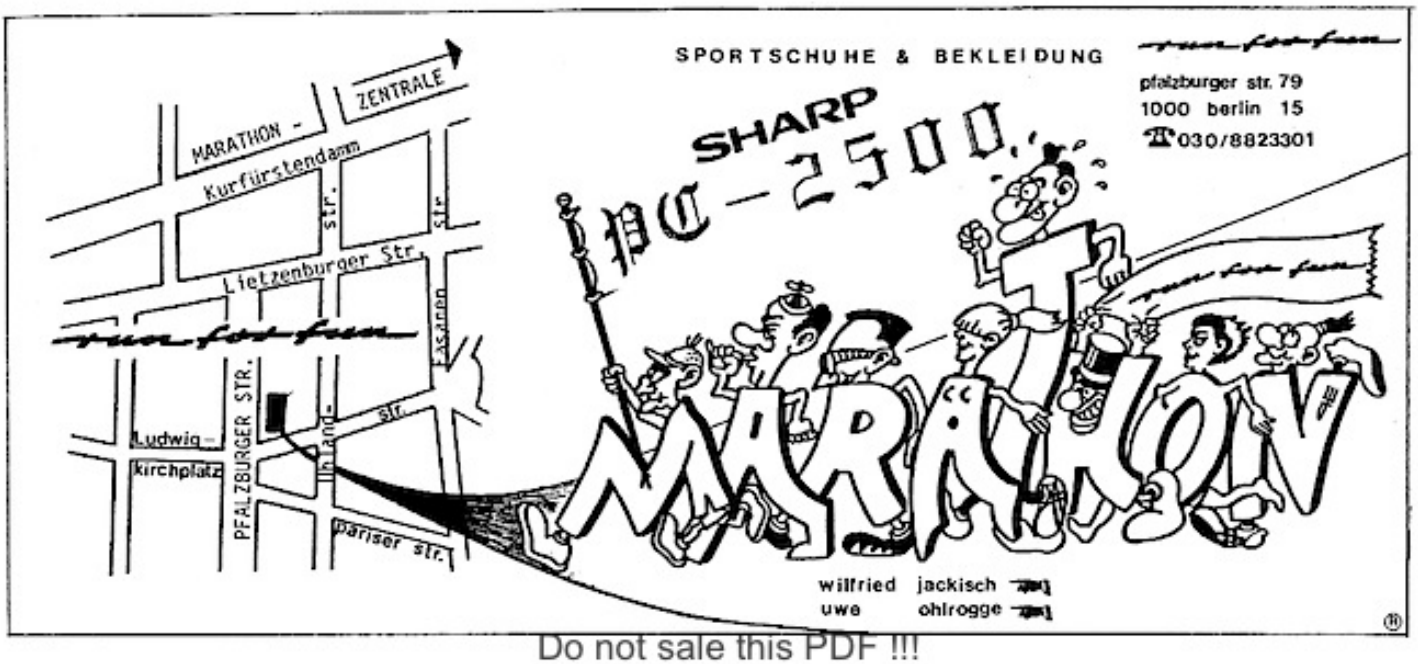
A) Für das Buch PC-1500 Intern gelten folgende Preiskonditionen:

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 sale this PDF !!!

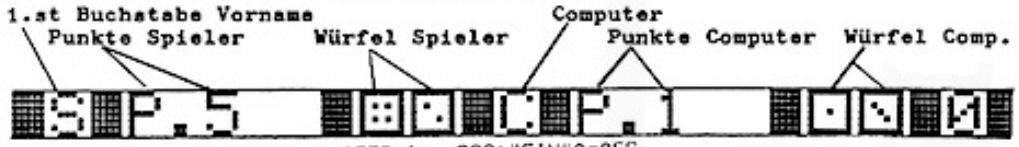
Do not sale this PDF !!!

Knobel-Becher

XXX für SHARP PC 1500(A) XXX

Nachdem Sie das Listing eingegeben haben, können Sie das Prg. mit DEF A oder RUN starten. Nach der Vorspannzeremonie erscheint die Frage "Ihr Vorname ?" eingeben (ENTER). Danach können Sie bestimmen bei wieviel Gewinnspielen das Prg. beendet werden soll. (ENTER) Nun erscheint das Spielfeld. (siehe Hard-Copy) Der Sinn des Spieles liegt nun darin mit den beiden Würfeln eine höhere Summe zu erzielen wie die des Computers. Mit den Tasten 1-9 können Sie die Anzahl der Würfeldurchgänge bestimmen. (INKEY$-Funktion) Haben Sie oder Computer die Zahl der Gewinnspiele erreicht, so ist das Prg. beendet. Viel Spaß beim tippen und spielen. (c) S.N. 85

Hard-Copy Knobel-Becher für SHARP PC 1500(A)




```
10:"A"CLEAR :DIM
   W$(5):P$="0  "
   :PC$="0  ":X$=
   "0"
20:REM SVEN NIMSG
   ARN
30:REM FINKENRIED
   4d
40:REM 2000 NORDE
   RSTEDT
50:RANDOM
60:W$(0)="7F41414
   941417F"
70:W$(1)="7F41454
   151417F"
80:W$(2)="7F41454
   951417F"
90:W$(3)="7F41554
   155417F"
100:W$(4)="7F41554
   955417F"
110:W$(5)="7F41555
   555417F"
120:WAIT 0:FOR I=1
   55TO 1STEP -1:
   BEEP 1,I,10:
   GCURSOR I:
   GPRINT W$(0),W
   $(1),W$(2),W$(
   3),W$(4),W$(5)
   ,"027F"
130:NEXT I
140:A$="Knobel-Bec
   her"
150:WAIT 15:FOR B=
   1TO 13:BEEP 1,
   B+20,10:
   GCURSOR 50:
   PRINT LEFT$ (A
   $,B):NEXT B
160:WAIT 10:FOR I=
   1TO 20:BEEP 1,
   RND 255,10:BW=
   INT (RND (0)*6
   ):CURSOR 23:
   GPRINT W$(BW):
   NEXT I
170:WAIT 0:BEEP 1:
   PRINT "Ihr Vor
   name":CURSOR 1
   2:INPUT U$:UN$
   =LEFT$ (U$,1)
180:IF UN$=""LET U
   N$="S"
190:"GWM"WAIT 0:
   CLS :BEEP 1:
   PRINT "Gewinn-
   Spiele (10-999
   )":CURSOR 22:
   INPUT GW
200:IF GW>9990R GW
   <10BEEP 3:CLS
   :WAIT 150:
   PRINT "Falsche
    Eingabe !!!":
   GOTO "GWM"
210:CLS :WAIT 0:
   PRINT CHR$ &7F
   ;UN$;CHR$ &7F;
   "P.";P$
220:GCURSOR 48:
   PRINT CHR$ &7F
   ;:GPRINT W$(W1
   ),W$(W2)
230:GCURSOR 70:
   PRINT CHR$ &7F
   ;"C";CHR$ &7F;
   "P.";PC$;CHR$
   &7F
240:GCURSOR 124:
   GPRINT W$(C1),
   W$(C2)
250:GCURSOR 140:
   PRINT CHR$ &7F
   :GCURSOR 146:
   PRINT X$
260:GCURSOR 152:
   PRINT CHR$ &7F
270:"COMP"RANDOM
280:"EIN"A=ASC
   INKEY$
290:IF A>48AND A<5
   8LET A=A-48:
   GOTO "ZU"
300:BEEP 1,RND 255
   ,10
310:GOTO "EIN"
320:"ZU"FOR I=0TO
   0:RANDOM :W1=
   INT (RND (0)*6
   ):W2=INT (RND
   (0)*6):C1=INT
   (RND (0)*6):C2
   =INT (RND (0)*
   6)
330:BEEP 1,X,25
340:X=A-I:X$=STR$
   X
350:BEEP 1,X+25,25
360:GCURSOR 146:
   PRINT X$
370:GCURSOR 54:
   GPRINT W$(W1),
   W$(W2)
380:GCURSOR 124:
   GPRINT W$(C1),
   W$(C2)
390:NEXT I
400:IF (W1+W2)>=(C
   1+C2)LET P=P+1
   :P$=STR$ P:
   BEEP 1,25,255
410:IF (C1+C2)>(W1
   +W2)LET PC=PC+
   1:PC$=STR$ PC:
   BEEP 1,50,255
420:GCURSOR 30:
   PRINT P$;:
   GCURSOR 100:
   PRINT PC$
430:IF P=GWCLS :
   BEEP 3:WAIT 20
   0:PRINT "Sie h
   aben mit ";P$;
   "/";PC$:PRINT
   "..gewonnen !"
   :GOTO "EN"
440:IF PC=GWCLS :
   BEEP 3:WAIT 20
   0:PRINT "Der C
   omputer hat ";
   P$;"/";PC$:
   PRINT "..gewon
   nen !":GOTO "E
   N"
450:GOTO "COMP"
460:"EN"WAIT 0:
   BEEP 1:PRINT "
   Noch ein Spiel
    (J/N) ?"
470:"EN1"A=ASC
   INKEY$
480:IF A=78CLS :
   GOTO "ENDE"
490:IF A=74CLS :
   GOTO "A"
500:GOTO "EN1"
510:"ENDE"FOR I=15
   STO 24STEP -1:
   BEEP 1,I,50
520:GCURSOR I:
   PRINT "(c) Sve
   n Nimsgarn":
   NEXT I
530:WAIT 10:FOR I=
   1TO 10:GCURSOR
   30:PRINT "c":
   BEEP 1,25,10
540:WAIT 10:
   GCURSOR 30:
   PRINT " ":BEEP
   1,15,10
550:NEXT I
560:END
```

STATUS 1

1682

SHARP PC 1500(A) BUCHPROJEKT

XXXX

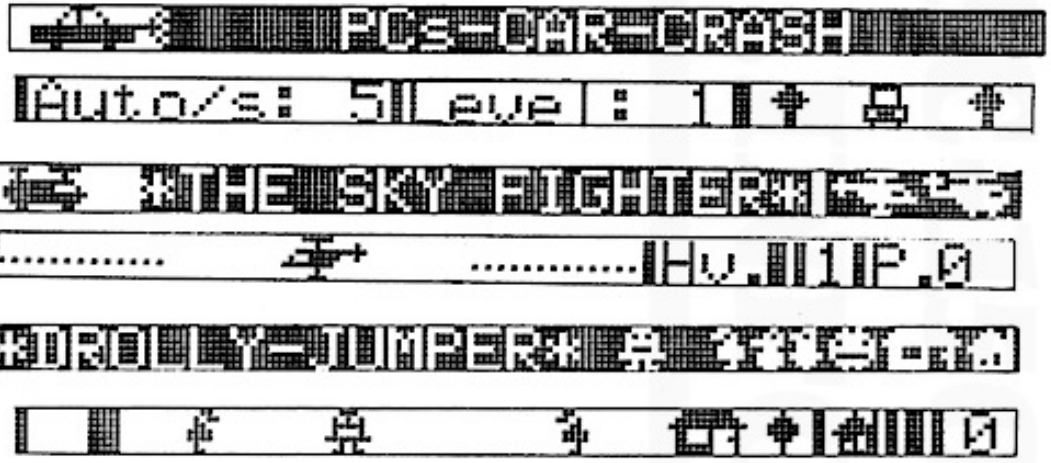
SHARP PC 1500(A)

Betrifft: SHARP PC 1500(A) LCD-Grafik-Spiele

Sehr geehrte PC 1500(A) Besitzer !

Die drei nachfolgenden Prg. (siehe Hard-Copy) sind hervorragende LCD-Grafik-Spiele mit ausgetüftelten Sound- und bewegten Figurentechniken. Die bewegte Grafik begeistert jeden PC 1500(A) Besitzer. Jedes Prg. hat mindestens 3 Spielstufen mit unterschiedlichen Grafiken. Der Spielwert ist als fantastisch zu bezeichnen. Die drei Prg. "PCs CAR CRASH","SKY-FIGHTER" und "DROLLY-JUMPER" zeigen Ihnen, was wirklich in Ihrem SHARP PC 1500(A) steckt.

Hard-Copy der drei Programme



Die drei LCD-Grafik-Spiele für den SHARP PC 1500(A) können Sie komplett mit Anleitung,Porto und Verpackung auf einer Markencassette per Nachnahme oder Vorkasse (z.B. Verrechnungsscheck) zum Preis von nur 35.-DM bei der FISCHEL GmbH,Kaiser-Friedrich-Str.54a, 1000 Berlin 12 bestellen. incl. 14% MwST. S.N.(85)

Cassetten-Service

für Hexmonitor und MAPRO-Quer-LLIST

Sehr geehrte SHARP PC 1500(A) Besitzer !
Möchten Sie nicht die ellenlangen Dumps der Prg. MAPRO-Hexmonitor und -Quer-LLIST eingeben, so können Sie die Prg. für verschiedene Speicherbereiche (PC 1500A &7XXX u.a.) bei der FISCHEL GmbH auf Cassette mit Infos zum Preis von 25.-DM bestellen. S.N.(85)

Wer FISCHEL nicht kennt, der hat die Welt verpennt.

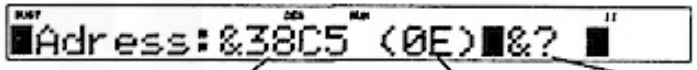
SHARP PC 1500(A) MAPRO-Quer-LLIST

Betrifft: MAPRO-Quer-LLISTer aus Heft 4/85 Seite 28

Die Redaktion erhielt viele Leseranfragen zu diesem Programm. Ich habe mich nun dieses Themas angenommen und das Programm in einen Speicherbereich umgeschrieben, so daß es auf allen Rechnern lauffähig ist. (&38c5-&4ØØØ Standart-RAM beim PC 1500) Das Programm belegt folgende Adressen &3CFØ-&3FF8. Das untenstehende Programm wurde mit dem Quer-LLISTer ausgedruckt. Der Druck erfolgt bidirektional.

Das untenstehende Programm unterstützt die Eingabe von Maschinen-Programmen. Der Start erfolgt mit DEF A. Danach erfolgt die Abfrage nach der ersten Adresse:?. Sie können diese in Hex- oder dezimaler Form eingeben. Danach sehen Sie wie HARD-COPY die folgende Anzeige. Folgende Funktionen stehen Ihnen noch zur Verfügung. (-) eine Adresse zurück, (+) eine Adresse weiter, (E) Programm beenden. (ENTER)

Hard-Copy MAPRO-Eingabe



derzeitige Adresse — Speicherinhalt der Adresse — Eingabe wird in hex. Form erwartet

Wenn Sie die entsprechende Speicherstelle nicht verändern wollen, so drücken Sie einfach ENTER und Sie gelangen zur Nächsten.

Programmlisting MAPRO-Eingabe

```
 10 : "A"CLS :WAIT 150:BEEP 3:CURSOR 5:PRINT CHR$ &7F;"MAPRO-Eingabe";CHR$ &7F
 20 : WAIT 0:BEEP 1:PRINT "erste Adresse:";:INPUT I1:I=I1
 30 : B=PEEK I:A=INT (B/16):B=B-A*16
 40 : IF A>9LET A=A+7
 50 : IF B>9LET B=B+7
 60 : A$=CHR$ (A+48)+CHR$ (B+48):CLS
 70 : IN=INT I:N$=""
 80 : H$="0123456789ABCDEF"
 90 : M=I:I=INT (I/16)
100 : M=M-I*16+1
110 : N$=MID$ (H$,M,1)+N$
120 : IF I>0THEN 90
130 : BEEP 1:PRINT CHR$ &7F;"Adress:&";N$;" (";A$;")";CHR$ &7F;"&"
140 : CURSOR 22:PRINT CHR$ &7F;:CURSOR 20:INPUT B$:GOTO 160
150 : GOTO 220
160 : IF B$="E"END
170 : IF B$="-"LET I1=I1-1:I=I1:GOTO 30
180 : IF B$="+"LET I1=I1+1:I=I1:GOTO 30
190 : A=ASC LEFT$ (B$,1)-48:B=ASC RIGHT$ (B$,1)-48:IF A>9LET A=A-7
200 : IF B>9LET B=B-7
210 : POKE I1,A*16+B
220 : I1=I1+1:I=I1:GOTO 30
230 : REM SVEN NIMSGARN
240 : REM FINKENRIED 4d
250 : REM 2000 NORDERSTEDT
```

Das Prg. MAPRO-Quer-LLIST wird mit CALL &3CFØ gestartet S.N.85

Do not sale this PDF !!!

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

MAPRO-Quer-LLIST HEX-DUMP

Abspeichern mit CSAVE M"LLIST";&3CFØ,&3FF8

```
3CF0  BE D0 80 B5  01 AE 79 F2   += 04DD
3CF8  DD AE 79 F4  BE 3F 5D CD   += 051F
3D00  12 58 77 5A  50 45 28 45   += 023D
3D08  2A 44 FD 88  CD 10 40 B5   += 03C5
3D10  55 10 2A 58  78 5A C0 B5   += 032E
3D18  20 6E FF 8B  03 51 88 03   += 02F7
3D20  48 77 4A 58  F5 5E C5 99   += 040A
3D28  05 B5 20 51  B5 3A 51 B5   += 0320
3D30  20 51 FD 0A  45 B7 E0 01   += 03D5
3D38  0E 28 05 2A  44 FD 88 CD   += 02FB
3D40  1C 02 B5 20  51 9E 15 B7   += 02AE
3D48  0D 51 99 18  6A 00 56 60   += 022F
3D50  56 5C 78 99  06 5E C0 99   += 0380
3D58  0A 24 62 AE  77 61 FD 88   += 039B
3D60  E9 77 62 00  FD 98 B7 51   += 045F
3D68  81 14 B1 50  AE 77 62 B5   += 03D2
3D70  01 AE 77 67  AE 77 65 B5   += 03CC
3D78  4F AE 77 61  8E 08 B5 00   += 0320
3D80  AE 77 65 AE  77 67 ED 77   += 047A
3D88  66 FF 8B 02  8E E6 ED 77   += 04CA
3D90  68 01 8B 05  B5 08 BE 3F   += 02B3
3D98  D8 FD 1A A5  77 61 2A AE   += 0444
3DA8  77 73 BE 3F  AB B5 FF AE   += 04F4
3DA8  77 66 FD 98  A5 77 90 DD   += 04FB
3DB0  AE 77 90 B5  00 A7 77 67   += 03EF
3DB8  8B 07 B5 01  A7 77 67 AB   += 0358
3DC0  03 BA 3F 04  A5 77 62 B7   += 0335
3DC8  49 81 0C B1  48 AE 77 62   += 0356
3DD0  B5 01 AE 77  67 8E 08 DF   += 03B7
3DD8  2A E9 77 67  00 8E 02 6A   += 02EB
3DE0  47 24 AE 77  73 FD A8 B5   += 045D
3DE8  0D A7 77 90  89 34 ED 77   += 03DC
3DF0  66 FF 8B 04  B5 02 8E 0A   += 0343
3DF8  B5 51 ED 77  69 FF 89 02   += 045D
3E00  B5 49 BE 3F  B7 BE 3F 5D   += 040C
3E08  B5 00 AE 77  90 AE 77 69   += 03F8
3E10  B5 08 BE 3F  B7 FD 2A FD   += 0495
3E18  1A ED 77 66  FF 89 23 54   += 03E3
3E20  8E 20 BE 3F  97 ED 77 66   += 040C
3E28  FF 8B 02 8E  1F ED 77 69   += 0406
3E30  01 8B 05 B5  08 BE 3F B7   += 0302
3E38  E9 77 69 00  FD 2A FD 1A   += 0407
3E40  24 54 BE 3F  AB B5 FF AE   += 04B2
3E48  77 66 9E A2  FD 2A FD 1A   += 045B
3E50  24 FD DA FD  98 56 B7 47   += 04E4
3E58  83 15 B5 48  20 FD A8 BE   += 0418
3E60  3F D8 FD 2A  54 64 BE 3F   += 03F3
3E68  7D E9 77 66  00 9E C3 54   += 03FB
```

Hex-Dump für SHARP PC 1500(A)-MAPRO-LLIST

```
3E70  6A 48 9E 0E  FD 1A A5 77   += 0391
3E78  73 28 ED 77  68 01 8B 04   += 02F7
3E80  B5 08 A2 28  ED 77 65 01   += 0351
3E88  8B 07 B5 01  AE 77 69 6A   += 0340
3E90  4F 24 FD DA  FD 98 56 FD   += 0532
3E98  AB A4 26 81  04 8B 46 83   += 034B
3EA0  50 ED 77 68  01 8B 37 A5   += 0384
3EA8  77 73 B7 47  81 28 60 FB   += 03EC
3EB0  24 A0 B7 28  81 2C A4 ED   += 03E1
3EB8  77 68 01 8B  07 ED 77 62   += 0338
3EC0  FF 8B 01 DF  BE 3F D8 FD   += 053C
3EC8  2A FD 1A 24  56 DF 99 04   += 0337
3ED0  AE 77 69 BA  3D 9B ED 77   += 04B4
3ED8  62 FF 99 2E  9E 2F B5 4F   += 03F9
3EE0  9E 33 BE 3F  B7 FD 2A FD   += 04A9
3EE8  1A FD 98 64  BE 3F 7D 9E   += 042B
3EF0  88 ED 77 68  01 8B 06 ED   += 03D3
3EF8  77 62 FF 99  18 FB 20 BE   += 0462
3F00  3F D8 9E 1F  A5 77 65 AE   += 0403
3F08  77 68 B5 0D  A7 77 90 B9   += 03D8
3F10  47 E9 77 98  00 B5 51 ED   += 042A
3F18  77 66 FF 8B  15 ED 77 68   += 0448
3F20  01 8B 08 A5  77 73 B3 06   += 02DC
3F28  AE 77 73 B5  51 A1 77 73   += 0429
3F30  8E 08 ED 77  62 FF 8B 02   += 03E8
3F38  B5 49 BE 3F  B7 B5 00 AE   += 0415
3F40  77 66 AE 77  68 BE 3F 5D   += 03C4
3F48  FD 1A FD 0A  B5 FF 07 8B   += 0464
3F50  03 BA 3D 01  BE D0 80 9A   += 03A3
3F58  BE 3F 97 9E  15 B5 FF AE   += 04A9
3F60  79 E9 48 79  4A E3 B5 00   += 0405
3F68  43 B5 CC 43  B5 00 43 0E   += 030D
3F70  BE AB DD E9  79 E9 00 B5   += 0543
3F78  04 BE 3F B7  9A 48 7B 4A   += 035F
3F80  7F 57 0E BE  A7 81 62 6E   += 039A
3F88  00 89 01 9A  FD A8 B5 02   += 0380
3F90  BE 3F D8 FD  2A 9E 1A 48   += 03FC
3F98  79 4A E3 B5  0C 43 B5 EF   += 044E
3FA0  43 B5 00 43  B5 FF 0E BE   += 03BB
3FA8  AB DD 9A 48  7B 4A 7F 55   += 0400
3FB0  0E BE A7 81  8B 0B 9A FD   += 041E
3FB8  C8 48 79 4A  E5 B5 01 43   += 03B1
3FC0  43 B5 F4 43  B5 00 43 B5   += 03DC
3FC8  FF 43 B5 00  0E BE A8 DD   += 0448
3FD0  FD 8A DF B7  01 93 28 9A   += 0468
3FD8  FD 98 FD CB  48 79 4A E5   += 054A
3FE0  B5 00 43 43  B5 0C 43 B5   += 02F4
3FE8  00 43 43 0E  BE A8 DD FD   += 03D4
3FF0  8A DF B7 01  93 1C FD 1A   += 03E7
3FF8  9A                         += 009A
```

S.N.85

SHARP PC 1500(A)

```
38C5  BE 39 AF 6A  E1 68 39 4A   .9.j.h9J
38CD  0B BE ED 3B  BE E4 2C 9B   ...;..,.
38D5  05 B7 53 0B  09 B7 4C 0B   ..S...L.
38DD  C8 B7 20 99  11 9A BE 3A   .. ....:
38E5  1B BE 39 B7  BE 3A AB B5   ..9..:..
38ED  DA F9 A3 78  F7 1A 58 78   ...x..Xx
38F5  B5 7F 1E 5A  D6 E9 78 F8   ...Z..x.
38FD  08 BE 39 EC  6A E0 FD A8   ..9.j...
3905  BE E4 2C FD  2A 8B 40 B7   ..,.*.@.
390D  1F 8B 50 B7  08 8B 76 B7   ..P...v.
3915  0A 8B 53 B7  0B 8B 74 B7   ..S...t.
391D  0C 8B 45 BE  3A E3 83 2A   ..E.:..*
3925  A7 78 F9 8B  25 AE 78 F9   .x..%.x.
392D  FD C8 F9 B5  C4 A3 78 F7   ......x.
3935  1A 58 78 FD  8A 1E EB 78   .Xx....x
393D  FB 01 5A F7  5F 01 85 02   ..Z. ...
3945  5F FF BE 3A  75 9E 63 AE   ..:u.c.
394D  78 F9 88 4E  A5 78 F8 99   x..N.x..
3955  6A 5A C0 58  78 EB 78 F8   jZ.Xx.x.
395D  01 9E 62 BE  3A 75 9E A0   ..b.:u..
3965  EF 78 F7 01  85 13 BE 3A   .x.....:
396D  75 E9 78 F7  00 B5 08 FD   u.x.....
3975  DA 94 AE 78  EC 14 AE 78   ...x...x
397D  ED 6A 7F FD  A8 8B 02 FD   .j......
3985  2A 88 08 9E  A1 EF 78 F7   *.....x.
398D  FF 93 12 E9  78 F7 00 B7   ....x...
3995  0B 8B 04 EF  78 F7 0F BE   ....x...
399D  3A 75 6A 07  56 88 03 9E   :uj.V...
39A5  30 E9 78 FA  00 BE 3A 24   0.x...:$
39AD  9E C9 E9 78  7E 00 E9 78   ...x...x
39B5  7F 00 68 77  6A 4D B5 00   ..hwjM..
39BD  2E 88 03 FD  62 6C 75 99   ....blu.
39C5  0D 9A FD C8  F1 BE 39 CF   ......9.
39CD  FD 8A B9 0F  B7 0A 81 02   ........
39D5  B3 06 B3 30  41 9A 2F 2A   ...0A./*
39DD  2D 2B 3D 2E  7F 4D 6F 6E   -+=..Mon
39E5  69 74 6F 72  7E 32 7F B5   itor.2..
39ED  00 AE 78 75  6A 01 FD A8   ..xuj...
39F5  BE 3A 13 FD  2A 88 09 EF   .:..*...
39FD  78 75 05 6A  07 FD A8 BE   xu.j....
3A05  3A 13 EF 78  75 02 FD 2A   :..xu..*
3A0D  88 0D EF 78  75 03 55 BE   ...xu.U.
3A15  ED 4D 55 BA  ED 4D FD C8   .MU..M..
3A1D  B5 01 AE 78  FA 8E 02 FD   ...x....
3A25  C8 B5 48 AE  78 75 FD 8A   ..H.xu..
3A2D  BE ED 4D B5  20 BE ED 4D   ..M. ..M
3A35  B5 26 BE ED  4D 5A C0 58   .&..MZ.X
3A3D  78 FD 98 BE  E2 43 BE 3A   x....C.:
3A45  E3 93 08 51  BE ED 4D 5E   ...Q..M^
3A4D  C4 99 10 BE  E4 2C BE 3A   .....,.:
3A55  E3 B7 0D 99  0A FD 0A 5A   .......Z
3A5D  EC BE ED 95  51 BE ED 95   ....Q...
3A65  FD C8 B9 FB  51 FD 8A FB   ....Q...
3A6D  A1 78 ED D9  AE 78 F7 9A   .x...x..
3A75  4A C4 48 78  5A EC 58 78   J.HxZ.Xx
3A7D  6A 07 FD 98  54 54 FD A8   j...TT..
3A85  BE ED 95 51  FD 2A 88 0A   ...Q.*..
3A8D  FD 0A 45 18  45 1A A5 78   ..E.E..x
3A95  FA 8B 12 A5  78 FB 8B 0D   ....x...
3A9D  FD 98 6A 07  F5 88 03 FD   ..j.....
3AA5  1A E9 78 FB  08 9A 5A EC   ..x...Z.
3AAD  58 78 FD 98  55 08 55 0A   Xx..U.U.
3AB5  6A 07 F5 88  03 FD 1A FD   j.......
3ABD  98 B5 00 6A  09 F9 13 54   ...j...T
3AC5  88 05 1E 4A  C8 48 78 FD   ...J.Hx.
3ACD  1A 6A 01 FD  98 FD A8 6A   .j.....j
3AD5  0A 55 BE 39  C7 8B 06 FD   .U.9....
3ADD  2A FD 1A 88  12 9A B7 1F   *.......
3AE5  89 09 FD 0A  FD 0A FD 0A   ........
3AED  8A 38 C5 B7  0E 89 07 FD   .8......
3AF5  E9 F0 0B FD  FB 9A 4A DB   ......J.
3AFD  48 39 68 48  FD 60 F7 8B   H9h@. ..
3B05  13 4E E1 99  89 B7 30 91   .N....0.
3B0D  15 B7 3A 91  18 B7 41 91   ..:...A.
3B15  1D B7 47 9A  A4 F9 9A      ..G....
```

MAPRO-Hexmonitor

Betrifft: Hexmonitor HEFT 7/85 Seite 17

Der Hexmonitor wurde nun so umgeschrieben, daß er auf allen Rechnern läuft. Die Eingabe des HEX-DUMPS erfolgt zweckmäßiger Weise mit dem Prg. MAPRO-Eingabe. Abspeichern mit CSAVE M"Monitor V.2"; &38C5,&3B1B der Start erfolgt mit CALL &38C5. Funktionen Monitor: (◄),(►),(↑),(↓) editieren, (S)-Taste schreiben,(L)-Taste lesen, MODE-Taste zurück zum MENUE dann (SPACE)-Taste für Prg. ENDE. Zur erleichteren Eingabe haben die Tasten (/),(*),(-),(+),(=) und (.) die Buchstaben A-F als Belegung. S.N.(85)

Do not sale this PDF !!!

Betrifft: Eingabe von Daten (mehrstellig) mit Zeitvorgabe

Sehr geehrte PC 1500(A) Besitzer !!!

Das nachfolgende Programm kann mehrere Meßziffern zu einem Meßwert zusammensetzen. Wenn Sie in eine Zeile noch OUTSTAT ø eingeben und die Funktionen INKEY noch in RINKEY ändern, so können Sie auch über die RS 232C Meßziffern einlesen.

```
 10 : "A"CLEAR :BEEP 1:WAIT 150:PRINT CHR$ &7F;" Zahleneingabe RS-232C ";CHR$
      &7F:WAIT 0
 20 : B$="ON"
 30 : "BE"BEEP 1:PRINT "BEEP (";B$;") ? ";:GCURSOR 100:PRINT CHR$ &7F;"ON";CHR
      $ &7F;"OFF";CHR$ &7F
 40 : "BE1"B=ASC INKEY$ -20
 50 : IF B=1LET B$="ON":BEEP ON :GOTO "ZVE"
 60 : IF B=2LET B$="OFF":BEEP OFF :GOTO "ZVE"
 70 : GOTO "BE1"
 80 : "ZVE"WAIT 0:BEEP 1:PRINT "Zeitvorg. (10-3600):";:CURSOR 20:INPUT ZV:CLS
 90 : IF ZV<10OR ZV>3600BEEP 3:WAIT 150:CURSOR 3:PRINT CHR$ &7F;" Falsch Einga
      be !!!";CHR$ &7F:GOTO "ZVE"
100 : ZV=ZV/10000
110 : USING "######.####":T1=TIME :WAIT 5
120 : BEEP 1:PRINT "Eing.-1.1 Messwert (0-9) ?"
130 : "INP1"A1$=INKEY$ :A1=ASC A1$
140 : IF A1>47AND A1<58GOTO "INP2"
150 : T2=TIME :BEEP 1,5,10
160 : IF T2-T1>ZVLET A1$="0":GOTO "INP2"
170 : GOTO "INP1"
180 : "INP2"USING "######.####":T1=TIME :WAIT 0
190 : BEEP 1:PRINT "Eing.-1.2 Messwert (0-9) ?"
200 : "INP3"A2$=INKEY$ :A2=ASC A2$
210 : IF A2>47AND A2<58GOTO "INP4"
220 : T2=TIME :BEEP 1,5,10
230 : IF T2-T1>ZVLET A2$="0":GOTO "INP4"
240 : GOTO "INP3"
250 : "INP4"USING "######.####":T1=TIME :WAIT 0
260 : BEEP 1:PRINT "Eing.-1.3 Messwert (0-9) ?"
270 : "INP5"A3$=INKEY$ :A3=ASC A3$
280 : IF A3>47AND A3<58GOTO "INP6"
290 : T2=TIME :BEEP 1,5,10
300 : IF T2-T1>ZVLET A3$="0":GOTO "INP6"
310 : GOTO "INP5"
320 : "INP6"USING "######.####":T1=TIME :WAIT 0
330 : BEEP 1:PRINT "Eing.-1.4 Messwert (0-9) ?"
340 : "INP7"A4$=INKEY$ :A4=ASC A4$
350 : IF A4>47AND A4<58GOTO "INP8"
360 : T2=TIME :BEEP 1,5,10
370 : IF T2-T1>ZVLET A4$="0":GOTO "END"
380 : GOTO "INP7"
390 : "INP8"USING "######.####":T1=TIME :WAIT 0
400 : BEEP 1:PRINT "Eing.-1.5 Messwert (0-9) ?"
410 : "INP9"A5$=INKEY$ :A5=ASC A5$
420 : IF A5>47AND A5<58GOTO "END"
430 : T2=TIME :BEEP 1,5,10
440 : IF T2-T1>ZVLET A5$="0":GOTO "END"
450 : GOTO "INP9"
460 : "END"USING :A$=A1$+A2$+A3$+A4$+A5$:A=VAL A$
470 : BEEP 1:WAIT 200:PRINT "Messwert (RS-232):";A
480 : WAIT 0:BEEP 1:PRINT "Neue Messung (J/N) ?"
490 : "NM"X=ASC INKEY$
500 : IF X=78THEN END
510 : IF X=74GOTO "BE"
520 : GOTO "NM"
530 : REM SVEN NIMSGARN
540 : REM FINKENRIED 4d
550 : REM 2000 NORDERSTEDT
```

Variablen-Liste

B$ =BEEP ON/OFF
ZV =Zeitkonstante
T1/T2=TIME-Funktion
A1$-A5$=Meßziffern
A$ =Meßwert

Programmbeschreibung

Das Prg. wird mit DEF A gestartet. Danach können Sie auswählen mit oder ohne BEEP. Die entsprechende RESERVE (F5-F6) muß gedrückt werden. Nun wird nach der Zeitvorgabe gefragt. d.h. das Programm wartet dann bei jeder Eingabe die entsprechende Zeit. Erfolgt keine brauchbare Eingabe, so geht das Prg. zum nächsten Prg.-Schritt. Am Schluß werden die einzelnen Meßziffern zu einem Wert zusammengesetzt. Dabei werden die Meßziffern auf Null gesetzt, die keine verwertbare Information erhalten hat. Mit etwas Programmierpraxis kann das Prg. angepaßt werden.

(c) S.N. 85

SHARP PC 1500(A)

Betrifft: Eingabe von Daten mit Zeitvorgabe

Sehr geehrte PC 1500(A) Besitzer !!!

Viele von Ihnen werden sich schon einmal gefragt haben, ob man die Eingabe von Parametern nicht zeitlich begrenzen kann. Hat man zum Beispiel ein Programm gestartet, das eine Eingabe durch das Drücken einer Taste erwartet, (INKEY/$-Funktion) so ist der SHARP PC 1500(A) bis zur Eingabe "BUSY". Somit schaltet er sich auch nach ca. 8 Minuten nicht automatisch aus. Wenn man nun zwischenzeitlich einen z.B. Anruf erhält, und daraufhin die INKEY/$-Schleife nicht mit BREAK unterbricht, so kann es vorkommen, daß auf Grund von Vergeßlichkeit der SHARP PC 1500(A) solange Angeschaltet bleibt, bis die Batterien erschöpft sind. Das untenstehende Prg. verhindert dies.

```
 10 : "A"BEEP 1:WAIT 150:PRINT CHR$ &7F;"Eingabe mit Zeitvorgabe";CHR$ &7F
 20 : USING "######.####":T1=TIME :WAIT 0
 30 : BEEP 1:PRINT "Eingabe-1.Messwert (0-9) ?"
 40 : "INP1"A=ASC INKEY$
 50 : IF A>47AND A<58GOTO "INP2"
 60 : T2=TIME :BEEP 1,5,10
 70 : IF T2-T1>.001LET A=48:GOTO "INP2"
 80 : GOTO "INP1"
 90 : "INP2"USING "######.####":T1=TIME :WAIT 0
100 : BEEP 1:PRINT "Eingabe-2.Messwert (0-9) ?"
110 : "INP3"B=ASC INKEY$
120 : IF B>47AND B<58GOTO "END"
130 : T2=TIME :BEEP 1,5,10
140 : IF T2-T1>.001LET B=48:GOTO "END"
150 : GOTO "INP3"
160 : "END"USING :A=A-48:B=B-48
170 : BEEP 1:WAIT 200:PRINT " 1.WERT:";A;" ";CHR$ &7F;" 2.WERT:";B
180 : END
190 : REM SVEN NIMSGARN
200 : REM FINKENRIED 4d
210 : REM 2000 NORDERSTEDT
```

Programm speziell für Daten eingelesen über die RS 232C

Das Programm benutzt die Variablen A-B mit der Funktion RINKEY. RINKEY kann genauso benutzt werden wie die Funktion INKEY

```
 10 : "A"BEEP 1:WAIT 150:PRINT CHR$ &7F;"RS-232C mit Zeitvorgabe";CHR$ &7F
 20 : USING "######.####":T1=TIME :WAIT 0:OUTSTAT0
 30 : BEEP 1:PRINT "Eingabe-1.Messwert (0-9) ?"
 40 : "INP1"A=ASC RINKEY$
 50 : IF A>47AND A<58GOTO "INP2"
 60 : T2=TIME :BEEP 1,5,10
 70 : IF T2-T1>.001LET A=48:GOTO "INP2"
 80 : GOTO "INP1"
 90 : "INP2"USING "######.####":T1=TIME :WAIT 0
100 : BEEP 1:PRINT "Eingabe-2.Messwert (0-9) ?"
110 : "INP3"B=ASC RINKEY$
120 : IF B>47AND B<58GOTO "END"
130 : T2=TIME :BEEP 1,5,10
140 : IF T2-T1>.001LET B=48:GOTO "END"
150 : GOTO "INP3"
160 : "END"USING :A=A-48:B=B-48
170 : BEEP 1:WAIT 200:PRINT " 1.WERT:";A;" ";CHR$ &7F;" 2.WERT:";B
180 : END
190 : REM SVEN NIMSGARN
200 : REM FINKENRIED 4d
210 : REM 2000 NORDERSTEDT
```

(c) S.N. 85

Do not sale this PDF !!!
Alles für Sharp Computer Heft 11 Seite 9

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

Do not sale this PDF !!!

das Kalenderprogramm aus dem Anwendungshandbuch für PC-1401 ist auf unserem PC-1261 fehlerhaft (siehe Beispiel). Die Berechnung der Variablen D im Programm des PC-1401 ist nicht korrekt. Zu bestimmten Schaltjahren erfolgt eine falsche Zuornung des Wochentages zum Kalendertag.

fehlerhaft

```
   Dezember  1799
    MO DI MI DO FR SA SO
48:                    1
49:  2  3  4  5  6  7  8
50:  9 10 11 12 13 14 15
51: 16 17 18 19 20 21 22
52: 23 24 25 26 27 28 29
53: 30 31

   Januar  1800
    MO DI MI DO FR SA SO
 1:     1  2  3  4  5  6
 2:  7  8  9 10 11 12 13
 3: 14 15 16 17 18 19 20
 4: 21 22 23 24 25 26 27
 5: 28 29 30 31
```

korrekt

```
   Dezember  1799
    MO DI MI DO FR SA SO
48:                    1
49:  2  3  4  5  6  7  8
50:  9 10 11 12 13 14 15
51: 16 17 18 19 20 21 22
52: 23 24 25 26 27 28 29
53: 30 31

   Januar  1800
    MO DI MI DO FR SA SO
 1:     1  2  3  4  5
 2:  6  7  8  9 10 11 12
 3: 13 14 15 16 17 18 19
 4: 20 21 22 23 24 25 26
 5: 27 28 29 30 31
```

Sharp-Basic-Team
c/o FeVSt 861
Uhlandstr. 85

```
205:IF JA/100=INT
    (JA/100)IF JA/
    400<>INT (JA/4
    00)GOTO 220
```

Betr.:Kalenderprogramm in "Alles für SHARP-Computer"(Heft 9,S.10)

Dieses Programm hat die gleiche Macke wie das im Anwendungshandbuch für den PC-1401 veröffentlichte Programm,die Schaltjahrberechnung ist fehlerhaft.Mit der unten aufgeklebten Ergänzung ist das Programm bzw. die Berechnung der Schaltjahre richtig.

Laufschriftprogramm für den PC 1251

In Ihrer Ausgabe Nr. 7 wurde auf der Seite 25 ein Programm "Laufschrift für den PC 1401" von P. Lawatsch veröffentlicht. Dieses Prg ermöglicht es, mehr als 14 Zeichen auf dem Display erscheinen zu lassen.

```
 10: GOSUB 200
200:DIM Z$(0)*80: WAIT 0
210:Z$(0)="ANLEITUNG: DE
    F "A"= LOTTO  *  DEF
     "B"= PACMAN  *  DEF
     "D"= PROG 3 * "
220:L= LEN Z$(0)
230:FOR I=1 TO L
240:PRINT MID$ (Z$(0),I,
    24)
245:CALL &11E8
246:FOR J=1 TO 10: NEXT
    J
247:NEXT I
248:WAIT
250:RETURN
```

Anbei habe ich das Programm so geändert, daß es auch auf dem PC 1251 lauffähig ist. Hier ist es dann möglich, mehr als 24 Zeichen in Form der Laufschrift auf das Display zu bringen. Wenn man in Zeile 210 Z$ gleich einem festen Text zuweist, hat man so die Möglichkeit, eine Art Vorspann vor dem Prg abfahren zu lassen (Start mit RUN). Dieser Vorspann kann dann als "laufender Titel" oder als kurze Programmanleitung (s. Listing) genutzt werden. Durch Ändern von der Variablen J in Zeile 246 läßt sich die Anzeigedauer bzw. Laufschnelligkeit variieren.

Michael Dumont
Blankenburgstr. 16
4242 Rees-3 (Haldern)

Programmierung des Sharp-Taschencomputer PC-1245

Werner Ring
Ernst-Thrasolt-Str. 16
5483 Heimersheim

Sehr geehrter Herr Fischel,

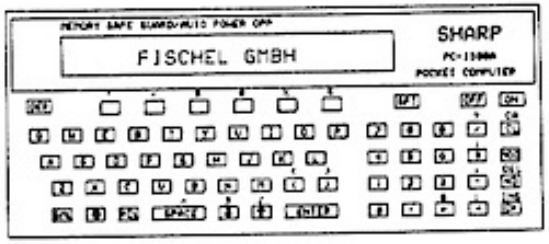
für den spieltechnischen Betrieb der Spielbank Bad Neuenahr, habe ich einen Sharp PC-1245 erworben. Das kleine Ding soll den Croupiers helfen im American Roulette bei großen Auszahlungen die Endsumme der Stücke und den Endbetrag in DM zu kontrollieren.

Um die Handhabung des Gerätes extrem einfach zu gestalten, suchen wir nach einer Möglichkeit das gespeicherte Programm nur über den off/on Schalter zu starten wie es z.B. beim Sharp 1500 a möglich ist. Falls es eine Möglichkeit gibt, können Sie freundlicherweise so konkret antworten,daß ein Programmierer die Änderung danach vornehmen kann?

Der PC-1245 besitzt zwar einen Interruptvektor (Adressen &C6A3,&C6A4), mit dessen Hilfe man beim Ausschalten des Rechners ein beliebiges Maschinenprogramm anspringen kann. Beim Einschalten des Rechners gelingt dieses jedoch nicht, da der Rechner diesen Pointer inzwischen wieder auf die Adresse &502B (ROM) gestellt hat. Das selbe Dilemma passiert auch, wenn man den PC nicht durch den Schalter, sondern durch ein Miniprogramm (Setzen von Bit 4 des Control Ports) abschaltet und durch Druck auf die BRK/ON-Taste wieder einschaltet.

Programme

STATUS 1
2948
=SHARP-COMPUTER



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

Das neue Schuljahr hat für die Schüler in allen Bundesländern wieder begonnen. Um eine bessere Übersicht über die eigenen Schulstunden zu bekommen, habe ich das Programm "STUNDENPLAN" geschrieben. Es druckt auf dem CE-150 den gesamten Wochenplan aus.
Hier ein Beispielausdruck:

Dominik A. Müller
Blankeneser Hauptstraße 13
2000 Hamburg 55
Tel.: 040 / 86 09 72

STUNDENPLAN

ST	UHRZEIT	MONTAG	DIENSTAG	MITTWOCH	DONNERSTAG	FREITAG
1.	8⁰⁰- 8⁴⁵ UHR	DEUTSCH	KEIN UNTERRICHT	BIOLOGIE	GEMEINSCH.	ENGLISCH
2.	8⁵⁰- 9⁳⁵ UHR	MATHEMATIK	LATEIN	CHEMIE	GEMEINSCH.	ENGLISCH
3.	9⁵⁰-10⁳⁵ UHR	KUNST	GRIECHISCH	GRIECHISCH	PHILOSOPHIE	PHYSIK
4.	10⁵⁰-11⁴⁵ UHR	KUNST	GRIECHISCH	ENGLISCH	PHILOSOPHIE	PHYSIK
5.	11⁵⁰-12⁴⁵ UHR	BIOLOGIE	GESCHICHTE	DEUTSCH	MATHEMATIK	LATEIN
6.	12⁵⁰-13⁴⁵ UHR	CHEMIE	GESCHICHTE	DEUTSCH	MATHEMATIK	LATEIN
7.	13⁵⁵-14⁴⁵ UHR	MATHEMATIK	KEIN UNTERRICHT	KEIN UNTERRICHT	KEIN UNTERRICHT	KEIN UNTERRICHT
8.	14⁵⁰-15⁴⁵ UHR	MATHEMATIK	KEIN UNTERRICHT	KEIN UNTERRICHT	KEIN UNTERRICHT	KEIN UNTERRICHT
9.	15⁵⁰-15⁴⁵ UHR	KEIN UNTERRICHT	ENGLISCH	SPORT	KEIN UNTERRICHT	KEIN UNTERRICHT
10.	15⁵⁰-16⁴⁵ UHR	KEIN UNTERRICHT	ENGLISCH	SPORT	KEIN UNTERRICHT	KEIN UNTERRICHT

Bei der Eingabe zeigt der Computer den jeweiligen Wochentag an. Darauf muß dann das jeweilige Schulfach eingegeben werden. Wenn man in einem Feld "KEIN UNTERRICHT" abgedruckt haben will, muß man ein Minuszeichen eingeben.
Da die Uhrzeiten für die Schulstunden nicht immer mit denen übereinstimmen müssen, die im Programm (Zeile 900-990) abgespeichert sind, hier ein Hinweis:
Die Uhrzeiten sind in folgender Form abgespeichert:

9xx: DATA "Schulstunde","Stunde","Minute","Stunde","Minute".

Sie müssen also bei der Eingabe des Programmes lediglich die eigenen Uhrzeiten eingeben und erhalten dann einen vollkommenen individuellen Stundenplan.

```
10:GRAPH :CSIZE 2
   :ROTATE 1:
   RESTORE
20:DIM A$(5,10)
21:A$(1,0)="  MON
   TAG"
22:A$(2,0)=" DIEN
   STAG"
23:A$(3,0)=" MITT
   WOCH"
24:A$(4,0)="DONNE
   RSTAG"
25:A$(5,0)="  FRE
   ITAG"
30:FOR I=1TO 5
35:CLS :WAIT 0:
   PRINT A$(I,0):
   BEEP 5,150
40:FOR J=1TO 10
50:CLS :PRINT J;"
   .Stunde :";
60:INPUT A$(I,J)
65:IF A$(I,J)=""
   GOTO 60
70:IF LEN A$(I,J)
   >11GOTO 50
80:NEXT J
90:NEXT I
100:LINE (0,32)-(2
   09,-143),0,0,B
110:FOR I=19TO 190
    STEP 38
120:LINE (I,32)-(I
    ,-143)
130:LINE (I+19,-14
    3)-(I+19,32)
140:NEXT I
150:LINE (0,0)-(20
    9,0),0,0
155:COLOR 1
160:FOR I=1TO 3:
    GLCURSOR (193,
    -30-I):LPRINT
    "UHRZEIT":
    GLCURSOR (193,
    27-I):LPRINT "
    ST":NEXT I
170:GLCURSOR (193,
    5):SORGN
180:READ U$,V$,W$,
    X$,Y$
185:ON ERROR GOTO
    290
190:GLCURSOR (-19,
    0):SORGN
200:GLCURSOR (0,25
    ):LPRINT U$;".
    "
220:CSIZE 2:LPRINT
    U$
225:RLINE -(5,0),9
230:CSIZE 1:LPRINT
    W$
235:RLINE -(-5,0),
    9
240:CSIZE 2:LPRINT
    "_"
250:LPRINT X$
255:RLINE -(5,0),9
260:CSIZE 1:LPRINT
    Y$
265:RLINE -(-5,0),
    9
270:CSIZE 2:LPRINT
    " UHR"
280:GOTO 180
290:GLCURSOR (0,-1
    49):SORGN
300:GRAPH :ROTATE
    1
310:FOR I=1TO 5
320:LINE (0,0)-(20
    9,-143),0,0,B
330:FOR K=19TO 190
    STEP 38
340:LINE (K,0)-(K,
    -143)
350:LINE (K+19,-14
    3)-(K+19,0)
360:NEXT K
365:COLOR 1
370:FOR K=1TO 3:
    GLCURSOR (193,
    -10-K):LPRINT
    A$(I,0):NEXT K
380:GLCURSOR (193,
    -7):SORGN
400:FOR J=1TO 10
410:GLCURSOR (-19,
    0):SORGN
415:IF A$(I,J)="-"
    CSIZE 1:RLINE
    -(3,0),9:
    LPRINT "    KE
    IN UNTERRICHT"
    :RLINE -(-3,0)
    ,9:CSIZE 2:
    GOTO 430
420:LPRINT A$(I,J)
430:NEXT J
440:GLCURSOR (0,-1
    37):SORGN
450:GRAPH :ROTATE
    1
460:NEXT I
900:DATA " 1"," 8"
    ,"00"," 8","45
    "
910:DATA " 2"," 8"
    ,"50"," 9","35
    "
920:DATA " 3"," 9"
    ,"50","10","35
    "
930:DATA " 4","10"
    ,"50","11","35
    "
940:DATA " 5","11"
    ,"50","12","35
    "
950:DATA " 6","12"
    ,"40","13","25
    "
960:DATA " 7","13"
    ,"45","14","25
    "
970:DATA " 8","14"
    ,"25","15","05
    "
980:DATA " 9","15"
    ,"15","15","55
    "
990:DATA "10","15"
    ,"55","16","35
    "

STATUS 1
```

1376

Ferner wäre ich Ihnen dankbar über Hinweise auf ein existierendes (oder möglicherweise in Entwicklung befindliches) Programm für den PC-1500 A zum " Time management ". Dieses sollte es ermöglichen Aufgabenstellungen (5 - 25) hinsichtlich des jeweiligen Zeitaufwandes und der Einhaltung vorgegebener Termine innerhalb einer Gruppe von mehreren Personen (4 - 6) zu verwalten, und jeweils nach Erledigung einer Aufgabe auf den neusten Stand bringen zu können ohne umständlich Daten neu eingeben zu müssen.

Insbesondere sollte das Programm (im Idealfall), in etwa, die Eingabe folgender Datenelemente ermöglichen:

1) Prioritätswertung einer Aufgabe (1,2,3..... usw), sowie die Möglichkeit diese nach Bedarf abzuändern.
2) Aufgabe (10 - 25 characters)
3) Einzuhaltender Termin
4) Geschätzter Zeitaufwand für die Erledigung der Aufgabe an sich
5) Gesamtzeitaufwand unter Berücksichtigung eines täglich anfallenden Zeitaufwandes (10, 20 , 30 % .... der täglichen Arbeitszeit) für Unvorhergesehenes und Routine.
6) Arbeitstage bis zum Termin
7) Verfügbare Arbeitstage bis zum Termin unter Berücksichtigung zwischenzeitlich erfolgender Urlaubsabwesenheit, Dienstreisen etc. (insgesamt etwa 10 verschiedene Datenelemente).
8) Summe aller unter 7) geleisteten Datenelemente.
9) Zeitauslastungsquotient bis zum Termin
10) Termineinhaltung möglich? Y/N (möglicherweise in Farbe).
11) Wenn möglich graphische Darstellung (pie-chart/bar chart) von 7) u. 9).

Ihre Zeitschrift lese ich mit Gewinn, und hoffe von Ihnen zu hören,

Mit freundlichen Grüßen,

R. Kluke

SHARP

Pocket Computer

Do not sale this PDF !!!
Alles für Sharp Computer Heft 11 Seite 11

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

```
**********************
//////////////////////
KURZBESCHREIBUNG ZU LIS-
TING *HAUSKAUFBERCHNUNG*
DAS PROGRAMM IST IN *3-
TEILE AUFGETEILT.SIE
SIND ZUSAMMEN ODER AUCH
EINZELN LAUFFAEHIG.
IN TEIL *1* WERDEN DIE
MONATL.EINNAHMEN MIT DEN
FESTEN AUSGABEN VERRECH-
NET.20% DER GRUNDKOSTEN
SIND ALS RESERVE ZU DEN
AUSGABEN GEZAEHLT.ERGEB-
NIS SIND DIE VERFUEGBA-
REN MITTEL(OHNE MIETE,DA
SIE JA ENTFAELLT).
IN TEIL*2*WERDEN DIE GE-
SAMTHAUSKOSTEN UND DIE
EIGENMITTEL BERECHNET.
ERGEBNIS SIND DIE BENOET
FREMDMITTEL.IN TEIL*3*
WERDEN DIE *FINANZIER-
BAREN MITTEL(HYPOTHEK,
KREDITE,USW.)* ERMITTELT
UND MIT DEM BENOETIGTEM
BETRAG (*2*) VERGLICHEN.
DAZU DIE DARAUS ZU ERWAR
TENDE MONATL.BELASTUNG
MIT DEN VERF.MITTELN*1*
VERGLICHEN UND DIE DIF-
FERENZ AUFGEZEIGT.
STEUERERLEICHTERUNGEN,USW.
WURDEN NICHT BEDACHT,DA SIE
ZWAR IMMER ANGEPRIESEN
WERDEN,ABER NICHT JEDER
HAT ANSPRUCH DARAUF !!!
DIE AUSGABE ERFOLGT AUF
DRUCKER(CE-125/CE-126P).
LAESST SICH ABER DURCH
AENDERN VON( LPRINT IN
PRINT(869-898).DIE AUS-
GABE IST NUN IM DISPLAY.
NOCH EIN TIP : DIE EIN-
GABEN KOENNEN Z.B.: SO
ERFOLGEN: (VERSICHERUNG*
125.78+52.25+225.+20.01
#) ENTER (.DER PC-1251
RECHNET ERST ZUSAMMEN
UND SPEICHERT DANN AB.
DIE BENOET.DATEN ZUR BE-
RECHNUNG WERDEN IM DIS-
PLAY ANGEFORDERT.
/*/*/*/*/*/*/*/*/*/*/*/*
DIESER TEXT WURDE AUF
**PC-1251 MIT CE-125**
GESCHRIEBEN.
%%%%%%%%%%%%
----------
**********************
```

Toms
Onotedastr.27c
3000 Hannover 1

```
3486- MEM
                    2313.
  2:REM "C/P*HARRY TOMS*
    08.85"
  5:"#": CLEAR : USING "
    ########.##"
  9:DIM K(8): DIM B(6):
    DIM N(7)
 10:BEEP 1: WAIT 200:
    PRINT "BERECHNUNG HA
    USBAU-/KAUF"
 11:PRINT "MOEGL.BELASTU
    NG (1)"
 12:PRINT "KOSTEN BAUPRO
    JEKT (2)"
 13:PRINT "TATSAECHL.BEL
    ASTUNG (3)": WAIT
 14:BEEP 1: INPUT " IHRE
     WAHL ? = ";A
 15:IF A<1 OR A>3 THEN 1
    4
 16:GOSUB 850
 25:ON A GOTO 100,300,65
    0
100:BEEP 1: PRINT "*BERE
    CH.MOEGL.BELASTUNG*"
110:INPUT "NETTOGEHALT="
    ;N
120:INPUT "SONST.EINNAHM
    EN= ";S
125:E=N+S
130:INPUT "KOST.LEBENSMI
    T.= ";K(0)
135:INPUT "KFZ-KOSTEN= "
    ;K(1)
140:INPUT "VERSICHERUNGE
    N= ";K(2)
145:INPUT "SONST.KOSTEN=
     ";K(3)
150:K(4)=K(0)+K(1)+K(2)+
    K(3)
160:K(5)=K(4)/100*20
170:INPUT "HEIZ./STROM/W
    ASSER= ";K(6)
180:INPUT "INSTANDHALT.=
     ";K(7)
190:K(8)=K(5)+K(6)+K(7)
195:M=E-(K(8)+K(4)+K(5))
215:GOSUB 869
220:INPUT "*WEITER-(1)**
    ENDE-(2)**";I
225:IF I=1 THEN 300
230:IF I=2 THEN CLEAR :
    GOTO 830
235:GOTO 220
300:BEEP 1: PRINT "*BERE
    CH.HAUSBAU ^-KAUF*"
310:INPUT "GRUNDST.KOST.
    = ";B(0)
320:INPUT "ERSCHLISSUNG=
     ";B(1)
330:INPUT "HAUSKOSTEN= "
    ;B(2)
340:INPUT "KELLERKOST.=
     ";B(3)
350:INPUT "GEBUEHREN= ";
    B(4)
360:INPUT "AUSSENANLAGEN
    = ";B(5)
370:B(6)=B(0)+B(1)+B(2)+
    B(3)+B(4)+B(5)
400:INPUT "BARMITTEL= ";
    N(0)
410:INPUT "BAUSPARGUTH.=
     ";N(1)
420:INPUT "EIGENLEIST.=
     ";N(2)
430:INPUT "SONST.MITTEL=
     ";N(3)
440:N(4)=N(0)+N(1)+N(2)+
    N(3)
470:N(5)=B(6)-N(4)
474:GOSUB 885
475:LET I=0
480:INPUT "**WEITER-(1)*
    *ENDE-(2)**";I
490:IF I=1 THEN 650
495:IF I=2 THEN CLEAR :
    GOTO 830
496:GOTO 480
650:BEEP 1: PRINT "*BERE
    CHN.TATS.BELASTUNG"
655:DIM H(4): DIM Z(4):
    DIM T(4): DIM X(4)
660:INPUT "1.HYPOTHEK= "
    ;H(0): INPUT "ZINSEN
     %= ";Z(0): INPUT "T
    ILGUNG %= ";T(0)
670:INPUT "BAUSPARDARL.=
     ";H(1): INPUT "ZINS
    EN %= ";Z(1): INPUT
    "TILGUNG %= ";T(1)
680:INPUT "OEFFENTL.MITT
    EL= ";H(2): INPUT "Z
    INSEN %= ";Z(2):
    INPUT "TILGUNG %= ";
    T(2)
690:INPUT "ARBEITGEBERDA
    RL.= ";H(3): INPUT "
    ZINSEN %= ";Z(3):
    INPUT "TILGUNG %= ";
    T(3)
700:INPUT "SONSTIGE MITT
    EL= ";H(4): INPUT "Z
    INSEN %= ";Z(4):
    INPUT "TILGUNG %= ";
    T(4)
710:FOR Q=0 TO 4
720:F=F+H(Q):G=(Z(Q)+T(Q
    ))/100
730:X(Q)=(H(Q)*G)/12:Y=Y
    +X(Q)
740:NEXT Q
750:U=M-Y
760:IF A<3 LET D=0
770:D=N(5)-F
780:GOSUB 891
830:WAIT 150: PRINT "***
    ** PROGRAMMENDE ****
    *": END
850:BEEP 1: WAIT 200:
    PRINT "BITTE DIE ANG
    EFORDERTEN": BEEP 1:
    PRINT "DATEN EINGEBE
    N ! "
860:BEEP 1: PRINT "DIE E
    IN- UND AUSGABE ":
    BEEP 2: PRINT "ERFOL
    GT IN *MONATLICHEN*"
    : BEEP 1
861:PRINT "BETRAEGEN(AUS
    SER IN *3*)": WAIT
862:RETURN
869:LPRINT "************1
    .************"
870:LPRINT "GES.EINNAHME
    ="#E
871:LPRINT "GES.GRUNDKOS
    T="#K(4)
872:LPRINT "RES.(20%) VO
    N ---": LPRINT "GRUN
    DKOSTEN  ="#K(5)
873:LPRINT "¥ EINNAHMEN
    ="#E
874:LPRINT "- GRUNDKOSTE
    N="#K(4)
875:LPRINT "- RES.(20%)
    ="#K(5)
876:LPRINT "- SONDERKOST
    .="#K(8)
877:LPRINT "VERFUE.MITTE
    L="#M
880:RETURN
885:LPRINT "************2
    .************"
886:LPRINT "GES.KOST.HAU
    S="#B(6)
887:LPRINT "- EIGENMITTE
    L="#N(4)
889:LPRINT "BEN.FREMDGEL
    D="#N(5)
890:RETURN
891:LPRINT "************3
    .************"
892:IF A<3 THEN LPRINT "
    ZU FINANZIER.="#N(5)
893:LPRINT "FINANZIERBAR
    ="#F
894:LPRINT "DIFFERENZ
    ="#D
895:LPRINT "MONATSBELAST
    .="#Y
896:LPRINT "MONATL.MITTE
    L="#M
897:LPRINT "MON.DIFFEREN
    Z="#U
898:RETURN
^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^
 **** PROBEAUSDRUCK ****
************1.************
GES.EINNAHME =       0.00
GES.GRUNDKOST=       0.00
RES.(20%) VON ---
GRUNDKOSTEN  =       0.00
¥ EINNAHMEN  =       0.00
- GRUNDKOSTEN=       0.00
- RES.(20%)  =       0.00
- SONDERKOST.=       0.00
VERFUE.MITTEL=       0.00
************2.************
GES.KOST.HAUS=       0.00
- EIGENMITTEL=       0.00
BEN.FREMDGELD=       0.00
************3.************
ZU FINANZIER.=       0.00
FINANZIERBAR =       0.00
DIFFERENZ    =       0.00
MONATSBELAST.=       0.00
MONATL.MITTEL=       0.00
MON.DIFFERENZ=       0.00

¥¥¥¥¥¥¥¥¥¥¥¥¥¥¥¥¥¥¥¥¥¥¥
%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%
```

Ferner füge ich einen Vorschlag bei, wie man den PC 1500 (A) als Eieruhr benutzen kann: Es können harte oder weiche oder harte und weiche Eier vorgegeben werden. Wenn sie fertig sind, meldet der PC 1500 (A) sich mit einem eier-gerechten Laut (Programmzeilen 440-500). Vielleicht haben Sie Spaß daran, dies Programm abzudrucken.

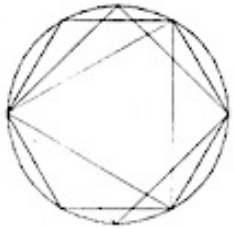
Mit freundlichen Grüßen

Dr. Lohmann

(Dr. Lohmann)

5060 BERGISCH GLADBACH 2
von-Kettler-Straße 6

```
EIERUHR

300:"L":CLEAR :
    WAIT 0:0$(1)="
     harte":0$(5)=
    " weiche"
310:INPUT "Wieviel
     weiche Eier?"
    ;WE:WE=ABS WE:
    WE=INT WE
320:INPUT "Wieviel
     harte Eier?";
    HE:HE=ABS HE:H
    E=INT HE
325:IF WE+HE=0GOTO
    310
330:MT=3+(HE>0)*4:
    SK=60
340:O=(TIME -INT (
    TIME /100)*100
    )*10000
350:N=(TIME -INT (
    TIME /100)*100
    )*10000
360:IF N=OGOTO 350
370:IF (MT=4)+(WE>
    0)+(SK=0)=3
    GOTO 410
375:IF (MT=0)+(SK=
    0)=2GOTO 410
380:SK=SK-1:IF SK<
    0LET SK=SK+60:
    MT=MT-1
390:PRINT "noch";M
    T;" Min";SK;"
    Sek"
400:O=N:GOTO 350
410:WW=WE*(MT=4)+W
    E*(HE=0)+HE*(M
    T=0)
420:IF WW=1PRINT W
    W;0$(MT+1+(HE=
    0)*4);"s Ei is
    t fertig!":
    GOTO 440
430:PRINT WW;0$(MT
    +1+(HE=0)*4);"
     Eier s. ferti
    g!"
440:FOR Y=1TO 5
450:FOR X=1TO 6
460:WAIT 20
470:BEEP 1,55,30:
    PRINT
480:NEXT X
490:BEEP 1,55,70:
    BEEP 1,30,300:
    PRINT
500:NEXT Y
510:CLS :WAIT 0:IF
    MT>0LET SK=SK-
    16:GOTO 380
520:END
```



Do not sale this PDF !!!

Programme fuer Sharp Pc 1500 A

Ralph Shall
Amselweg 9
5160 Dueren

Programm Nr. 1: Erstellung eines Zeichens

Da man beim Pc 1500 A einen 2. Zeichensatz erstellen kann, ist es auf die Dauer muehsam, die GPRINT-Muster der neuen Zeichen im Direktmodus zu erstellen.
Das folgende Programm soll diese Arbeit erleichtern.
Es bietet die Moeglichkeit, ca. 50 Zeichen zu speichern, jedes einzeln zu editieren, spiegeln, inventieren ... .
Auf Tastendruck wird dann der HEX-Code des GPRINT-Musters ausgegeben. Genaueres entnehmen Sie bitte folgender Anleitung.

Anleitung:
Das Programm kann auf zwei Arten gestartet werden:
a) Kaltstart mit "DEF =". Es werden alle gespeicherten Zeichen geloescht, was auch passieren kann, wenn im Direktmodus oder im Programm ein CLEAR ausgefuehrt wird.
   Ausserdem fragt das Programm ein Zeichen ab, das editiert werden soll. Ist das Zeichen nicht auf der Tastatur zu finden, so gibt man einfach den dezimalen ASCII-Wert ein.
b) Warmstart mit "DEF Space". Die gespeicherten Zeichen bleiben erhalten und das zuletzt bearbeitete Zeichen kann editiert werden.

Das Programm bietet eine Reihe von Funktionen, die das erstellen eines Zeichens erleichtern.
Alle diese Funktionen haben einen 3-stelligen Namen und werden zum Teil mit Parametern uebergeben.
Es kann jeweils nur ein Zeichen editiert werden, und zwar das, das ganz links angezeigt wird.

SETxyz Befehl : SET POINT
Parameter: x= Stelle (1-5), y= Punkt (1-7), z= Punkt (1-7)
Es soll an der Stelle x die Punkte y und z gesetzt werden.
Beispiel : SET11237 Stelle 1, Punkte 1,2,3,7
Alle anderen Punkte werden geloescht.

INV Befehl : INVERS Parameter: keine
Das Zeichen wird inventiert.

MIR Befehl : MIRROR Parameter: keine
Das Zeichen wird an der Y-Achse gespiegelt.

HEXxA$ Befehl : HEX-CODE
Parameter: x= Stelle (1-5) , A$=Hex-Code (max 10-stellig)
Es wird an der Stelle x ein in A$ uebergebener Hex-Code mit dem Befehl GPRINT gebracht.
Beispiel : HEX3A53B Stelle 3, Muster A53B

ANDxy Befehl : AND POINT Parameter: x= Stelle, y= Punkte
Der Befehl funktioniert so aehnlich wie SET, doch bei AND bleibt der Untergrund erhalten (= PSET bei anderen PC's)
Beispiel : AND217 Stelle2, zuesaetzliche Punkte 1,7

NOTxy Befehl : NOT POINT Parameter: x= Stelle, y= Punkte
Der Befehl NOT ist das Gegenstueck zu AND; hierbei werden keine zusaetzlichen Punkte gesetzt, sondern die angegebenen geloescht.

R=L Befehl : RIGHT = LEFT Parameter: keine
Die beiden ersten Spalten erhalten das Muster der beiden letzten Spalten: 1=5, 2=4

L=R Befehl : LEFT = RIGHT Parameter: keine
L=R ist das Gegenstueck zu R=L.

TTRx Befehl : TURN TO RIGHT Parameter: x= Stelle (0-7)
Das editierte Zeichen kann in einem 'Sichtspeicher' abgelegt werden. Dieser Sichtspeicher umfasst einen Speicherplatz fuer 8 Zeichen (0-7)
Das Zeichen wird auf eine bestimmte Stelle in der Anzeige (=x) kopiert. Bei der Stelle 0 braucht diese nicht (!) mit angegeben werden.
Beispiel : TTR5 Das Zeichen wird kopiert an Stelle Nr. 5

TTLx Befehl : TURN TO LEFT Parameter: x= Stelle (0-7)
TTL ist der Gegenbefehl zu TTR; hier wird ein im Sichtspeicher befindliches Zeichen an die Editierstelle kopiert. Ist die Speichernummer eine 0, so braucht sie nicht angegeben werden.

CLS Befehl : CLEAR SCREEN Parameter: keine
Der Befehl funktioniert wie bei DEF SPACE.

DSP Befehl : DISPLAY Parameter: keine
Die im Sichtspeicher durch CLS etc. 'geloeschten' Zeichen werden angezeigt.

TLOx Befehl : TURN LEFT OR Parameter: x=Sichtspeicherst.(0-7)
Das auf der Editierstelle vorhandene Zeichen wird mit dem Zeichen des Sichtspeichers x mit der logischen Verknuepfung OR angezeigt. (Gesetzte Punkte bleiben erhalten)

TLAx Befehl : TURN LEFT AND Parameter: x=Sichtspeicherst.(0-7)
Der Befehl TLA ist der Gegenbefehl zu TLO. Hierbei findet jedoch eine AND-Verknuepfung statt, was bedeutet, dass gesetzte Punkte geloescht werden.

STOx Befehl : STORE
Parameter: x= Hauptspeicherstelle (10-50)
Das im Editierbereich vorhandene Zeichen wird im Haupspeicher mit der Stelle x abgelegt.

RCLxA$ Befehl : RECALL
Parameter: A$= Verknuepfung, x= Haupspeicherstelle (10-50)
Das in Speicherstelle x vorhandene Zeichen wird auf die Anzeige gebracht. Dabei kann A$ folgende Zeichen annehmen:
A$="N" : Das auf der Editierstelle vorhandene Zeichen wird ueberschrieben (=geloescht). Ein N im Befehl braucht nicht mit angegeben werden.
A$="O" : Das neue Zeichen wird mit dem alten Zeichen mit der OR-Funktion verknuepft.
A$="A" : Hier findet eine AND-Verknuepfung statt.
Beispiel:RCL20 , RCL35A , RCL47O

DMP Befehl : DUMP Parameter: keine
Alle im Sicht- und Hauptspeicher befindlichen Zeichen werden angezeigt. Das naechste Zeichen wird nach Druck auf Enter angezeigt.Gibt man vor Enter ein beliebiges Zeichen ein, so gelangt man zurueck in den Editier-Modus.

Do not sale this PDF !!!
Alles für Sharp Computer Heft 11 Seite 13

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

Do not sale this PDF !!!

LETA$ Befehl : Letter
Parameter: A$= neues Zeichen oder dez. ASCII-Code
Es kann ein neues Zeichen eingegeben und damit editiert werden.

OLD Befehl : OLD LETTER Parameter: keine
Das am Anfang oder unter LET eingegebene Zeichen wird auf die Editierstelle gebracht.

DTA Befehl : DATA Parameter: keine
Der Hex-Code des GPRINT-Musters eines auf der Editierstelle vorhandenen Zeichens wird ausgegeben. Nach Druck auf Enter faehrt das Programm fort.

Listing:

```
10:"="CLEAR :CLS :DIM P(254):INPUT "Zeichen ";I$:IF LEN I$<>1LET I$
   =CHR$ VAL I$
11:" "WAIT 0:CLS :PRINT I$:GCURSOR 84:PRINT CHR$ 124;I$;CHR$ 124:
   ON ERROR GOTO "01":DA$="0123456789ABCDEF"
12 "01"GOSUB "CLR":CURSOR 19:INPUT IP$
13 I1$=LEFT$ (IP$,3):I2$=MID$ (IP$,4,16):GOSUB I1$:GOTO "01"
14 "SET"I1=VAL LEFT$(I2$,1)-1:I2=0:FOR E=2TO LEN I2$:I=VAL MID$
   (I2$,E,1)-1:I2=I2+2^I:NEXT E
15 GCURSOR I1:GPRINT I2:RETURN
16 "INV"CURSOR 0:FOR E=0TO 4:GPRINT 255-POINT E;:NEXT E:RETURN
17 "MIR"CURSOR 0:FOR E=0TO 4:P(E)=POINT E:NEXT E:FOR E=0TO 4:GPRINT
   P(4-E);:NEXT E:RETURN
18 "HEX"I1=VAL LEFT$ (I2$,1)-1:I2=VAL MID$ (I2$,2,10-I1*2):GCURSOR
   I1:GPRINT I2$:RETURN
19 "AND"I1=VAL LEFT$ (I2$,1)-1:I2=0:FOR E=2TO LEN I2$:I=VAL MID$
   (I2$,E,1)-1:I2=I2+2^I:NEXT E
20 GCURSOR I1:GPRINT POINT I1AND I2:RETURN
21 "NOT"I1=VAL LEFT$ (I2$,1)-1:I2=0:FOR E=2TO LEN I2$:I=VAL MID$
   (I2$,E,1)-1:I2=I2+2^I:NEXT E
22 GCURSOR I1:GPRINT POINT I1AND NOT I2:RETURN
23 "DSP"FOR E=1TO 8:FOR F=0TO4:GCURSOR 9*E+F:GPRINT P(5*E+F):
   NEXT F:NEXT E:RETURN
24 "R=L"GCURSOR 3:GPRINT POINT1;POINT 0:RETURN
25 "L=R"CURSOR 0:GPRINT POINT4;POINT 3:RETURN
26 "TTR"I2=VAL I2$+1:GCURSOR (9*I2)*(I2<9):FOR E=0TO 4:GPRINT
   POINT E;:P(I2*5+E)=POINT E:NEXT E:RETURN
27 "TTL"I2=VAL I2$+1 :GCURSOR 0:FOR E=0TO 4:GPRINT P(I2*5+E);:
   NEXT E:RETURN
28 "STO"I1=VAL I2$:I1=I1*(I1>9AND I1<51):FOR E=0TO 4:P(I1*5+E)=
   POINT E:NEXT E:RETURN
29 "RCL"GCURSOR 0:I1=VAL LEFT$ (I2$,2):I1=I1*(I1>9AND I1<51):
   I"$=MID$(I2$,3,1):IF I2$=""LET I2$="N"
30 FOR E=0TO 4:GOTO "RCL"+I2$
31 "RCLN"GPRINT P(5*I1+E);:NEXT E:RETURN
32 "RCLO"GPRINT P(5*I1+E)OR POINT E;:NEXT E:RETURN
33 "RCLA"GPRINT P(5*I1+E)AND POINT E;:NEXT E:RETURN
34 "TLO"I"=VAL I2$+1:I2=I2*(I2<9):CURSOR 0:FOR E=0TO 4:GPRINT POINT
    E OR P(5*I2+E);:NEXT E:RETURN
35 "TLA"I"=VAL I2$+1:I2=I2*(I2<9):CURSOR 0:FOR E=0TO 4:GPRINT POINT
    E AND P(5*I2+E);:NEXT E:RETURN
36 "OLD"CURSOR 0:PRINT I$:GCURSOR 84:PRINT CHR$ 124;I$;CHR$ 124:
   RETURN
37 "CLS"CLS :GOTO "OLD"
38 "DTA"GCURSOR 84:PRINT "            ":FOR E=0TO 4:D=POINT E:D$=""
   :D$=MID$ (DA$,D/16+1,1)
39 D$=D$+MID$ (DA$,(DAND 15)+1,1):GCURSOR 84+15*E:PRINT D$:NEXT E:
   WAIT :PRINT
40 WAIT 0:GCURSOR 84:PRINT CHR$ 124;I$;CHR$ 124:RETURN
41 "LET"I2$=I2$+chr$(VAL I2$*(LEN I2$<>1)):I$=RIGHT$ (I2$,1):
   GOTO "OLD"
42 "DMP"GOSUB "CLR":FOR E=0TO 50:GCURSOR 17:PRINT STR$ E:CURSOR 20:
   PRINT " ":CURSOR 20:FOR F=0TO 4:GPRINT P(5*E+F);:NEXT F
43 CURSOR 23:INPUT IP$:RETURN
44 NEXT E:RETURN
45 "CLR" CURSOR 17:PRINT "            ":IP$="":RETURN
```

Ralph Schall
Amselweg 9
5160 Dueren

Anmerkung:
Eine Spiegelung des Zeichens um die X-Achse ist mir leider nicht gelungen, es wuerde mich jedoch freuen, wenn eine solche Routine demnaechst einmal in der Zeitschrift 'Alles fuer Sharp Computer' veroeffentlicht wuerde.

Ausschalten des Pc 1500 A bei beliebigen Tastendruck

Um den PC 1500 A vor fremden Zugriffen zu schuetzen, kann man durch folgenden kleinen Trick erreichen, dass sich der PC 1500 A bei beliebigen Tastendruck ausschaltet :

Das Softwaremaessige ausschalten des PC's erfolgt mit einer ROM-Routine, die ab $E33F beginnt.
Durch 'verbiegen' des Input-Vektors auf diese Adresse wird das Ausschalten bewirkt:

POKE &785B,&E3,&3F.

Nun nur noch POKE &79D4,&55, damit der Interpreter nach Tastendruck auch in die ROM-Routine verzweigt, und schon ist der PC 1500 A ausgeschaltet.
Neuerliches einschalten erfolgt ueber ON, jedoch geht der Computer nach einem weiteren beliebigen Tastendruck wieder aus.
Es kann auch sein, dass der PC 1500 A erst gar nicht angeht, wenn man zu kurz auf ON drueckt.

Wie bekommt man jedoch selbst den Computer wieder an, ohne dass er gleich wieder ausgeht ?
Nun, dazu gibt es 2 Moeglichkeiten:

a) Man haelt nach Druck auf ON diese Taste fest und schreibt nacheinander POKE &79D4,&55 in die Anzeige. Der Computer wird zwar immer ausgeschaltet, jedoch loescht die ROM-Routine die Anzeige nicht. Nach Druck auf Enter verhaelt sich der Computer wieder normal.

b) Nach etwas laengerem Druck auf ON drueckt man die OFF-Taste. Beim neuerlichen einschalten setzt der Computer naemlich die Speicherstelle &79D4 auf 0, so dass der Interpreter nun nicht mehr zur ROM-Routine verzweigt.

All about Sharp PC-1500 "PROGRAMMIERUNG IN BASIC" PC-1500.info

Nachtrag zum Programm 'Scrollen einez Textes' aus Heft 9'85 S. 16

In der Soubroutine hat sich bei mir in Zeile 30 leider ein Fehler eingeschlichen.
Es muss naemlich dort heissen: PRINT LEFT$ (A$(0),26)

Weiterhin moechte ich noch eine Ergaenzung bekannt geben, die es erlaubt, den Text Punktweise nach links zu verschieben.
Aendern Sie dazu Zeile 40 in der Soubroutine folgendermassen ab:

```
40:FOR T=1TO LEN A$(0)-25:FOR Y=6TO 0STEP -1:GCURSOR Y:PRINT
   MID$ (A$(0);T,26):NEXT Y
```

Das Scrollen erfolgt jetzt Punktweise, jedoch etwas langsamer.

Anmerkung zum Programm Quickkey aus Heft 9'85 Seite 15

Das Programm Quickkey ist meiner Meinung nach eine grosse Hilfe fuer den Anwender, jedoch stoert der Ton auf die Dauer ein wenig. Abhilfe schafft folgende Aenderung des Hex-Listings:

```
7C3D:20 BA 7C 41
```

Bei Bedarf kann man ja in dann die entsprechenden Werte in die Adressen POKEn, so dass ein Ton erzeugt wird oder nicht.

Listing: Zahlenraten

Bei dem Spiel Zahlenraten werden nacheinander eine bestimmte Anzahl von Zahlen, Anzahl und Level werden vorher festgelegt, angezeigt. Ist der Vorgang abgeschlossen, so muss man die Zahlen in ihrer richtigen Reihenfolge ueber die Tastatur eingeben, wobei bei einer Runde, also von Level zu Level, 3 Fehler erlaubt sind.
Beendet wird das Spiel bei erreichen der hoechsten Level-Stufe oder bei mehr als 3 Fehlern. Viel Glueck ...

```
10:"A"CLEAR :WAIT 0:CLS :W=50
11:L=-1:INPUT "Laenge 3-20 ";L
12:IF L<3OR L>20OR L<>INT L GOTO 11
14:LE=1:INPUT "Level 2-9 ";LE
15:IF LE<2OR LE>9OR LE<>INT LE GOTO 14
16:DIM A$(0)*L:CLS
17:"NE"T=T+1:RANDOM :IF T>LGOTO "NL"
18:X=RND LE:A$(0)=A$(0)+STR$ X:FOR Y=1TO T:WAIT W:CURSOR Y-1
19:PRINT MID$ (A$(0),Y,1):WAIT 0:CURSOR Y-1:PRINT " ":NEXT Y
20:"NM"FOR Y=1TO T:CURSOR 22:PRINT "?"
21:A$=INKEY$ :IF A$<"0"OR A$>"9"THEN 21
22:AA$=INKEY$ :IF AA$<>""GOTO 22
23:CURSOR 22:PRINT A$:IF A$<>MID$ (A$(0),Y,1)GOTO "ER"
24:BEEP 1,10,80:BEEP 1,100,20:SC=SC+1:NEXT Y:GOTO "NE"
25:"ER"BEEP 1,100,500:F=F+1:CLS :PAUSE F;" Fehler !!!":CLS :IF F>3
   GOTO "OF"
26:GOTO"NM"
27:"NL"CLS :PAUSE "Naechster Level !":CLS :IF W<=10GOTO "N2"
28 W=W-10:IF W<=0GOTO "OF"
29:"CO"F=0:T=0:A$(0)="":GOTO "NE"
30:"OF"CLS :PAUSE "Das Spiel ist zu Ende !":WAIT :
   PRINT "Punktzahl ";SC:END
31:"N2"W=W-4:IF W<=0GOTO "OF"
32:GOTO "CO"
```

neue Version

noch besser

DATAGRAM

DATAGRAM, das komfortable Datenbankprogramm für den PC-1500, erfreut sich schon seit längerem allgemeiner Beliebtheit. (Vergl. Testbericht in "Alles für SHARP Computer", Heft 8/85.) Neben den vielen Vorteilen

- DATAGRAM ist vollständig in Maschinensprache geschrieben
- DATAGRAM ist vollständig menügesteuert
- DATAGRAM enthält sehr schnelle Such- und Ordnen-Unterprogramme
- DATAGRAM besitzt einen eigenen, sehr komfortablen Editor
- DATAGRAM erlaubt die Speicherung der Datenbank auf Kassetten
- DATAGRAM wird mit einer ausführlichen, 16-seitigen Anleitung geliefert

hatte das Programm nur einen Nachteil: Es konnte nur den Drucker des CE-150, nicht aber die mittlerweile weit verbreiteten DIN-A4-Drucker CE-515P und CE-516P ansteuern. Auf allgemeinen Wunsch hin habe ich deswegen DATAGRAM grundlegend geändert: DATAGRAM besteht nun aus einem kleinen BASIC-Steuerteil und einem großen Maschinenspracheteil. Der Vorteil liegt auf der Hand: Im BASIC-Teil sind alle Druck-Befehle für den Anwender zugänglich. (Maschinenspracheprogramme kann der Anwender üblicherweise nicht ändern.) Jeder kann nun die Druck-Befehle seinen Anforderungen entsprechend ändern und dadurch beliebige Drucker mit beliebigem Format ansteuern. Auch die Befehle zur Speicherung der Datenbank auf Kassette sind in das Steuerprogramm übernommen. Somit besteht auch die Möglichkeit, selbst eventuell vorhandene Fast-SAVE/LOAD-Programme zu verwenden. Das ging bisher zwar auch schon, allerdings mußte dazu von mir bei der Lieferung eine entsprechende Änderung im Maschinenspracheteil vorgenommen werden. Der große Vorteil von DATAGRAM, nämlich das konkurrenzlos schnelle Suchen und Ordnen von Daten, bleibt natürlich weiterhin bestehen, da nur die ohnehin langsamen Druck- und Kassettenbefehle im BASIC-Teil stehen. Alles andere bleibt im Maschinenspracheteil.

ACHTUNG: NEUE PROGRAMMVERSION ERLAUBT DIE VERWENDUNG EXTERNER DRUCKER (z.B. CE-515P / CE-516P)

Wichtig: Die neue DATAGRAM-Version ist vollständig kompatibel zur alten. Das heißt, daß alle bisher auf Kassetten gespeicherten Datenbanken mit der neuen Version gelesen werden können. (Eigentlich eine Selbstverständlichkeit, die aber leider bei vielen Programmänderungen nicht gegeben ist.)

Der Preis von DATAGRAM bleibt trotz der Verbesserungen der alte: DM 98.-
(incl. 14% MwsT)

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

Do not sale this PDF !!!

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

Programmbeschreibung:

für: PC-1500 A
+ CE-151 + CE-158 + CE-516 P

OPERATIVE BAULEISTUNGSKONTROLLE

Mit diesem Programm wird dem Bauleiter auf der Baustelle sowie der Betriebs-/Produktionsleitung ein Arbeitsmittel vorgestellt, mit dem zu jedem beliebigen Zeitpunkt der Erfüllungsstand der Arbeiten und die Einhaltung der vorgegebenen Termine kontrolliert werden kann.
Eine gute Programm-Dokumentation sowie die Aufteilung in vier Arbeitsblöcken machen dieses Rechenprogramm sehr bedienungsfreundlich.

Das Programm gliedert sich in zwei Zeitabschnitten:

1.Vor Ablauf der Arbeiten werden in Abstimmung zwischender Bauleitung und der Arbeitsvorbereitung folgende Punkte erarbeitet:

- -Anzahl der vorhandenen Baugewerke
- -Bezeichnung der Baugewerke
- -Gesamtkosten je Baugewerk
- -Arbeitsproduktivität (M/AK/h)
- -geplante Arbeitskräfte(AK)je Baug.
- -früh.mögl.Anfangstag f.jed.Baugew.

BAU-ABLAUFPLAN NACH 31 TAGEN:

Aufgrund dieser Daten wird für jedes Gewerk die erforderliche Bauzeit errechnet.
Diese Bauzeiten sowie sämtliche festgelegte Daten werden ausgedruckt und es wird ein Bauablaufplan inform eines Balkendiagrammes gezeichnet.

2.Ermittlung des Erfüllungsstandes:
Die Kontrolle kann zu jedem Zeitpunkt innerhalb der Bauzeit erfolgen. Der Rechner vervollständigt nach Eingabe der bis zum Kontrolltermin geleisteten Produktionsstunden und der tatsächlichen Anfangstage den Bauablaufplan.
In Anschluß hieran erfolgt ein tabellarischer Ausdruck der Soll- u.Ist-Stunden, der prozent.Erfüllung und des Rückstandes(bzw.Vorlaufs).

Soll-Std.werden mit blauen und Ist-Std. mit roten Balken dargestellt.

Sharp PC-1421

Kompl. Zeichen- und Befehls-Satz des PC-1421
(ausgedruckt auf dem Printer u. Rechner-Display)

P = Printer CE-126P
C = Computer PC-1421

ASCII-CODE-TABELLE
(PC-1421 &CE-126P)

DEC	HEX	P	C	DEC	HEX	P	C	DEC	HEX	P	C	DEC	HEX	P	C
0	00			60	3C	<		120	78	x		180	B4	LIST	LIST
1	01	☺		61	3D	=		121	79	y		181	B5	LLIST	LLIST
2	02	☻		62	3E	>		122	7A	z		182	B6	CSAVE	CSAVE
3	03	♥		63	3F	?		123	7B	π		183	B7	CLOAD	CLOAD
4	04	♦		64	40	@		124	7C	∡		184	B8	ACC	ACC
5	05	♣		65	41	A		125	7D	≈		185	B9	AMRT	AMRT
6	06	♠		66	42	B		126	7E	≈		186	BA	COMP	COMP
7	07	•		67	43	C		127	7F	≈		187	BB	MDF	MDF
8	08	◘		68	44	D		128	80			188	BC	EFF	EFF
9	09	○		69	45	E		129	81	REC		189	BD	APR	APR
10	0A	◙		70	46	F		130	82	POL		190	BE	DAYSI	DAYSI
11	0B	♂		71	47	G		131	83	ROT		191	BF	DAYSI	DAYSI
12	0C	♀		72	48	H		132	84	DECI		192	C0	RANDOM	RANDOM
13	0D	♪		73	49	I		133	85	HEX		193	C1	DEGREE	DEGREE
14	0E	♫		74	4A	J		134	86	TEN		194	C2	RADIAN	RADIAN
15	0F	☼		75	4B	K		135	87	RCP		195	C3	GRAD	GRAD
16	10	►	+	76	4C	L		136	88	SQU		196	C4	BEEP	BEEP
17	11	◄	-	77	4D	M		137	89	CUR		197	C5	WAIT	WAIT
18	12	↕	×	78	4E	N		138	8A	HSN		198	C6	GOTO	GOTO
19	13	‼	÷	79	4F	O		139	8B	HCS		199	C7	TRON	TRON
20	14	¶	=	80	50	P		140	8C	HTN		200	C8	TROFF	TROFF
21	15	§	●	81	51	Q		141	8D	AHS		201	C9	CLEAR	CLEAR
22	16	▬	↑	82	52	R		142	8E	AHC		202	CA	USING	USING
23	17	↨	'	83	53	S		143	8F	AHT		203	CB	DIM	DIM
24	18	↑	↓	84	54	T		144	90	FACT		204	CC	CALL	CALL
25	19	↓	⌠	85	55	U		145	91	LN		205	CD	POKE	POKE
26	1A	→	⌡	86	56	V		146	92	LOG		206	CE	BGHON	BGHON
27	1B	←	+	87	57	W		147	93	EXP		207	CF	BGHOFF	BGHOFF
28	1C	∟	²	88	58	X		148	94	SQR		208	D0	TO	TO
29	1D	↔	-	89	59	Y		149	95	SIN		209	D1	STEP	STEP
30	1E	▲	³	90	5A	Z		150	96	COS		210	D2	THEN	THEN
31	1F	▼	°	91	5B	[		151	97	TAN		211	D3	ON	ON
32	20			92	5C	¥		152	98	INT		212	D4	IF	IF
33	21	!	!	93	5D	]		153	99	ABS		213	D5	FOR	FOR
34	22	"	"	94	5E	^		154	9A	SGN		214	D6	LET	LET
35	23	#	#	95	5F	_		155	9B	DEG		215	D7	REM	REM
36	24	$	$	96	60	`		156	9C	RMS		216	D8	END	END
37	25	%	%	97	61	a		157	9D	ASN		217	D9	NEXT	NEXT
38	26	&	&	98	62	b		158	9E	ACS		218	DA	STOP	STOP
39	27	'	'	99	63	c		159	9F	ATN		219	DB	READ	READ
40	28	(	(	100	64	d		160	A0	RND		220	DC	DATA	DATA
41	29	)	)	101	65	e		161	A1	AND	PAUSE	221	DD	PAUSE	PAUSE
42	2A	*	*	102	66	f		162	A2	OR	PRINT	222	DE	PRINT	PRINT
43	2B	+	+	103	67	g		163	A3	NOT	INPUT	223	DF	INPUT	INPUT
44	2C	,	,	104	68	h		164	A4	ASC	GOSUB	224	E0	GOSUB	GOSUB
45	2D	-	-	105	69	i		165	A5	VAL	AREAD	225	E1	AREAD	AREAD
46	2E	.	.	106	6A	j		166	A6	LEN	LPRINT	226	E2	LPRINT	LPRINT
47	2F	/	/	107	6B	k		167	A7	PEEK	RETURN	227	E3	RETURN	RETURN
48	30	0	0	108	6C	l		168	A8	CHR$	RESTORE	228	E4	RESTORE	RESTORE
49	31	1	1	109	6D	m		169	A9	STR$	ERASE	229	E5	ERASE	ERASE
50	32	2	2	110	6E	n		170	AA	MID$	FIN	230	E6	FIN	FIN
51	33	3	3	111	6F	o		171	AB	LEFT$	~	231	E7		~
52	34	4	4	112	70	p		172	AC	RIGHT$	~	232	E8		~
53	35	5	5	113	71	q		173	AD	INKEY$		233	E9		
54	36	6	6	114	72	r		174	AE	PI		234	EA	CST	CST
55	37	7	7	115	73	s		175	AF	MEM		235	EB	SEL	SEL
56	38	8	8	116	74	t		176	B0	RUN		236	EC	MAR	MAR
57	39	9	9	117	75	u		177	B1	NEW		237	ED	MU	MU
58	3A	:	:	118	76	v		178	B2	CONT		238	EE	PV	PV
59	3B	;	;	119	77	w		179	B3	PASS		239	EF	FV	FV

DEC	HEX	P	C
240	F0	PMT	PMT
241	F1	NPV	NPV
242	F2	IRR	IRR
243	F3	PRN	PRN
244	F4	INTE	INTE
245	F5	BAL	BAL
246	F6	SPRN	SPRN
247	F7	SINTE	SINTE
248	F8	HI	HI
249	F9	CFI	CFI
250	FA		≥
251	FB	≤	≤
252	FC	≠	≠
253	FD	(	(
254	FE	)	)
255	FF	£	■

DIE ADRESSEN DER STANDARDVARIABLEN IM PC-1421

VON ADR.	VAR.	BIS ADR.
17792	Z =	A(26) 17799
17800	Y =	A(25) 17807
17808	X =	A(24) 17815
17816	W =	A(23) 17823
17824	V =	A(22) 17831
17832	U =	A(21) 17839
17840	T =	A(20) 17847
17848	S =	A(19) 17855
17856	R =	A(18) 17863
17864	Q =	A(17) 17871
17872	P =	A(16) 17879
17880	O =	A(15) 17887
17888	N =	A(14) 17895
17896	M =	A(13) 17903
17904	L =	A(12) 17911
17912	K =	A(11) 17919
17920	J =	A(10) 17927
17928	I =	A(9) 17935
17936	H =	A(8) 17943
17944	G =	A(7) 17951
17952	F =	A(6) 17959
17960	E =	A(5) 17967
17968	D =	A(4) 17975
17976	C =	A(3) 17983
17984	B =	A(2) 17991
17992	A =	A(1) 17999
18000		STACK 18007
18008		CAL-SPEICHER 18015

Do not sale this PDF !!!

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

PC-1500A

Neu ist jetzt die Möglichkeit, eine RAM- Erweiterungskarte auf das nun wirklich universelle Gerät aufzustecken, wobei alle Funktionen des Gerätes erhalten bleiben. Diese RAM-Karte kann durch Umänderungen der weitverbreiteten 64 k-RAM-Karte des 'NDR-KLEIN'- Computers den PC 1500 um bis zu 64 k !!! aufrüsten.

Dabei können ohne Modulbenutzung bis zu 24 k für Basic und noch 8 k für Maschinenprogramme in der Speicherebene 0 sowie bis zu 40 k!!! als 'RAM-Floppy' in der Ebene 1 genutzt werden. Die RAM Karte kann leicht mit einer eigenen Akkupufferung sowie mit mehreren Schreibschutzschaltern ausgerüstet werden, so daß bei Entnehmen der Karte alle Daten erhalten bleiben.

Damit werden die Vorteile von geschützten Programmen und Daten in EPROMs mit den Vorteilen möglicher Veränderungen in RAMs verbunden.

Ausführliche Umbauanleitung mit Bezugsquellen für die Bauteile

**** DM 24.- ****

incl. 14% MwST. G.Lüllmann

****** SuperTape ******

Jetzt auch für den PC-1500 (A)

Das SuperTape-Verfahren ist ein von der Zeitschrift c't entwickeltes, standardisiertes Kassettenaufzeichnungsformat, das bereits für viele Homecomputern erhältlich ist. Es erlaubt eine sichere Datenaufzeichnung mit Standard-Kassettenrekordern und Normalkassetten mit einer besonders hohen Übertragungsrate von 3600 Baud bzw 7200 Baud (das ist 1 Kbyte pro Sekunde !!!). Ebenso ist der Datenaustausch zwischen völlig verschiedenen Rechnern möglich geworden; insbesondere zwischen dem PC-1500 und seinem Bruder MZ-700!

Beim PC-1500 (A) konnte trotz der geringen CPU-Frequenz die Übertragungsrate von 3600 Baud realisiert werden. Wundern Sie sich nicht, wenn die Kaffeepause entfällt; **SuperTape ist nämlich rund**

30 (dreißig!)-mal schneller

als das originale Verfahren. Ein Programm, das früher zB. eine Minute benötigte, wird jetzt in 4 Sekunden geladen!

Meine SuperTape-Lösung für den PC-1500 ermöglicht BASIC-Programme abzuspeichern, laden und verifizieren. Jede Aufzeichnung kann mit einem Blocknamen versehen werden, so daß beim Laden nach bestimmten Programmen oder mit Hilfe der Joker ('*','?') nach bestimmten Programmgruppen gesucht werden kann. Ebenso ist ein automatischer Start eines geladen Programms möglich.

SuperTape hat eine Länge von 766 Bytes und läßt sich mit Hilfe des dazu gelieferten Installationsprogramms an jede PC-1500 -Version anpassen.

Übrigens, die Erfahrung hat gezeigt, daß SuperTape auch auf umgebauten Rechnern mit einer erhöhten CPU-Frequenz von 2 Mhz zuverläßig läuft; die Übertragungsrate liegt dann bei 5500 Baud.

Bestellungen richen Sie bitte an die FISCHEL GmbH:
Die SuperTape-Kassette kostet mit einem Installationprogramm und einer ausführliche Anleitung 45.60 DM (incl. 14% MwST)

Paul von Perger

NEUES ZUR PC-1500 HARDWARE

Zu dem in der Juli-Ausgabe vorgestellten PC-1500 Universal Meß- und Steuergerät wurde des öfteren die Frage gestellt, was denn eigentlich ein Analog-Digital (A/D-Handler bzw. Digital - Analog - (D/A) Handler sei. Hier einige kurze Bemerkungen und ein Hinweis auf eine mögliche akkugepufferte RAM -Erweiterung bis zu 64 kbyte mit Schreibschutz auf dem Gerät.

Spannungswerte, wie sie von Meßwertaufnehmern - das sind Mikrofone, Temperatur-, Fotowiderstände usw. in Verbindung mit geeigneten Verstärkern schwanken je nach Bedingungen in einem bestimmten Bereich z.B. von 0 Volt bis 2.5 VOlt.

Diese analogen Werte werden wie in Digitalvoltmetern, so auch im A/D-Wandlerzusatz (einer komplexen Schaltung) in digitale Zahlen, die z.B. auf 8 Datenleitungen (8 bit- Auflösung) 2^8 =256 verschiedene Werte annehmen können, umgewandelt. So entspricht dann jeder Zahlenschritt einem real gemessenen Spannungsunterschied von 1/256 von 2.5 V≈0.01 V = 10 mV

Im Gegensatz aber zu einem einfachen Meßgerät können die Meßwerte in diesem Fall gleich oder später ausgewertet werden und Anlaß für den Computer sein, einen oder mehrere Schaltvorgänge auszulösen.

Mit diesem Zusatzgerät können sowohl Schallereignisse als auch Temperatur - und Lichtveränderungen usw. in zeitlichen Abständen von ca. 50 µs bis zu Stunden, Tagen usw. aufgezeichnet werden. Daraufhin kann nach schneller Auswertung der Daten(besonders schnell in Maschinensprache - Programmen) Alarm ausgelöst werden, o.ä.

Gute Anwendungsmöglichkeiten sind Spielzeugeisenbahn- oder andere Spielzeuggerätesteuerungen. Die bekannten Bausätze von der Firma Fischertechnik lassen sich ohne besondere Zusätze steuern. Hier ist sogar ein selbstfahrender ' Roboter', auf dem der PC 1500 mit Zusatzgerät gleich mittransportiert werden kann, denkbar. Das Ganze ist ja netzunabhängig!! Sogar Warnsignale (Klänge und Geräusche aller Art) kann das Gerät dank eines eingebauten Sound-Generators sowie eines kleinen Stereoverstärkers nebenbei auch noch abgeben.

In diesem Zusammenhang kann auch ein D/A- Wandler gute Dienste leisten. Damit kann die Drehzahl eines Motors variabel gesteuert werden. Der D/A- Wandler wandelt dazu Daten (hier Zahlen von 0 bis 255) in analoge Spannungswerte um (hier entsprechend 0 V bis 2.55 V), die dann mit Hilfe eines Verstärkers den Motor regulieren.

In einer allgemein zu sehenden automatischen Steuerung und Regelung dient also ein A/D-Wandler der Meßwertaufnahme und der D/A-Wandler als Stellglied, womit gesagt werden soll, daß sich das PC- Universal-Meß- und Steuergerät auch für 'ernsthafte' Anwendungen empfiehlt.

Do not sale this PDF !!!

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

Fehler im Systemhandbuch für den SHARP PC-1401/02

Leider schleichen sich immer wieder schnell Fehler beim Abtippen der Programme ein. So auch in diesem Systemhandbuch auf Seite 16, Kap. 4.3, Prg.(1). Dort muß es richtig heißen:

```
(1) 100 "Z"
    110 INPUT "BUCHSTABE:"; X$
    120 PRINT "ADRESSE="; 18592 - ASC X$ 8
```

Der
SHARP
in deiner Hand

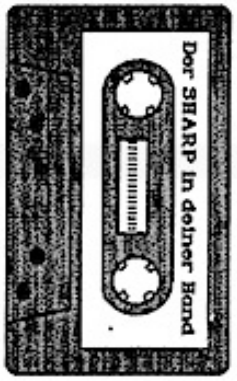
Programme, Tips und Tricks für PC 1401 und PC 1402

über 80 Seiten DIN A5 geklammert

Die beliebte Programmsammlung für Anfänger und Fortgeschrittene mit vielen Programmen aus dem Naturwissenschaftlichen Bereich. Bereits über 1000 mal verkauft!
Aus dem Inhalt:
Brinell-Härte, Zonerdioden, Momentensatz, 2d-3d-Rotation, NE 555 Oszillator, Lin. Gleichungssystem, Matrizen, Nullstellen, Regula Falsi, Einfaches Schaltinterface, Funktionsplotter Kondensatorberechnung, Integral, Differential, Festigkeitsberechnung, Binär-Dezimal-Umwandlung u.v.a.
Natürlich auch was zum Spielen: Ghostbusters, Frogger, 17&4 und viele kleine Tips und Tricks die das Leben leichter machen.

mit über 30 Programmen!

Sugarpreis nur
DM 15.00
incl. 7% MwSt.



NEU
Jetzt ist auch eine Compact-Cassette mit allen Programmen zu diesem Heft lieferbar
nur DM 20.00

ROLAND EVA
WICHERNSTR. 17
7500 KARLSRUHE 21

KOMPONIEREN MIT DEM PC-1401 VON SHARP

ICH MOECHTE IN DEM FACHBEITRAG ALLEN ANWENDERN DER POCKET-COMPUTER VON SHARP EIN BASIC-PROGRAMM KOMBINIERT MIT EINEM MASCHINEN-PROGRAMM VORSTELLEN, MIT DESSEN HILFE MAN MUSIK PROGRAMMIEREN UND ABSPIELEN KANN.

ZUSAETZLICH GIBT ES DIE MOEGLICHKEIT DIE MELODIE ALS MASCHINEN-PROGRAMM ABZUSPEICHERN UND ZU JEDEM BESTEHENDEN BASIC-PROGRAMM NACHZULADEN.

PROGRAMMBESCHREIBUNG:
DIE EINGABE DER NOTEN WIRD MIT SHIFT RUN GESTARTET.

ZEILEN 1-8: DAS MASCHINEN-PROGRAMM WIRD IN DIE ADRESSEN HEX'3E63 - 3ED5' GEPOKED.
ZEILEN 10 : DIE ANZAHL DER PAUSEN UND NOTEN WERDEN EINGEGEBEN UND IN DAS MASCHINEN-PROGRAMM GEPOKED.
ZEILE 20 : SCHLEIFENANFANG
ZEILEN 21-23: EINSCHREIBEN DER LAUFENDEN NUMMER IN DIE INPUT-ANWEISUNG. BITTE BEACHTEN SIE, DASS DIE ADRESSEN SICH BEI DER AENDERUNG DES PROGRAMM'S AENDERN.
ZEILEN 30-42: EINGABE UND BERECHNUNG DER TONHOEHEN. HIER KOENNEN SIE AENDERUNGEN UND ERWEITERUNGEN ANBRINGEN. DIE ZAHL 255 IST FUER PAUSEN FESTGELEGT, SOLLTE ALSO NICHT VER AENDERT WERDEN.
ZEILE 50 : EINGABE UND BERECHNUNG DER TON- UND PAUSENDAUER. AUCH HIER KOENNEN SIE AENDERUNGEN VORNEHMEN, INDEM SIE IN BEIDEN GLEICHUNGEN DEN FAKTOR 1 AENDERN.
ZEILE 60 : POKEN DER BERECHNETEN ANGABEN IN DAS MASCHINEN-PROGRAMM.
ZEILE 70 : SCHLEIFENENDE UND PROGRAMMENDE DER EINGABE.
ZEILE 80 : AUFRUF DES MASCHINEN-PROGRAMMS MIT DEF M ZUR TONAUSGABE.

VORTEIL DIESES PROGRAMMS IST, SIE KOENNEN NOTEN DIREKT EINGEBEN.
Z.B. C;D;E;F;G;A;H;C;;D;;E, ODER P FUER PAUSE
EBENSO GILT DIES FUER DIE TONDAUER, WIE 1;1/2;1/4;1/8.
ZUM ABSPEICHERN ALS MASCHINEN-PROGRAMM GEBEN SIE BITTE EIN:
CSAVE M "PROGR.NAME";&3E63,&3ED6+3*Y
Y ENTSPRICHT DER ANZAHL DER NOTEN UND PAUSEN.
ZUM LADEN GEBEN SIE EIN:
CLOAD M "PROGR.NAME";&3E63
INNERHALB IHRES BASIC PROGRAMMS STARTEN SIE MIT CALL &3EAC DIE TONAUSGABE. NUN KANN ICH IHNEN NUR VIEL ERFOLG BEIM KOMPONIEREN WUENSCHEN!

LISTING BASIC - PROGRAMM ZUR EINGABE VON MUSIKSTUECKEN

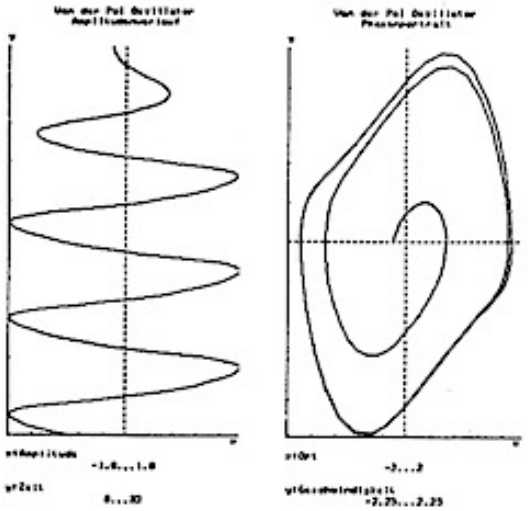
```
1:POKE&3E63,&4E,&FF,&4E,&FF,&4E,&FF,&4E,&FF,&4E,&FF,&4E,&FF,&4E,&FF
2:POKE&3E71,&02,&DF,&79,&3E,&7F,&11,&91,&67,&FF,&7C,&3E,&63,&02,&4D,&52
3:POKE&3E80,&12,&08,&61,&FF,&60,&00,&12,&09,&61,&FF,&60,&00,&02,&00,&12,&5F,&DB
4:POKE&3E91,&DF,&4E,&00,&67,&10,&7E,&3E,&8C,&C9,&12,&09,&02,&10,&61,&00,&7C,&3E
5:POKE&3EA2,&8E,&49,&12,&08,&61,&00,&7C,&3E,&8E,&37,&12,&04,&02,&D5,&DB,&12,&05
6:POKE&3EB3,&02,&3E,&DB,&03,&00,&24,&10,&3E,&85,&52,&24,&10,&3E,&8B,&52,&24,&10
7:POKE&3EC4,&3E,&93,&52,&78,&3E,&76,&C3,&DA,&67,&00,&7C,&3E,&D2,&37,&DA,&79,&3E
8:POKE&3ED5,&88
20:FOR X=1 TO Y
21:P$=STR$ (X)+".."
22:POKE15043,ASC(MID$(P$,1,1)),ASC(MID$(P$,2,1)),ASC(MID$(P$,3,1))
23:POKE15231,ASC(MID$(P$,1,1)),ASC(MID$(P$,2,1)),ASC(MID$(P$,3,1))
30:INPUT "NOTE.....";A$
40:B=(A$="C")*145+(A$="D")*125+(A$="E")*107+(A$="F")*099+(A$="G")*082
41:B=B+(A$="A")*070+(A$="H")*066+(A$="C,")*055+(A$="D,")*045+(A$="P")*255
42:B=B+(A$="E,")*36
50:INPUT "TONDAUER.....";C:D=INT(C+1*420/B)+1:E=ABS(INT(C*1*107500/B-(D-1)*256))
60:POKE X*3+&3ED3,D:POKE X*3+&3ED4,E:POKE X*3+&3ED5,B
70:NEXT X:END
80:"M" CALL&3EAC
```


Do not sale this PDF !!!

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

Numerische Lösung gewöhnlicher Differentialgleichungen mit Anfangswerten auf dem PC 1500

Dieses Programm löst gewöhnliche Differentialgleichungen 1., 2. und 4. Ordnung sowie Systeme von zwei gekoppelten Diffgln. 1. und 2. Ordnung nach dem Runge-Kutta Verfahren. Durch eine einfache Fehlerabschätzung wird eine Korrektur der Ergebnisse und eine automatische Schrittweitensteuerung ermöglicht.
Man kann sich so einen Überblick verschaffen über den Verlauf der Lösungskurve von Problemen, deren analytische Lösung man nicht kennt.
Die Diffgl. muß als Unterprogramm eingegeben werden. Es werden die Variablen X,Y,Z,Y1 (erste Ableitung von Y nach X),Z1,Y2 und Z2 verwendet. Die Zeilen 1 bis 6 enthalten drei Beispiele dazu. Sie gehören nicht zum Programm und sollen nicht mit abgetippt werden. Man gibt dann einen Satz von Anfangswerten ein. Daraus werden schrittweise neue Wertetupel errechnet, wobei die Variable X jedesmal um die Schrittweite H erhöht wird. Die alten Werte werden dabei von den neuen überschrieben. Nach der Berechnung stehen die Ergebnisse in Zeile 670 zur Verfügung. Im Listing werden hier X und Y angezeigt. Indem man die Zeile durch eine geeignete ersetzt kann man die Ergebnisse weiter auswerten, beispielsweise drucken oder in einem Feld abspeichern. Nützlich ist es auch in ein Programm zur graphischen Darstellung der Lösungskurve zu verzweigen.



Als Beispiel habe ich Amplitudenverlauf und Phasenportrait der Van der Pol'schen Diffgl. ($y''=-y+(0,8-y*y)*y'$), mit der man selbsterregte Schwingungen beschreiben kann plotten lassen. Die Anfangsbedingungen waren Xo=0,Yo=-0,2,Yo=0. Als Schrittweite habe ich H=0,1 gewählt. Die Plotroutine ist nicht im Listing enthalten, jeder kann jedoch eine eigene in Zeile 670 anschließen.

Die Leistung des Algorithmus ist in hohem Maße von der gewählten Schrittweite abhängig. Um einen Eindruck von der Genauigkeit der Rechnung bei verschiedenen Schrittweiten zu erhalten, kann man eine Diffgl. mit bekannter Lösung (Beispiele 1 bis 3) durchrechnen und in Zeile 670 die Ergebnisse mit den erwarteten Werten vergleichen.
Das Programm belegt ungefähr 2K. Ich habe mich um Übersichtlichkeit bemüht, auf Kosten von Speicherplatz und Geschwindigkeit. Wer will kann das ja ändern.

Zur Bedienung :

Zunächst muß die Diffgl. als Unterprogramm mit dem Namen "DGL" geschrieben werden. Es sind drei Fälle möglich :

Diffgl. 1. Ordnung :
Eine Diffgl. 1. Ordnung kann in der Form $y'=f(x,y)$ geschrieben werden. Sie wird entsprechend eingegeben Y1=f(X,Y).
Beispiel 1 : $y'=2xy$. Mit den Anfangsbedingungen Xo=0 und Yo=1 ist $y=\exp(x*x)$ die Lösung. Die korrekte Eingabe ist Y1=2*X*Y wie in Programmzeile 1.

Diffgl. 2. Ordnung bzw. System zweier Diffgln. 1. Ordnung :
Eine Diffgl. 2. Ordnung lautet $y''=f(x,y,y')$. Sie ist äquivalent zu einem System von zwei Diffgln. 1. Ordnung. Zur Berechnung muß die Diffgl. erst in ein solches System zerlegt werden. Das geschieht so : Man substituiert y' als z und erhält $y'=z$ und $z'=y''=f(x,y,z)$. Das wird eingegeben als Y1=Z:Z1=f(X,Y,Z).
Sollen zwei gekoppelte Diffgln. gelöst werden, dann können sie natürlich gleich eingegeben werden.
Beispiel 2 : $y''=-y$. Mit der Umwandlung $z=y'$, $z'=-y$ folgt Zeile 3. Wählt man Xo=0,Yo=0,Zo=Y1o=1 erhält man die Lösung $y=\sin(x)$.

Diffgl. 4. Ordnung bzw. System zweier Diffgln. 2. Ordnung :
$y''''=f(x,y,y',y'',y''')$ wird wie oben in ein System von zwei Diffgln. 2. Ordnung zerlegt : $y''=z$, $z''=f(x,y,y',z,z')$.
Zwei gekoppelte Diffgln. können direkt eingegeben werden.
Beispiel 3 : $y''=-8y-2z'$, $z''=-8z+2y'$. Diese beiden Gleichungen führen mit Xo=0,Yo=1,Zo=0,Y1o=0 und Z1o=1 auf die Rosette $y=\cos(x)\cos(3x)$, $z=\sin(x)\cos(3x)$. Die richtige Programmierung steht in Zeile 5.

Der Aufruf des Programms erfolgt mit "DEF" "D". Vor Beginn der Rechnung werden folgende Parameter abgefragt :

Ordnung : 1, 2 oder 4.

Zahl der Ausgaben : so oft wird Zeile 670 erreicht.

Schrittweite : Abstand von einem X-Wert zum nächsten.

Zahl der Zwischenwerte : Will man zur Erhöhung der Genauigkeit die Schrittweite klein machen und trotzdem bis zum Erreichen eines Endwertes rechnen, dann kann die Zahl der Ausgaben sehr groß werden. Um dies zu verhindern kann hier die Anzahl der Wertetupel festgelegt werden, die zwischen zwei Ausgaben zwar berechnet, aber nicht ausgegeben werden.

Korrektur : Mit Hilfe einer Fehlerabschätzung können die errechneten Werte korrigiert werden. Das erhöht die Genauigkeit, verdreifacht aber die Rechenzeit. Eingabe einer 1 schaltet die Korrektur ein, 0 schaltet sie aus.

Schrittsteuerung : Nach Vergleich der Fehlerabschätzung mit einer Genauigkeitsschranke wird die Schrittweite halbiert, gleich belassen oder verdoppelt. Die Schrittweite wird also der gewünschten Genauigkeit in etwa angepaßt. Die Schrittsteuerung funktioniert nur in Verbindung mit der Korrektur. 1=ein , 0=aus.

Genauigkeit : für Schrittsteuerung (z.B. 1e-4).

Anfangswerte : Xo, Yo, Zo, Y1o, Z1o. Bei einer Diffgl. 2. Ordnung hat Zo die Bedeutung von y'.

Do not sale this PDF !!!

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

```
  1 : "DGL"Y1=2*X*Y:REM                        Beispiel 1
  2 : RETURN
  3 : "DGL"Y1=Z, Z1=-Y:REM                     Beispiel 2
  4 : RETURN
  5 : "DGL"Y2=-8*Y-2*Z1, Z2=-8*Z+2*Y1:REM      Beispiel 3
  6 : RETURN
 10 : "D1"
 20 : X=A, Y=B:GOSUB "DGL":K1=H*Y1
 30 : X=X+H, Y=B+K1:GOSUB "DGL":K2=H*Y1
 40 : Y=B+K2:GOSUB "DGL":K3=H*Y1
 50 : X=X+H, Y=B+2*K3:GOSUB "DGL":K4=H*Y1
 60 : Y=B+(K1+2*(K2+K3)+K4)/3
 70 : RETURN
 80 : "D2"
 90 : X=A, Y=B, Z=C:GOSUB "DGL":K1=H*Y1, L1=H*Z1
100 : X=X+H, Y=B+K1, Z=C+L1:GOSUB "DGL":K2=H*Y1, L2=H*Z1
110 : Y=B+K2, Z=C+L2:GOSUB "DGL":K3=H*Y1, L3=H*Z1
120 : X=X+H, Y=B+2*K3, Z=C+2*L3:GOSUB "DGL":K4=H*Y1, L4=H*Z1
130 : Y=B+(K1+2*(K2+K3)+K4)/3, Z=C+(L1+2*(L2+L3)+L4)/3
140 : RETURN
150 : "D4"
160 : X=A, Y=B, Z=C, Y1=D, Z1=E:GOSUB "DGL":K1=H*Y2, L1=H*Z2
170 : X=X+H, Y=B+H*(D+K1/2), Z=C+H*(E+L1/2), Y1=D+K1, Z1=E+L1:GOSUB "DGL":K2=H*Y2,
      L2=H*Z2
180 : Y1=D+K2, Z1=E+L2:GOSUB "DGL":K3=H*Y2, L3=H*Z2
190 : X=X+H, Y=B+2*H*(D+K3), Z=C+2*H*(E+L3), Y1=D+2*K3, Z1=E+2*L3:GOSUB "DGL"
200 : K4=H*Y2, L4=H*Z2
210 : Y=B+2*H*(D+(K1+K2+K3)/3), Y1=D+(K1+2*(K2+K3)+K4)/3
220 : Z=C+2*H*(E+(L1+L2+L3)/3), Z1=E+(L1+2*(L2+L3)+L4)/3
230 : RETURN
240 : "O1"
250 : FOR J=0TO M
260 : A=X:B=Y:GOSUB "D1":IF FNEXT J:RETURN
270 : BN=Y:H=H/2:GOSUB "D1":A=X:B=Y:GOSUB "D1":H=H*2
280 : K=(Y-BN)/15:Y=Y+K:IF S=0NEXT J:RETURN
290 : IF .151515*G>ABS KLET H=2*H
300 : IF 10*G<ABS KLET H=H/2
310 : NEXT J:RETURN
320 : "O2"
330 : FOR J=0TO M
340 : A=X:B=Y:C=Z:GOSUB "D2":IF FNEXT J:RETURN
350 : BN=Y:CN=Z:H=H/2:GOSUB "D2":A=X:B=Y:C=Z:GOSUB "D2":H=H*2
360 : K=(Y-BN)/15:L=(Z-CN)/15:Y=Y+K:Z=Z+L:IF S=0NEXT J:RETURN
370 : K=ABS K:IF K<ABS LLET K=ABS L
380 : IF .151515*G>KLET H=2*H
390 : IF 10*G<KLET H=H/2
400 : NEXT J:RETURN
410 : "O4"
420 : FOR J=0TO M
430 : A=X:B=Y:C=Z:D=Y1:E=Z1:GOSUB "D4":IF FNEXT J:RETURN
440 : BN=Y:CN=Z:DN=Y1:EN=Z1:H=H/2:GOSUB "D4":A=X:B=Y:C=Z:D=Y1:E=Z1:GOSUB "D4":
      H=H*2
450 : K=(Y-BN)/15:L=(Z-CN)/15:K1=(Y1-DN)/15:L1=(Z1-EN)/15
460 : Y=Y+K:Z=Z+L:Y1=Y1+K1:Z1=Z1+L1:IF S=0NEXT J:RETURN
470 : K=ABS K:IF K<ABS LLET K=ABS L
480 : IF K<ABS K1LET K=ABS K1
490 : IF K<ABS L1LET K=ABS L1
500 : IF .151515*G>KLET H=H*2
510 : IF 10*G<KLET H=H/2
520 : NEXT J:RETURN
530 : "D"REM                                 Hauptprogramm
540 : INPUT "Ordnung ?";O
550 : INPUT "Zahl der Ausgaben ?";N
560 : INPUT "Schrittweite ?";H:H=H/2
570 : INPUT "Zahl der Zwischenwerte ?";M
580 : INPUT "Korrektur (1/0) ?";K:F=K=0
590 : IF F=0INPUT "Schrittsteuerung (1/0) ?";S
600 : IF F=0IF S INPUT "Genauigkeit ?";G
610 : PAUSE "Anfangswerte :":INPUT "Xo ?";X
620 : INPUT "Yo ?";Y
630 : IF O>1INPUT "Zo ?";Z
640 : IF O>2INPUT "Y1o ?";Y1
650 : IF O>2INPUT "Z1o ?";Z1
660 : O$="O"+STR$ O:FOR I=0TO N-1:WAIT 0:PRINT N-I:GOSUB O$
670 : WAIT :PRINT X,Y:REM  Hier kann Auswertung erfolgen
680 : NEXT I:END
```

Seite 20 Alles für Sharp Computer

Do not sale this PDF !!!

Betr.: Programmangebot fuer PC 1350

F.Kuchel
Liethberg 3
2357 Bad Bramstedt

Sehr geehrte Damen und Herren,

Aufgrund des noch geringen Programmangebots des PC 1350 uebersende Ich Ihnen ein Programm zum Abdruck in Ihrer Zeitschrift.

Programmerlaeuterung

Das Programm ermoeglicht es FORMELN DURCH INPUT EINZUGEBEN !

Es ist von Zeile 1 bis 10 geschrieben,um ein anPassen an bereits vorhandene Programme (Kurvendiskussion,Funktionsplotter,etc.) zu erleichtern.
Aufgrund der Pokes muss das Programm den jeweiligen SPeichererweiterungen angepasst werden.
Das uebliche Return in Zeile 2 ist nicht noetig.Gestartet wird mit DEF A.

```
L I S T I N G

 1:Y=??????????????????????????????????????
   ??????????????????????????????????????
   ??????
 2:"A":WAIT 0: CLEAR : RESTORE : DIM G
   $(15): DIM Q$(1)*78: INPUT "F(x)=";Q
   $(1):PO=824S: FOR R=1 TO 15: READ G$
   (R): NEXT R
 3:FOR R=1 TO LEN Q$(1):PO=PO+1:Q=R:
   FOR U=1 TO 15:E$=G$(U): FOR P=1 TO
   LEN (E$):V$= MID$ (Q$(1),R,1)
 4:IF V$=" " LET PO=PO-1: NEXT R: GOTO
   7
 5:IF V$= MID$ (E$,P,1) LET R=R+1: NEXT
   P: POKE PO,U+144:R=R-1: NEXT R: GOTO
   7
 6:R=Q: NEXT U: POKE PO, ASC (V$): NEXT
   R
 7:POKE PO+1,58,227,58,215: GOTO 10
 8:DATA "LN","LOG","EXP","SQR","SIN","C
   OS","TAN","INT","ABS","SGN","DEG","D
   MS","ASN"
 9:DATA "ASC","ATN"
10:BEEP 1: REM  ANSCHLUSS AN VORHANDENE
    PROGRAMME
```

	PC1350	CE201	CE202
PO=	$6030		8245

```
LABEL:   LD A,155
         LD (&7875),A
         PUSH A
         SRA
         CALL &ECCE
         CALL &EDEF
         POP A
         DEC A
         JR C,LABEL
         RET
```

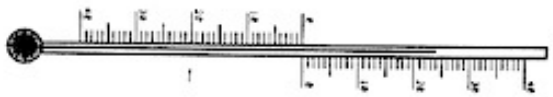
Sehr geehrter Herr Fischel,

Wedel, den 18.08.85

Dank Ihres Programms ist es möglich, Veröffentlichung in "ALLES FÜR SHARP COMPUTER" stoppt die linke Hälfte des LCD's des PC-1500(A) um den Faktor zwei. Es ermöglicht so auf einfache und speicherspärende Weise eine Breitschrift. Beispiel:

```
40:"A"WAIT 0:PRINT "SHARP":CALL  Startadr.  (gleich A)
50:GOTO 60
Es wird durch folgendes BASIC-Programm eingegeben:
10:A= Startadr.   (beliebig)
20:POKE A,&B5,&98,&AE,&78,&75,&FD,&C8,&D5,&BE,&EE,&CE
30:POKE A+11,&BE,&ED,&EF,&FD,&BA,&DF,&93,&11,&9A
Das Assemblerlisting:
```

Torsten Crull
G.-Hartmann Str. 71
2000 Wedel



STATUS 1
CC->THERMOMETER<
1267

PC-1260 PC-1251 AWELE

Awele ist ein Strategiespiel für zwei Personen, welches ursprünglich von der Elfenbeinküste stammt.

Das Spielfeld wird in zwei Hälften à fünf Fächer aufgeteilt, in die zu Beginn des Spiels je drei Muschelschalen oder Körner gelegt werden.

In dem folgenden Programm übernimmt der Rechner, der hier als Gegenspieler auftritt, die linke Spielhälfte und der Benutzer die rechte.

Bei jedem Zug nimmt der Spieler den Inhalt eines nicht-leeren Fachs seines Feldes und legt die Körner einzeln nacheinander in die nach rechts angrenzenden Fächer. Hierbei zählt das erste Fach als rechter Nachbar des zehnten Fachs. Der Benutzer hat hierbei nur die gewünschte Fach-Nr. (6-10) anzugeben; den Rest übernimmt der Rechner automatisch.

Beispiel: vorher: 2.3.0.1.3./1.2.1.3.1.
Fach-Nr.: 9
nachher: 3.4.0.1.3./1.2.1.0.2.

Jetzt wird es kompliziert (aber ebenso interessant): Kommt das letzte Korn in ein gegnerisches Fach, in dem vorher genau ein Korn gelegen hat, so kann der Spieler den Inhalt dieses Fachs als Gewinn einstreichen. Dasselbe gilt für alle davorliegenden, zusammenhängenden Fächern, die, einschließlich des eben hineingelegten, höchstens zwei Körner enthalten. Jedes so gewonnene Korn zählt einen Punkt.

Beispiel: vorher: 1.2.1.1.0./1.2.0.5.4.
Fach-Nr.: 10
nach dem Zug: 2.3.2.2.0./1.2.0.5.0.
Inhalt der Fächer 3,4 gewonnen (+4 Punkte)
nachher: 2.3.0.0.0./1.2.0.5.0.

Auch diese Prozedur wird vom Rechner durchgeführt.

Der Sinn des Spiels besteht somit darin, dem Gegner möglichst viele Körner abzuknöpfen. Es ist jedoch verboten, dem Gegner alles wegzunehmen. Sonst wird das Spiel sofort beendet und das Konto des Missetäters um den Betrag des vermeintlichen Gewinns vermindert.

Beispiel: vorher: 1.1.0.0.0./0.0.0.3.1.
Fach-Nr.: 9
nach dem Zug: 2.2.0.0.0./0.0.0.0.2.
Fächer 1,2 scheinen gewonnen zu sein.
nachher: 0.0.0.0.0./0.0.0.0.2.
Punktverlust: 4 Punkte

Das Spiel wird ebenfalls beendet, sobald einer der beiden Spieler mehr als 14 Punkte erreicht hat oder beide zusammen mehr als 21 Punkte haben.

Der Benutzer kann während des Spiels ständig den aktuellen Punktestand einsehen, in dem er auf die Frage "Fach-Nr.: " mit "Ø" antwortet.

Das Programm benutzt den CURSOR-Befehl, um beide Zeilen der PC-1260/1261-Anzeige auszunutzen. Läßt man ihn weg, so läuft das Programm auch auf dem Pc-1251, jedoch aufgrund seiner "Überlänge" nicht auf dem PC-1245.

mit freundlicher Genehmigung vom:
Club des SHARPENTIERS S.B.M.
151-153 av. Jean-Jaurès
F-93307 Aubervilliers Cedex


```
+++++++++++++++++++++++
+ ____Bearbeitung____ +
+ Inno Laue           +
+ Hans-Sommer-Str. 25 +
+ D-3300 Braunschweig +
+++++++++++++++++++++++
```

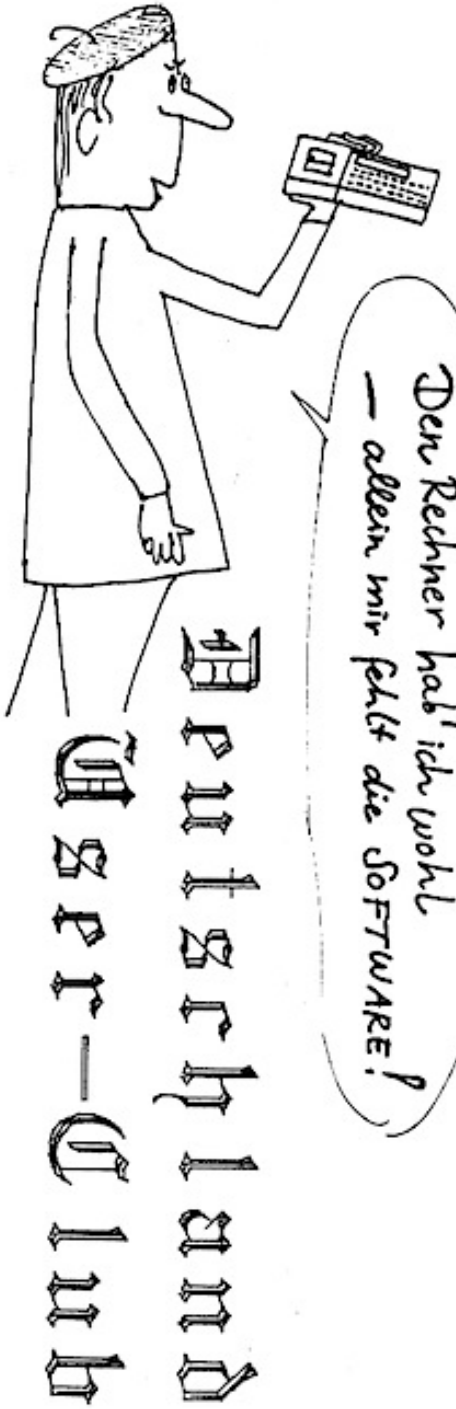
```
1:"***A-ELE***
  (C) Jack Viaond
2:CLEAR : DIM B(10),C(
  10): RANDOM
3:FOR I=1 TO 10:B(I)=3
  : NEXT I
4:PRINT B(1);B(2);B(3)
  ;B(4);B(5);"/";B(6);
  B(7);B(8);B(9);B(10)
5:IF ( RND 2)=2 THEN "
  TOU"
10:"JOU"
11:IF B(6)=0 AND B(7)=0
  AND B(8)=0 AND B(9)=
  0 AND B(10)=0 BEEP 1
  : GOTO "TOU"
12:PAUSE "Du bist dran.
  ": CURSOR 24
13:INPUT "Fach-Nr.: ";I
  : CLS
14:IF I=0 THEN 900
15:IF B(I)=0 OR I<6 OR
  I>10 THEN 11
20:"TRI"B(0)=B(I):C=0
22:IF B(I)+I<=10 LET A=
  I+1:B=B(I)+I: GOTO "
  AV1"
24:IF I=10 AND B(I)<=10
  LET A=1:B=B(I): GOTO
  "AV1"
26:IF I=10 AND B(I)>10
  LET A=1:B=10:C=1:
  GOSUB "AV1":A=1:B=B(
  0)-10: GOTO "AV2"
28:IF B(I)+I>10 LET A=I
  +1:B=10:C=1: GOSUB "
  AV1"
29:IF B(0)-10+I<=10 LET
  A=1:B=B(0)-10+I:
  GOTO "AV2"
30:IF B(0)-10+I<=20 LET
  A=1:B=10:C=1: GOSUB
  "AV2":A=1:B=B(0)-20+
  I: GOTO "AV2"
40:"AV1"B(I)=0
41:"AV2"
42:FOR N=A TO B
44:B(N)=B(N)+1
46:NEXT N
47:N=B
48:IF C=1 LET C=0:
  RETURN
50:PRINT B(1);B(2);B(3)
  ;B(4);B(5);"/";B(6);
  B(7);B(8);B(9);B(10)
60:"TPR"
62:IF B(N)<>2 THEN "TOU
  "
63:IF B(N)=2 AND N<6
  AND I<6 THEN "TOU"
64:IF B(N)=2 AND N>5
  AND I>5 THEN "TOU"
70:"PRI"
71:Z=0
72:FOR N=B TO S STEP -1
74:IF B(N)>2 LET N=S:
  GOTO 84
76:IF S=6 LET Q=Q+B(N):
  Z=Z+B(N)
78:IF S=1 LET W=W+B(N):
  Z=Z+B(N)
82:B(N)=0
84:NEXT N
85:IF B(6)=0 AND B(7)=0
  AND B(8)=0 AND B(9)=
  0 AND B(10)=0 LET Q=
  Q-Z: BEEP 1: GOTO 90
  0
86:IF B(1)=0 AND B(2)=0
  AND B(3)=0 AND B(4)=
  0 AND B(5)=0 LET W=W
  -Z: BEEP 1: GOTO 900
90:PRINT B(1);B(2);B(3)
  ;B(4);B(5);"/";B(6);
  B(7);B(8);B(9);B(10)
95:IF Q>14 OR W>14 OR Q
  +W>21 BEEP 2: GOTO 9
  00
```

Do not sale this PDF !!!
Alles für Sharp Computer Heft 11 Seite 21

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

Anfänger-Club




```
100:"TOU"
102:E=E+1
103:S=(E/2- INT (E/2))
104:IF S<>.5 LET S=1:
    GOTO "JOU"
106:S=6
200:IF B(1)=0 AND B(2)=0
    AND B(3)=0 AND B(4)=
    0 AND B(5)=0 BEEP 1:
    GOTO "TOU"
201:CURSOR 24: PAUSE "Ic
    h bin dran."
202:D=0:G=0
204:FOR O=6 TO 10
206:FOR P=5 TO 1 STEP -1
208:IF B(O)=1 AND B(P)+P
    =O LET G=P
210:IF B(P)=1 AND B(O)+O
    -10=P LET D=P
212:NEXT P: NEXT O
213:IF G<>0 THEN "SI0"
214:IF D<>0 LET I=D:
    GOTO "TRI"
302:K=0:L=0:M=0
304:FOR P=1 TO 5
306:IF B(P)+P>9 LET M=P
308:IF B(P)=1 AND K<>0
    LET L=P
310:IF B(P)=1 AND K=0
    LET K=P
312:NEXT P
313:IF M<>0 LET I=M:
    GOTO "TRI"
314:IF K<>0 AND B(K+1)=0
    AND K<>5 THEN "SI2"
316:IF K<>0 LET I=K:
    GOTO "TRI"
400:IF E=1 LET I= RND 3:
    GOTO "TRI"
500:"DPN"S=0
502:FOR K=1 TO 5
504:IF B(K)<>0 THEN "SI1
    "
505:IF B(K)=0 LET S=S+1
506:NEXT K
508:IF V=0 THEN "TRI"
510:IF V<>0 AND U=0 AND
    S<4 THEN "TRI"
511:IF V<>0 AND U=0 AND
    S=4 LET I=Y: GOTO "T
    RI"
512:IF V<>0 AND U<>0
    THEN "SI3"
600:"SI1"
602:FOR I=1 TO 10
604:C(I)=B(I)
606:NEXT I
610:C(K)=0
612:FOR I=K+1 TO B(K)+K
614:C(I)=C(I)+1
616:NEXT I
622:FOR I=1 TO 5
624:FOR J=6 TO 10
626:IF C(I)=1 AND C(J)+J
    -10=I AND V=0 LET V=
    I:Y=K
627:IF C(I)=1 AND C(J)+J
    -10=I AND V<>0 AND U
    =0 AND K>Y LET U=I:X
    =K
628:NEXT J
630:NEXT I
632:IF V=0 LET I=K:K=5:
    GOTO 506
633:IF V<>0 AND U=0 AND
    K>Y LET I=K:K=5:
    GOTO 506
634:GOTO 506
700:"SI2"
702:R=0
704:FOR J=10 TO 6 STEP -
    1
706:IF K+1=B(J)+J-10 LET
    J=6:R=1
708:NEXT J
710:IF R=0 LET I=K: GOTO
    "TRI"
712:IF L<>0 AND L<>5 AND
    B(L+1)=0 LET K=L:
    GOTO 702
714:IF L<>0 LET I=L:
    GOTO "TRI"
716:GOTO "DPN"
800:"SI3"
802:FOR I=1 TO 10
804:C(I)=B(I)
806:NEXT I
810:Z=V
812:FOR I=Z TO 1 STEP -1
814:C(I)=C(I)+1
816:IF C(I)>0 AND C(I)<3
    LET G=G+C(I)
818:NEXT I
820:IF H=0 LET V=U:H=G:G
    =0: GOTO 802
822:IF H<=G LET I=Y:
    GOTO "TRI"
824:I=X: GOTO "TRI"
850:"SI0"
852:FOR I=5 TO 10
854:C(I)=B(I)
856:IF I<G+B(G) LET C(I)
    =C(I)+1
858:NEXT I
860:FOR I=G+B(G) TO 5
    STEP -1
862:IF C(I)>2 LET I=5:
    GOTO 866
864:C(I)=0
866:NEXT I
869:IF C(6)=0 AND C(7)=0
    AND C(8)=0 AND C(9)=
    0 AND C(10)=0 THEN 2
    14
870:I=G: GOTO "TRI"
900:PAUSE "---ERGEBNIS--
    -": PAUSE "Du hast "
    ; STR$ W;" Punkte.":
    CURSOR 24: PRINT "Ic
    h habe "; STR$ G;" P
    unkte."
901:IF I=0 PRINT B(1);B(
    2);B(3);B(4);B(5);"/
    ";B(6);B(7);B(8);B(9
    );B(10): GOTO 13
902:END
```

```
*** EISENBAHNFAHRT ***

Hier ist das Programm
aus Heft 7 Seite 19 fuer
den PC-1260!

Starten Sie die Lokomo-
tive mit DEF B.

Es kommt darauf an, so
weit wie moeglich zu
fahren. Wenn Ihre Loko-
motive Kohle verlangt,
sollten Sie moeglichst
bald mit der SPC-Taste
nachschaufeln, sonst
riskieren Sie einen Ma-
schinenschaden.

Alles andere bekommen
Sie waehrend der Fahrt
selbst heraus.

10:"B": PAUSE "EISENBAH
   NFAHRT"
20:CLEAR : WAIT 100:
   DIM A$(0)=24: RANDOM
   :C=60:A=5000: USING
   "#####"
30:BEEP 1: WAIT 20:A$(0
   )="TSCH..TSCH..TSCH.
   .TSCH.."
40:FOR I=1 TO 4: BEEP 1
   : PRINT LEFT$ (A$(0)
   ,6*I): NEXT I
50:WAIT 0: CLS : PRINT
   "ka: ": CURSOR 16:
   PRINT C;" ks":
   CURSOR 40: PRINT A;"
   $"
60:WAIT 0:Y=0
70:K=K+1: CURSOR 3:
   PRINT K
80:Y=Y+1: IF Y<=12 GOTO
   70
90:Z= RND 50: IF Z>=47
   THEN 250
100:Z= RND 5
110:IF Z<=3 THEN 70
120:I=0: WAIT 0
130:CURSOR 28: PRINT " K
   OHLE!": IF A=5000
   CURSOR 36: PRINT "(b
   el. Taste)"
140:WAIT 25
150:Z= RND 50: IF Z>=47
   GOTO 250
160:K=K+1: CURSOR 3:
   PRINT K
170:J$= INKEY$ : IF J$<>
   "" THEN 210
180:I=I+1: IF I<7 THEN 1
   50
190:BEEP 3: WAIT 150:
   PRINT "Maschinenscha
   den!": PRINT "Pech,
   Ende der Reise!"
200:WAIT : USING : PRINT
   "Deine Strecke = ";
   STR$ K;" km.": END
210:C=C-10:K=K+1: IF C<0
   THEN 190
220:WAIT 10: CURSOR 28:
   PRINT " 1 Schaufel "
   : IF A=5000 CURSOR 4
   0: PRINT A;" $"
230:CURSOR 3: PRINT K:
   CURSOR 16: PRINT C:
   CURSOR 28: PRINT "
   "
240:GOTO 60
250:CURSOR 3: WAIT 60:
   PRINT " Dorf in Sich
   t!"
260:IF Z=49 CURSOR 3:
   PRINT " TUT-TUT!
   ": BEEP 2: PRINT :
   GOTO 50
270:Z= RND 2: IF Z=1
   PRINT "Kaffee-Pause"
   : BEEP 1: GOTO 290
280:PRINT "Wasserstelle
290:Z= RND 35
300:B= RND 35: IF B>Z
   THEN 300
310:IF A<=0 PRINT "Ohne
   Geld brauchst Du  n
   icht zu halten!!!":
   GOTO 400
320:WAIT 0: PRINT "KOHLE
   PREIS:"; STR$ Z;"$
   HANDELN?"
330:CURSOR 24: PRINT "("
   ; STR$ C;"ks  ";
   STR$ A;"$)     (J/N)
   "
340:J$= INKEY$ : IF (J$=
   "N" OR J$="J")=0
   THEN 340
350:WAIT 100: IF J$="N"
   THEN 400
360:INPUT "Dein Preis: "
   ;PR$
370:V= VAL PR$: IF V>=B
   LET Z=V: GOTO 320
380:PRINT " unmoeglich !
   "
390:PRINT "Bis "; STR$ B
   ;" $ waere ich
   sesshaft": GOTO 50
400:W=-1: INPUT "Wieviel
   ks Kohle willst Du
   kaufen? ";W
410:IF W<0 PRINT "Scherz
   keks!": GOTO 400
420:IF W>60 PRINT "zuvie
   l, du Trottel!":
   GOTO 400
430:IF W*Z<=A THEN 460
440:W= INT (A/Z)
450:PRINT "Du hast nur "
   ; STR$ A;"$": CURSOR
   24: WAIT 100: PRINT
   "Das reicht fuer ";
   STR$ W;" ks": GOTO 5
   00
460:C=C+W:A=A-W*Z: PRINT
   "zu zahlender Preis:
   "; STR$ (W*Z);"$"
470:IF Z>B THEN 390
480:C=C-10: IF C<=0 THEN
   190
490:GOTO 50
500:WAIT 0: PRINT "einve
   rstanden? (J/N)"
510:J$= INKEY$ : IF (J$=
   "N" OR J$="J")=0
   THEN 510
520:WAIT 100: IF J$="N"
   GOTO 400
530:GOTO 460
```

```
CHINESISCH-UEBERSETZER

Wollten Sie nicht schon
lange wissen, wie man
MOTORROLLER auf Chine-
sisch ausspricht??

Mit diesem Programm
wird Ihre Neugier end-
lich befriedigt.

Es laeuft auf allen
Taschencomputern.

Der Programmstart er-
folgt mit DEF C.

Wenn das Fragezeichen
erscheint, geben Sie mit
ENTER ein, was Sie
uebersetzt haben wollen.

100:"C": PRINT "CHINESIS
   CH-UEBERSETZER"
110:CLEAR
120:DIM D$(0)=40,C$(0)=4
   0
130:INPUT D$(0)
140:FOR S=1 TO LEN D$(0)
150:X$= MID$ (D$(0),S,1)
160:IF X$="R" LET X$="L"
   : BEEP 1
170:C$(0)=C$(0)+X$
180:NEXT S
190:PRINT C$(0)
200:GOTO 110
```

Heiko Müller
Mozartstr. 17
2905 Edewecht

Do not sale this PDF !!!

ENDE DER WELT.

Dominik A. Müller
Blankeneser Hauptstraße 13
2000 Hamburg 55

Es ist eine Mischung aus Spiel -und Denkprogramm. Auf die Spielregeln brauche ich nicht näher einzugehen, weil sie aus dem Spiel selbst hervorgehen.
Stattdessen führe ich hier ein paar Hardcopies vor, die Beispiele von möglichen Spielszenen zeigen.

Displayinhalt zu Beginn einer Runde:

```
?  80  **
a  b   c
```

a = Hier wird die Eingabeform (1-4) angezeigt.
b = An dieser Stelle wird die Meter-Zahl angezeigt, die man noch vom Abgrund entfernt ist.
c = Hier wird die letzte zurückgelegte Meter-Zahl angezeigt.

Beispielausdruck:

```
1  56  24
2  31  16
3  8   6
3  0   7
   3
```

Der nachfolgende Beispielausdruck zeigt die Meter-Zahlen an, die der Computer zurücklegt.

```
Computer V: 36m   v.A.: 44m
            a          b
```

a = Hier wird die letzte vom Computer zurückgelegte Meter-Zahl angezeigt (V = Versuch)
b = Es wird angezeigt, wieviele Meter sich der Computer von Abgrund entfernt befindet.

```
1:REM DOMINIK A.
  MUELLER
2:REM BLANKENESE
  R HAUPTSTR.13
3:REM 2000 HAMBU
  RG 55
5:BEEP 5:PAUSE "
          ENDE DER
   WELT"
10:CLEAR :RANDOM
   :WAIT 100
11:INPUT "Erlaete
   rung? (J/N) ";
   ER$
12:IF ER$="N"BEEP
   1,255,255:GOTO
   80
13:WAIT 150:BEEP
   5,50,25:PRINT
   "Sinn des Spie
   les ist, nae-"
14:PRINT "her ans
   Ende der Welt
   zu"
15:PRINT "kommen,
   als der PC-15
   00."
16:PRINT "100 Met
   er vor dem Abg
   rund"
17:PRINT "wird ge
   startet. Fuer
   jeden"
18:PRINT "Versuch
   gibt es vier"
19:PRINT "Moeglic
   hkeiten:"
20:PRINT "- 1 - L
   ange Bewegung"
21:PRINT "zwische
   n 0 und 40 Met
   er."
22:PRINT "- 2 - M
   ittlere Bewegu
   ng"
23:PRINT "zwische
   n 0 und 20 Met
   er."
24:PRINT "- 3 - K
   urze Bewegung"
25:PRINT "zwische
   n 0 und 10 Met
   er."
26:PRINT "- 4 - K
   eine Bewegung"
27:PRINT "Jetzt m
   uss der Comput
   er"
28:PRINT "Dein Er
   gebnis ueberbi
   eten!"
80:WAIT 100:BEEP
   2:PRINT "Wievi
   ele Runden sol
   len"
81:INPUT "gespiel
   t werden? ";R
82:IF R<=0GOTO 80
85:PRINT "Hallo,
   ich bin der PC
   -1500"
86:POKE &704E,75:
   INPUT "und wie
   heisst du? ";
   NA$
87:POKE &704E,65
88:PRINT "Also gu
   t, ";NA$
89:PRINT "dann sp
   ielen wir jetz
   t"
90:PRINT "gegenei
   nander. LOS GE
   HTS !"
91:BEEP 5,50,50
100:N=N+1
110:A$="607A677F72
    ":B$="607A7767
    7A"
120:A=80:B=80:ZZ=1
    5:GZ=15:L=1
130:WAIT 100:PRINT
    "Runde Nr.";N:
    BEEP N
140:WAIT 0:CLS
150:FOR I=0TO 20:
    BEEP 1,1,1
160:GCURSOR 1:
    GPRINT 96:NEXT
    I
170:FOR I=20TO 100
    :BEEP 1,1,1
180:GCURSOR 1:
    GPRINT 32:NEXT
    I
190:FOR I=20TO 100
    STEP 10:
    GCURSOR 1:
    GPRINT 96:NEXT
    I
200:GCURSOR 15:
    GPRINT A$:
    CURSOR 18:
    PRINT "?"
210:CURSOR 23:
    PRINT "**"
220:CURSOR 19:
    PRINT A
230:IN=ASC INKEY$
240:IF IN<49OR IN>
    52GOTO 230
250:BEEP 1:CURSOR
    17:PRINT (IN-4
    8):GOTO 300
260:GOTO 230
300:ON (IN-48)
    GOSUB 1000,102
    0,1040,400
310:A=A-Z
320:IF A<0CURSOR 1
    8:PRINT "
    ":CURSOR 22:
    PRINT Z:GOTO 8
    00
330:IF Z<10CURSOR
    22:PRINT "   "
335:CURSOR 22:
    PRINT Z
340:IF A<10CURSOR
    19:PRINT "   "
345:CURSOR 19:
    PRINT A
350:GZ=GZ+Z
360:FOR I=ZZTO GZ:
    GOSUB 2000:
    NEXT I
370:ZZ=GZ
390:GOTO 230
400:WAIT 100:PRINT
    "Hmm,";A;" Met
    er."
410:PRINT "Mal seh
    en, ob ich da"
420:PRINT "mithalt
    en kann.":CLS
430:IF B>50LET V=1
    :GOTO 445
435:IF B>25LET V=2
    :GOTO 445
440:IF B>ALET V=3:
    GOTO 455
445:IF B<AGOTO 550
450:IF B=AGOTO 570
455:IF V=1GOSUB 10
    00
460:IF V=2GOSUB 10
    20
465:IF V=3GOSUB 10
    40
470:B=B-Z:IF B<=0
    GOTO 500
475:WAIT 0:BEEP 1,
    B,100:CURSOR 1
    1:PRINT "
    ":CURSOR 20:
    PRINT "     "
480:CURSOR 0:PRINT
    "Computer V:";
    Z;"m"
485:WAIT 100:
    CURSOR 17:
    PRINT "v.A.:";
    B;"m"
495:GOTO 430
500:WAIT 100:PRINT
    "Ja!! Ich bin
    abgerutscht."
505:BEEP 5,255,255
510:H=H+1
520:GOTO 1500
550:WAIT 100:BEEP
    5:PRINT "Hey!"
    ;B;" Meter sin
    d naeher"
555:PRINT "als";A;
    " Meter. Ich h
    abe"
560:PRINT "die Run
    de gewonnen !"
565:BEEP 20,1,50:C
    =C+1:GOTO 1500
570:WAIT 100:PRINT
    "Gut, sieht au
    s als waere"
575:PRINT "dies ei
    n Patt !":BEEP
    5,100,100
580:H=H+1:C=C+1:
    GOTO 1500
800:FOR I=ZZTO 96:
    GOSUB 2000:
    NEXT I
805:WAIT 5:BEEP 1,
    2,2
810:GCURSOR 97:
    GPRINT 96;122;
    103;127;18
815:BEEP 1,3,3
820:GCURSOR 98:
    GPRINT 96;122;
    119;7;26
825:BEEP 1,4,4
830:GCURSOR 99:
    GPRINT 96;122;
    7;31;18
835:BEEP 1,5,5
840:GCURSOR 100:
    GPRINT 96;26;2
    3;7;26
845:BEEP 1,6,6
850:GCURSOR 101:
    GPRINT 0;52;14
    ;62;36
855:BEEP 1,7,7
860:GCURSOR 102:
    GPRINT 0;104;9
    2;28;104
865:BEEP 1,8,8
870:GCURSOR 103:
    GPRINT 0;80;56
    ;56;80
875:BEEP 1,9,9
880:GCURSOR 103:
    GPRINT 0;32;11
    2;112;32
885:BEEP 1,10,10
890:GCURSOR 103:
```

Do not sale this PDF !!!
Alles für Sharp Computer Heft 11 Seite 23
All and more about Sharp PC-1500 at http://www.PC-1500.info
FUSCHEL GMBH

Do not sale this PDF !!!

```
    GPRINT 0;64;96
    ;96;64
895:BEEP 1,11,11
900:GCURSOR 103:
    GPRINT 0;0;64;
    64;0
905:BEEP 1,12,12
910:GCURSOR 103:
    GPRINT 0;0;0;0
    ;0
915:BEEP 1,20,20:
    BEEP 2,100,20
920:CLS :WAIT 100:
    PRINT "Ueber d
    en Abgrund! Du
     hast"
925:PRINT "diese R
    unde automatis
    ch"
930:PRINT "verlore
    n!"
935:BEEP 20,2,20
940:C=C+1
950:GOTO 1500
 1000:Z=RND 40
 1010:RETURN
 1020:Z=RND 20
 1030:RETURN
 1040:Z=RND 10
 1050:RETURN
 1500:IF N<RGOTO 1
      00
 1510:CLS :WAIT 10
      0:PRINT "End
       - Punkte -
      Stand":BEEP
      5
 1520:PRINT "Der P
      C-1500 hat"
 1525:PRINT C;" Ru
      nden gewonne
      n!"
 1530:PRINT NA$;"
      hat"
 1535:PRINT M;" Ru
      nden gewonne
      n!"
 1540:IF C<HLET VE
      $="PC-1500":
      GE$=NA$
 1545:IF C>HLET VE
      $=NA$:GE$="P
      C-1500"
 1550:IF C=HGOTO 1
      565
 1555:PRINT "Gewin
      ner : ";GE$
 1556:BEEP 5,50,50
 1560:PRINT "Verl;
      erer : ";VE$
 1561:BEEP 1,255,2
      55:GOTO 1570
 1565:PRINT "Unent
      schieden !":
      BEEP 5,50,50
 1570:INPUT "Nochm
      al? (J/N) ";
      NO$
 1575:IF NO$="J"
      BEEP 10,20,2
      0:GOTO 10
 1580:BEEP 1,200,2
      00:END
 2000:IF K=1LET K=
      0:L=1:
      GCURSOR 1:
      GPRINT A$:
      BEEP 1,2,2:
      GOTO 2020
 2010:IF L=1LET L=
      0:K=1:
      GCURSOR 1:
      GPRINT B$:
      BEEP 1,2,2
 2020:RETURN

STATUS 1
                3293
```

PC-1500A

Frank Zellmer

3500 Kassel
Am Donarbrunnen 22a
25.08.1985

Ich lese seit einiger Zeit mit wachsendem Interesse Ihre Zeitschrift für Sharp-Computer.
Anliegend finden Sie ein Programm von mir, das vielleicht für Sie von Interesse sein dürfte. Ich würde mich freuen, wenn Sie es veröffentlichen würden.
Dieses Programm wurde auf einem SHARP-PC 1247 geschrieben, der von der BASIC-Programmierung mit dem Modell 1245/51 voll kompatibel ist. Auch auf dem PC-1401 dürfte dieses Programm fehlerfrei laufen.
Ich besitze den PC-1247 erst seit kurzer Zeit, habe aber schnell festgestellt, daß er sich stark,teilweise negativ, von den andern SHARP-PC§ unterscheidet.
So soll zwar das Betriebssystem dem des PC-1251 entsprechen, jedoch ist beispielsweise die höchstmögliche Zeilennummer nur 999. Der ROM-Bereich hat als höchste Adresse (dezimal) 4095. Die freien 3326 Byte sind von Adresse (dez.) 770-4095 speicherbar.

Programm zur Berechnung der Ruhezeit nach Fernflügen

Der menschliche Körper besitzt eine "Innere Uhr", die diebiologischen Vorgänge entsprechend der Tageszeit und dem Tagesrythmus regelt.
Durch Fernflüge werden die Reisenden innerhalb kurzer Zeit in Gebiete mit stark veränderter Tageszeit und damit auch anderen Essens- und Nachtzeiten versetzt.
Dadurch kommt es für eine gewisse Zeitdauer zu Anpassungsschwierigkeiten, bis sich der Körper auf den neuen Tagesrythmus angepasst hat.
Diese körperlichen Schwierigkeiten werden auch als "JET-LAG" bezeichnet. Dieser JET-LAG tritt auch stark bei Piloten auf.Deshalb hat die Luftfahrtorganisation ICAO die sogenannte "Buley-Formel" festgelegt, nach der die nötige Ruhezeit nach Flügen berechnet werden kann.

PC-1247

Zum Programm:

Nach der abgefragten Eingabe der Abflug-, Ankunfts-, Flugzeit und Anzahl der überwundenen Zeitzonen wird die Ruhezeit in Tagen angegeben. Die Zeiten werden als Ortszeiten angegeben, die Anzahl der Zeitzonen läßt sich leicht mittels Atlas etc. feststellen.
Die Zeit zwischen 00.00 Uhr und 01.00 Uhr muß als 24,..Uhr eingegeben werden.
Beispiel: Abflug Montreal 18.00 Uhr Ortszeit, Ankunft Paris 08.00 Uhr Ortszeit, 9 Stunden Flugzeit, 5Zeitzonen überwunden:

```
******************
*BULEY-FORMEL ZUM *
*JET-LAG-AUSGLEICH*
******************
ABFLUGZEIT=18.UHR
ANKUNFTSZEIT=8.UHR
ZEITZONEN=5.
FLUGZEIT=9.STUNDEN
------------------------
BENOETIGTE RUHEZEIT=1.25
TAGE

1:PRINT = LPRINT
2:REM ICAO-FORMEL ZUR
  BERECHNUNG DER RUHEZ
  EIT NACH FERNFLUEGEN
3:REM COPYRIGHT 1985
4:REM BY F.ZELLMER
5:PRINT "*************
  ******"
6:PRINT "*BULEY-FORMEL
   ZUM *"
7:PRINT "*JET-LAG-AUSG
  LEICH*"
8:PRINT "*************
  ******"
9:INPUT "ABFLUGSZEIT?"
  ;A,"ANKUNFTSZEIT?";N
  ,"ZEITZONEN?";Z,"FLU
  GZEIT?";T
10:PRINT "ABFLUGZEIT=";
   A;"UHR": PRINT "ANKU
   NFTSZEIT=";N;"UHR":
   PRINT "ZEITZONEN=";Z
11:PRINT "FLUGZEIT=";T;
   "STUNDEN"
12:PRINT "-------------
   -----------"
13:IF A>=8 AND A<11.59
   THEN LET D=0
14:IF A>=12 AND A<17.59
   THEN LET D=1
15:IF A>=18 AND A<21.59
   THEN LET D=3
16:IF A>=22 AND A<24.59
   THEN LET D=4
17:IF A>=1 AND A<7.59
   THEN LET D=3
18:IF N>=8 AND N<11.59
   THEN LET E=4
19:IF N>=12 AND N<17.59
   THEN LET E=2
20:IF N>=18 AND N<21.59
   THEN LET E=0
21:IF N>=22 AND N<24.59
   THEN LET E=1
22:IF N>=1 AND N<07.59
   THEN LET E=3
23:IF Z<4 THEN LET Z=4
24:X=((T/2)+(Z-4)+D+E)/
   10
25:PRINT "BENOETIGTE RU
   HEZEIT=";X;"TAGE"
26:PRINT "*************
   ***********": END
```

PC-1245

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

Programm "Grafische Darstellung"
(Diagramm)

Wie hinlänglich bekannt ist, sagen Grafiken sehr viel mehr über Zahlen aus als Zahlen selbst. Dieses Programm für den PC-1500 kann für jede Darstellung von Zahlen genutzt werden; es berücksichtigt ebenso die Darstellung von negativen Zahlen. Die Zahlen werden in Form von dreidimensionalen Balken zu Papier gebracht.
Das Programm stellt quasi eine Erweiterung zu den beiden im SHARP-Anwender-Handbuch befindlichen Programmen GRAFISCHE DARSTELLUNG I und II dar.
Und hier noch einige Hinweise zur Bedienung des Programmes: Nach dem Start mit RUN wird bei "Posten x :" die Postenbezeichnung und bei "Wert x :" der Postenwert eingegeben. Es können maximal bis zu achtzehn Posten eingegeben werden. Wenn man allerdings schon vorher die Eingabe beenden will, muß man bei "Posten x :" einen Klammeraffen (@) eingeben.
Nach Beenden des Eingabeteiles kann man dann die Farben für die Balken auswählen. Es folgt der Ausdruck des Diagrammes. Danach kann man sich noch eine schriftliche Darstellungsform ausdrucken lassen und zu guter Letzt besteht die Möglichkeit, sich alle grafischen und schriftlichen Darstellungen beliebig oft kopieren zu lassen.
Ich hoffe, daß Sie das Programm verwenden können und verbleibe

DIAGRAMM

```
 5:CLEAR :WAIT 0:
   GRAPH :ROTATE
   1:CSIZE 1
10:DIM A$(18),A(1
   8)
15:PAUSE "      D
   I A G R A M M"
20:FOR I=1TO 18
25:CLS :PRINT "Po
   sten";I;" : ";
   :INPUT A$(I):
   BEEP 1,50
30:IF A$(I)="@"
   LET J=I-1:GOTO
   45
35:CLS :PRINT "We
   rt";I;" : ";:
   INPUT A(I):
   BEEP 1,50
40:NEXT I:J=18
45:IF J<1BEEP 2:
   CLS :PAUSE "Ke
   ine Werte ein
   egeben !":END
50:BEEP 1,99,200:
   CLS :I2=A(1)
55:FOR I=1TO J
60:IF A(I)>I1LET
   I1=A(I)
65:IF A(I)<I2LET
   I2=A(I)
70:NEXT I
75:INPUT "Farbe d
   .Balken (pos)
   : ";CP
80:IF CP<0OR CP>3
   OR CP<>INT CP
   BEEP 2:GOTO 75
85:IF I2>=0GOTO 1
   00
90:INPUT "Farbe d
   .Balken (neg)
   : ";CN
95:IF CN<0OR CN>3
   OR CN<>INT CN
   BEEP 2:GOTO 90
100:DI=I1-I2:IF I2
   >=0LET F=0:DI=
   I1:GOTO 115
105:F=INT (I2*200/
   DI)
110:IF F<0LET F=F*
   -1
115:I$=STR$ (I1):J
   $=STR$ (I2)
120:I3=LEN I$:I4=
   LEN J$
125:COLOR 0:
   GLCURSOR (8,0)
   :RLINE -(200,0
   )-(8,-8)-(-200
   ,0)-(-8,8)
130:IF F=0GOTO 145
135:GLCURSOR (8,0)
140:RLINE -(0,4):
   GLCURSOR (8,I4
   *6+3):LPRINT I
   2
145:GLCURSOR (F+8,
   4)
150:RLINE -(0,-4)-
   (8,-8):
   GLCURSOR (F+8,
   10):LPRINT "0"
155:IF I1=0GOTO 17
   0
160:GLCURSOR (208,
   0)
165:RLINE -(0,4):
   GLCURSOR (208,
   I3*6+9):LPRINT
   I1
170:GLCURSOR (F+8,
   0):SORGN
175:L=J*26+15
180:LINE (0,0)-(0,
   -L)
185:LINE (0,-L)-(8
   ,-L-8)
190:LINE (8,-L-8)-
   (8,-8)
195:GLCURSOR (0,-1
   5):SORGN
200:N=0:P=0:Q=0
205:FOR I=1TO J
210:IF A(I)=0LET N
   =N+1
215:IF A(I)<0LET P
   =P+1
220:IF A(I)>0LET Q
   =Q+1
225:W=A(I)*200/DI
230:C=CP:IF A(I)<=
   0LET C=CN
235:COLOR C
240:LINE (0,0)-(W,
   0)
245:LINE (W,0)-(W+
   8,-8)
250:LINE (W+8,-8)-
   (W+8,-23)
255:LINE (W+8,-23)
   -(8,-23)
260:LINE (8,-23)-(
   8,-8)
265:LINE (8,-8)-(W
   +8,-8)
270:LINE (W+8,-23)
   -(W,-15)
275:LINE (W,0)-(W,
   -15)
280:LINE (W,-15)-(
   0,-15)
285:LINE (0,-15)-(
   0,0)
290:LINE (0,0)-(8,
   -8)
295:LINE (0,-15)-(
   8,-23)
300:GLCURSOR (0,-2
   6):SORGN
305:NEXT I
310:WAIT 0:PRINT "
   Schrift1.Darst
   ellung (J/N)"
315:IF INKEY$ ="J"
   GOTO 330
320:IF INKEY$ ="N"
   GOTO 460
325:GOTO 315
330:BEEP 1,99,200
335:INPUT "Uebersc
   hrift : ";U$
340:CLS :GRAPH :
   COLOR 1:CSIZE
   2:ROTATE 1:
   GLCURSOR (0,-1
   00):SORGN
345:GLCURSOR (204,
   0):LPRINT U$
350:CSIZE 1:FO=196
   /J:G=190
355:FOR I=1TO J
360:GLCURSOR (G,0)
   :IF J>9AND I<1
   0LPRINT " ";
365:LPRINT I;"."
370:GLCURSOR (G,-3
   5):LPRINT A$(I
   )
375:GLCURSOR (G,-1
   50):LPRINT A(I
   )
380:G=G-FO
385:NEXT I
390:GLCURSOR (150,
   -200)
395:CSIZE 2:LPRINT
   "AUSWERTUNG"
400:GLCURSOR (120,
   -200)
405:CSIZE 1:LPRINT
   " Von";J;" Wer
   ten sind";Q;"
   positiv,"
410:GLCURSOR (100,
   -200)
415:LPRINT P;" neg
   ativ und";N;"
   gleich null."
420:N=0:FOR I=1TO
   J
425:N=N+A(I)
430:NEXT I
435:GLCURSOR (80,-
   200)
440:LPRINT " Der D
   urchschnittswe
   rt betraegt"
445:GLCURSOR (60,-
   200)
450:LPRINT (N/J);"
   ."
455:GLCURSOR (0,-4
   80):SORGN
460:CLS :WAIT 0:
   PRINT "Kopie (
   J/N)"
465:IF INKEY$ ="J"
   GRAPH :ROTATE
   1:CSIZE 1:GOTO
   125
470:IF INKEY$ ="N"
   END
475:GOTO 465
```

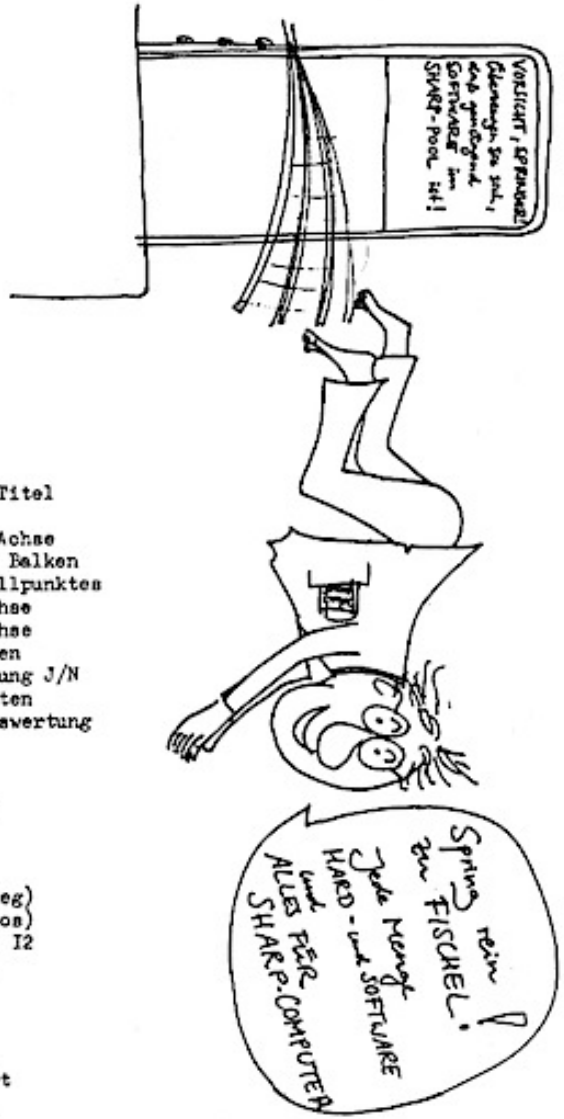
```
STATUS 1
                    2000
```

PROGRAMMAUFBAU :

Zeilen	Erklärung
5 - 15	Dimensionierung; Titel
20 - 45	Eingabeteil
50 - 70	Errechnung der Y-Achse
75 - 95	Eingabe: Farbe f. Balken
100 - 120	Errechnung des Nullpunktes
125 - 170	Zeichnen der Y-Achse
175 - 195	Zeichnen der X-Achse
200 - 305	Zeichnen der Balken
310 - 325	Schriftl.Darstellung J/N
330 - 390	Ausdrucken der Daten
395 - 455	Ausdrucken der Auswertung
460 - 475	Kopie J/N

STANDARDVARIABLENSPEICHER :

A(I)	= Postenwert
C	= Farbe für Balken
CN	= Farbe für Balken (neg)
CP	= Farbe für Balken (pos)
DI	= Differenz von I1 zu I2
F	= Höhe zum Nullpunkt
FO	= Intervallzähler
G	= GLCURSOR-Position
I	= Schleifenvariable
I1	= größter Postenwert
I2	= kleinster Postenwert
I3	= Stringlänge von I1
I4	= Stringlänge von I2
J	= Anzahl der Posten
L	= Länge der X-Achse
N	= Zähler für Nullwerte, Summe aller Postenwerte
P	= Zähler für negative Werte
Q	= Zähler für positive Werte
W	= Höhe eines Balken
A$(I)	= Postenbezeichnung
I$	= I1 in Stringschreibweise
J$	= I2 in Stringschreibweise
U$	= Überschrift



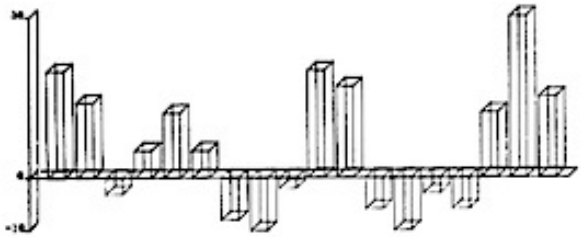
All and more about Sharp PC-1500 at http://www.PC-1500.info

Do not sale this PDF !!!

Do not sale this PDF !!!

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

B E I S P I E L A U S D R U C K E :



1) Beispielausdruck I

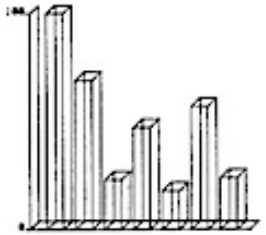
VERKAUF Januar

1.	Rechtschreibfehler	28
2.	Kugelschreiber	14
3.	Bleistifte	-3
4.	Bleistifte	5
5.	Füllstifte	13
6.	Radiergummis	8
7.	Anspitzer	-8
8.	Schreibhefte	-10
9.	Rechenhefte	-2
10.	Postkarten	20
11.	Karteikarten	17
12.	Tintenpatronen	-6
13.	Farbstiften	-10
14.	gelochtes Papier	-3
15.	Briefpapier	-6
16.	Schreibmappen	12
17.	Ringbücher	30
18.	Schreibtischlampen	15

AUSWERTUNG

Von 18 Werten sind 10 positiv, 8 negativ und 0 gleich null. Der Durchschnittswert beträgt 5.666666667.

Beispielausdruck II Beispielausdruck III



2) Beispielausdruck I

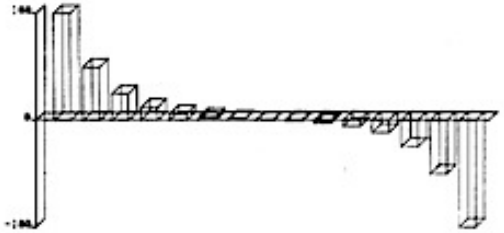
Computerzubehör

1.	Computer PC-1500	100
2.	Plotter CE-150	88
3.	CE-155 8KB Modul	23
4.	CE-151 16KB Mod.	47
5.	CE-158 Interface	28
6.	CE-160 Kassett.	57
7.	Plotter CE-515P	24

AUSWERTUNG

Von 7 Werten sind 7 positiv, 0 negativ und 0 gleich null. Der Durchschnittswert beträgt 48.28571429.

Beispielausdruck II Beispielausdruck III



3) Beispielausdruck I

GRAFIK-BEISPIEL

1.	hundert+	100
2.	fünfzig+	50
3.	fünfundzwanzig+	25
4.	zehn+	10
5.	drei+	3
6.	zwei+	2
7.	eins+	1
8.	null	0
9.	eins-	-1
10.	drei-	-3
11.	zehn-	-10
12.	zwanzig-	-20
13.	fünfundzwanzig-	-25
14.	fünfzig-	-50
15.	hundert-	-100

AUSWERTUNG

Von 15 Werten sind 7 positiv, 7 negativ und 1 gleich null. Der Durchschnittswert beträgt 0.

Beispielausdruck II Beispielausdruck III

1) Beispiel für eine Verkaufsstatistik (mit plus und minus Werten)

2) Beispiel für einen Ausdruck eines Lagerbestandes

3) Eine Statistik kann auch als Grafik verwendet werden

Dominik A. Müller
Blankeneser Hauptstraße
2000 Hamburg 55
Tel.: 040 / 86 09 72

PC-1245/1251/1260/1261 + CE-125

A c h t D a m e n auf dem Schachbrett unbedroht

8 Damen sollen so aufs Schachbrett gestellt werden, daß keine von ihnen bedroht ist. Das Programm berechnet die 92 Lösungen, die dieses Problem hat. Die 8 Ziffern jeder Lösungszahl zeigen die Stellungen der Damen auf den 8 Zeilen. Das Diagramm der ersten Lösung 15863724 wurde mit den Zeilen 40-44 gedruckt. Die 8 Lösungsziffern müssen, wie nach Zeile 36, vorher in den Speichern A bis H sein.
Zu jeder Lösung wird sogleich das Spiegelbild berechnet, bei dem jede Ziffer z durch 9 - z ersetzt ist. Die 92.Lösung ist das Spiegelbild der ersten, die 91-te das der zweiten usw. Man kann die Berechnung daher nach der 46.Lösung, wenn die erste Ziffer größer als 4 wird, abbrechen. So spart man die halbe Zeit.
In der Liste sind hier nur die beiden ersten und letzten Lösungspaare abgedruckt.
Mit PC-1245/1251 dauert die ganze Berechnung mit Druck 93 Minuten. In "Bild der Wissenschaft" 10/1978, 1/1979, 6/1979 wurden noch Zeiten von 12-14 Stunden für Lösungen mit Rechnern SR 52, HP-25, HP-67 genannt. Der dagegen erreichte große Zeitgewinn ist den schnelleren PC-Rechnern und dem besseren Programm zu verdanken. Mit stärkeren Computern und durch Maschinenprogrammierung läßt sich die Rechenzeit noch viel mehr verkürzen.

HERBERT GUDEHUS, Strandweg 53, 2 Hamburg 55

```
 2:"ACHT DAMEN"
 4:CLEAR : DIM B$(1)
 6:I=0:J=J+1: IF J=9
   GOTO 30
 8:I=I+1: IF I=9 GOTO 2
   0
10:K=1
12:IF K=J LET A(K)=I:
   GOTO 6
14:IF I=A(K) OR J-K=
   ABS (I-A(K)) GOTO 8
16:K=K+1: GOTO 12
20:J=J-1: IF J=0 END
22:I=A(J): GOTO 8
30:IF A>4 PRINT "ENDE":
   END
32:N=N+1:B$(0)="  ":B$(
   1)="  "
34:FOR Z=1 TO 8:B$(0)=B
   $(0)+ STR$ A(Z):B$(1
   )=B$(1)+ STR$ (9-A(Z
   )): NEXT Z
36:USING "###": PRINT N
   ;B$(0);B$(1)
38:GOTO 20
40:FOR Z=1 TO 8:B$(0)="
   "
42:FOR Y=1 TO 8:X$=" +"
   : IF Y=A(Z) LET X$="
   "+ STR$ A(Z)
44:B$(0)=B$(0)+X$: NEXT
   Y: LPRINT B$(0):
   NEXT Z: END
```

```
1 + + + + + + +
+ + + + 5 + + +
+ + + + + + + 8
+ + + + + 6 + +
+ + 3 + + + + +
+ + + + + + 7 +
+ 2 + + + + + +
+ + + 4 + + + +
```

1	15863724	84136275
2	16837425	83162574
.	.....	.....
45	48157263	51842736
46	48531726	51468273

SHARP

Forsrhung + Entwirklung

PC-1260 * PC-1261

BERECHNUNG DER BEWEG-
LICHEN,CHRISTLICHEN
FEIERTAGE

Unser Prosraaa wurde aus der untenstehenden Formel entwickelt.Nach dem Start seben Sie die Jahreszahl zwischen 1582 und 2399 ein,und der PC-1260/61 errechnet dann Karfreitas,die Osterfeiertase;)Vatertas(sowie die Pfinsstfeiertase und druckt sie auf Wunsch aus.Wer keinen Drucker hat,auss die Zeile 305 weslassen.

Ostern laesst sich nach folsender Formel berechnen:Man dividiert die Jahreszahl(J) durch 4,wobei ein etwaiser Rest unberuecksichtist bleibt,und erhaelt so die Zahl Q;dann teilt man J/19,bleibt Rest A; (M-11*A)/30,bleibt Rest B;(J+Q+B-D)/7,bleibt Rest C;so ist der(28+B-C)te Maerz bzw.April-fuer Zahlen ueber 31 (28+B-C-31)-Ostersonntas.D und M sind folsender Tabelle zu entnehaen.

Zeitraum	D	M
1582-1699	10	202*)
1700-1799	11	203
1800-1899	12	203
1900-2099	13	204*)
2100-2199	14	204*)
2200-2299	15	205*)
2300-2399	16	206

*)Ersibt sich B=29 oder =28,so ist im ersten Falle mit B=28,im zweiten mit B=27 weiterrechnen.

Mit unserem Prosraaa seht die Berechnuns einfacher und schneller!!

```
##############
# copyrisht  #
#1985*by*1985#
# S H A R P  #
# Basic-Teas #
##############
```

```
300:REM "Berechnuns der
    beweslichen christlic
    hen Feiertase zwisch
    en 1582 u. 2399"
301:REM vom SHARP-Basic-
    Team
305:INPUT "Mit Ausdruck
    J/N ? ";K$: IF K$="J
    " PRINT = LPRINT
310:INPUT "Welches Jahr?
    ";J: IF J<1582 OR J
    >2399 GOTO 500
320:Q=J/4:X=J/19:A=J-(19
    *( INT X))
330:M=(J>1699)+(J>1899)+
    (J>2199)+(J>2299)+20
    2
335:D=(J>1699)+(J>1799)+
    (J>1899)+(J>2099)+(J
    >2199)+(J>2299)+10
340:X=(M-11*A)/30
350:Z=( INT X):B=(M-11*A
    )-30*Z: IF B=29 OR B
    =28 IF M=202 OR M=20
    4 OR M=205 LET B=B-1
360:X=(J+Q+B-D)/7
370:Z=( INT X):C=(J+Q+B-
    D)-7*Z
380:O=28+B-C: IF O>31
    LET O=O-31:A$="April
    ": GOTO 385
381:A$="Maerz"
385:O= ABS INT (O*-1)
390:PRINT "******** ";
    STR$ J;" *********"
391:R=O-2: IF R<1 LET R=
    O+29:W$= STR$ R:
    GOSUB 800:R$=W$:
    PRINT "Karfreitas
    :";R$;"Maerz": GOTO
    394
392:R=O-2:W$= STR$ R:
    GOSUB 800:R$=W$:
    PRINT "Karfreitas
    :";R$;A$
394:W$= STR$ O: GOSUB 80
    0:O$=W$: PRINT "Oste
    rsonntas  :";O$;A$
395:P= VAL O$+1: IF P=32
    GOTO 398
396:W$= STR$ ( VAL O$+1)
    : GOSUB 800:P$=W$:
    PRINT "Ostermontas
    :";P$;A$: GOTO 400
398:P=1:A$="April":W$=
    STR$ P: GOSUB 800:P$
    =W$: PRINT "Ostermon
    tas   :";P$;A$
400:IF A$="Maerz" LET T=
    VAL O$+10-30:B$="Mai
    ": GOTO 404
401:IF A$="April" AND
    VAL O$<13 LET T= VAL
    O$+19:B$="Mai": GOTO
    404
402:T= VAL O$+19-31:B$="
    Juni"
404:GOSUB 600
405:W$= STR$ T: GOSUB 80
    0:T$=W$: PRINT "Pfin
    sstsonntas:";T$;B$
406:S= VAL T$+1: IF S=32
    LET S=1:B$="Juni"
407:W$= STR$ S: GOSUB 80
    0:S$=W$: PRINT "Pfin
    sstmontas :";S$;B$
490:INPUT "Weitere Berec
    hnunsen ?  J/N ";K$:
    IF K$="N" END
499:GOTO 310
500:PRINT "Keine Berechn
    uns dieser Jahreszah
    l moeslich": GOTO 31
    0
600:U=T-10
601:IF U>=1 LET C$=B$:
    GOTO 604
602:IF U<1 LET U=31+T-10
    :C$="Mai": GOTO 604
604:W$= STR$ U: GOSUB 80
    0:U$=W$: PRINT "Himm
    elfahrt   :";U$;C$
605:RETURN
800:W$=W$+"."
805:IF LEN W$=3 RETURN
810:W$=" "+W$: RETURN
```

```
******** 1986 *********
Karfreitas     :28.Maerz
Ostersonntas   :30.Maerz
Ostermontas    :31.Maerz
Himmelfahrt    : 8.Mai
Pfinsstsonntas:18.Mai
Pfinsstmontas :19.Mai
******** 1987 *********
Karfreitas     :17.April
Ostersonntas   :19.April
Ostermontas    :20.April
Himmelfahrt    :28.Mai
Pfinsstsonntas: 7.Juni
Pfinsstmontas : 8.Juni
```

** Gute Tips **

brauchen man immer - eine
kleine Programmierhilfe vom
SHARP-Basic-Team

```
****************
*  Diese Seite  *
*     wurde     *
*      von      *
*   S H A R P   *
*   Basic-Team  *
*   gestaltet   *
****************
```

In einem franzoesischen Spielprogramm fielen uns drei Zeilen auf,die wir hier mal vorstellen wollen.Die Zeilen sind in kleine Listings eingebaut,damit man mal schnell probieren kann.

M=(I+1)AND 3

```
10:FOR I=0TO 10
20:M=(I+1)AND 3
25:PRINT M
30:NEXT I
```

ERGEBNIS:
1 2 3 0 1 2 3 0 1 2 3

Mit dieser Zeile ist uns eine elegante Loesung fuer eine Zahlkette gegeben,die 1 2 3 0 als Ergebnis ausgibt.

M=10+(F=1)*2

```
10:FOR F=0TO 3
20:M=10+(F=1)*2
25:PRINT M
30:NEXT F
```

ERGEBNIS:
10 12 10 12

In dieser Zeile wird die Multiplikation mit 2 nur ausgefuehrt,wenn F=1 ist.

M=9+(H>0)*5

```
10:FOR H=0TO 5
20:M=9+(H>0)*5
25:PRINT M
30:NEXT H
```

ERGEBNIS:
9 14 14 14 14 14

Wenn H=0 ist,so ist der Wert der Klammer gleich 0,ist H>0,also H=1 ,H=2 ,usw.,so ist der Wert der Klammer immer gleich 1.

In der Hoffnung vielen SHARP-Computer-Besitzern eine kleine Hilfe gegeben zu haben, wuenschen wir viel Spass beim Programmieren mit den drei Zeilen.

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

Do not sale this PDF !!!

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

Betreff: Fehler in den Programmen SUBMARINER und SUPER-MATHE
(Heft 8;Seite 8,9,10)

Ralf Zeltner
Weimarer Ring 6
6086 RIEDSTADT 6

In den obengenannten Programmen haben sich einige Fehler eingeschlichen.
Im Programm SUBMARINER ist es dem U-Boot nicht möglich, die in der Zeile 1010 gegebene DATA-Anweisung 79,115 zu passieren (10.u.11.DATA-Wert).
Wenn wir statt 79 den DATA-Wert 119 eingeben läuft das Programm der Karte 1. Ferner gibt es Probleme mit der in Karte 6 gegebenen DATA-Anweisung der Zeile 1160. Der DATA-Wert 106,119 kann vom U-Boot ebenfalls nicht durchfahren werden (16.u.17.DATA-Wert von Zeile 1160). Abhilfe schafft die Änderung von 119 nach 103.
Wer die Organisation der LCD-Anzeige kennt, kann sich auch selbst einen DATA-Wert für diese Stellen ausdenken.

Beim Programm SUPER-MATHE funktioniert die Routine "Primzahlen" nicht einwandfrei. Die Primzahlen 2,3 und 5 werden vom Rechner nicht erkannt.
Abhilfe schafft das Einfügen in Zeile 304 von AND N<>M vor der BEEP 2 Anweisung.
Auch erkennt der Rechner die Zahl 1 als Primzahl, die jedoch keine ist.
Abhilfe schafft das hinzufügen von :IF N= 1 BEEP 2:PRINT "KEINE PRIMZAHL!" :GOTO "4" nach der INPUT-Anweisung in Zeile 302.

SUPER-MATHE HEFT 8 SEITE 10

```
302:INPUT " N ="!N:IF N=
    1 BEEP 2:PRINT "KEIN
    E PRIMZAHL!":GOTO "4
    "
304:FOR X=1 TO 3:M=A(X):
    IF N/M= INT (N/M)
    AND N<>M BEEP 2:
    PRINT "KEINE PRIMZAH
    L!":PRINT "TEILER:";
    M:GOTO "4"
```

Änderungen sind unterstrichen

SUBMARINER HEFT 8 SEITE 8,9

```
1010:DATA 95,67,67,103,
     113,97,71,115,67,
     19,115,71,71,99,65
1160:DATA 71,15,15,15,3
     1,7,2,65,97,115,11
     5,99,67,71,71,106,
     103,119,119,0
```

Änderungen sind unterstrichen

```
510:DATA " 13"," 14"," 1
     5"," 16"," 17"," 18"
     ," 19"," 20"," 21","
     22","," 23"," 24"
520:DATA " 25"," 26"," 2
     7"," 28"," 29"," 30"
     ," 31"
```

```
160:DATA 31,(28+S),31,30
     ,31,30,31,31,30,31,3
     0,31
180:RESTORE 200
190:FOR K=1 TO 12: READ
     MN$(K): NEXT K
200:DATA "Januar","Febru
     ar","Maerz","April",
     "Mai","Juni","Juli",
     "August"
210:DATA "September","Ok
     tober","November","D
     ezember"
220:W=0
230:FOR K=1 TO 12: PRINT
     " PRINT : WAIT 0
250:IF K>MA AND K<ME
     THEN WAIT : PRINT "
     LPRINT
260:PRINT "": PRINT "
     "!MN$(K);" "; STR$
     (J)
270:PRINT "     MO DI MI
     DO FR SA SO"
280:A$(0)="":I=1
290:L=D(0)+M(K):V=L-(
     INT (L/7)*7)-1: IF V
     =-1 LET V=6
300:IF V=6 LET R=0
310:Z= INT (L/7)
320:RESTORE (500-D(0))
330:FOR I=1 TO Z
340:FOR U=1 TO 7: READ N
     $!A$(0)=A$(0)+N$:
     NEXT U
350:GOSUB 480: NEXT I
360:IF R=0 GOTO 380
370:FOR I=1 TO (1+V):
     READ N$:A$(0)=A$(0)+
     N$: NEXT I: GOSUB 40
     0:W=W-1
380:D(0)=W+1: IF D(0)=7
     LET D(0)=0
385:NEXT K
390:END
400:W=W+1:E$= STR$ (W):
     IF W<10 LET E$=" "+E
     $
405:IF F=1 AND VAL O$>51
     PRINT O$!":"!A$(0):A
     $(0)="":W=0:O$="";
     RETURN
407:IF F=1 AND W>53 IF (
     V+1)<4 LET E$=" 1"
410:PRINT E$!":"!A$(0):A
     $(0)=""
420:RETURN
494:DATA "  "
495:DATA "  "
496:DATA "  "
497:DATA "  "
498:DATA "  "
499:DATA "  "
500:DATA "  1","  2","
     3","  4","  5","  6"
     ,"  7","  8","  9","
     10","  11","  12"
```

```
50:CLEAR : DIM M(12),MN
     $(12),A$(8)=21,D(1)
60:INPUT "Jahr:";J: IF
     J<1582 PRINT "Gregor
     ianischer Kalenderbe
     ginnt erst 1582 !":
     GOTO 60
70:PAUSE "Eingabe des e
     rsten u.letzten Mona
     ts "
80:INPUT "1.Monat ";MA:
     MA=MA-1
90:INPUT "n-ter Monat "
     ;ME:ME=ME+1
100:IF J>1976 LET F=1:
     GOTO 110
101:F=0
110:FOR Y=1 TO 0 STEP -1
120:H= INT ((J-Y)/100):G
     =(J-Y)-H*100-1
130:Z=35+ INT (1.25*G)+
     INT (H/4)-2*H:D(Y)=Z
     - INT (Z/7)*7
132:IF (J-Y)/100= INT ((
     J-Y)/100) IF (J-Y)/4
     00<> INT ((J-Y)/400)
     LET D(Y)=D(Y)+1
134:IF D(Y)>6 LET D(Y)=0
136:S=0
140:IF (G+1)/4= INT ((G+
     1)/4) LET S=1: IF G+
     1=0 AND ((H/4)<>(
     INT (H/4))) LET S=0
145:NEXT Y
146:IF D(1)<4 AND D(0)>3
     LET O$="53": GOTO 15
     0
147:IF D(1)>3 AND D(0)>4
     LET O$="52": GOTO 15
     0
148:O$="1"
150:RESTORE 160: FOR I=1
     TO 12: READ M(I):
     NEXT I
```

```
BEDIENUNGSHINWEISE
RUN startet das Programm.
Jahreszahl einsetzen;1.u.
letzten Monat;bzw. bei
Ausdruck von nur einem
Monat;2* den selben
Monat einsetzen.

L I S T I N G :
```

```
B E I S P I E L E

Wochenzaehlung bis 1976

   Dezember  1948
     MO DI MI DO FR SA SO
49:          1  2  3  4  5
50:  6  7  8  9 10 11 12
51: 13 14 15 16 17 18 19
52: 20 21 22 23 24 25 26
53: 27 28 29 30 31

   Januar  1949
     MO DI MI DO FR SA SO
 1:                  1  2
 2:  3  4  5  6  7  8  9
 3: 10 11 12 13 14 15 16
 4: 17 18 19 20 21 22 23
 5: 24 25 26 27 28 29 30
 6: 31

Wochenzaehlung ab 1976

   Dezember  1987
     MO DI MI DO FR SA SO
49:  1  2  3  4  5  6
50:  7  8  9 10 11 12 13
51: 14 15 16 17 18 19 20
52: 21 22 23 24 25 26 27
53: 28 29 30 31

   Januar  1988
     MO DI MI DO FR SA SO
53:                 1  2  3
 1:  4  5  6  7  8  9 10
 2: 11 12 13 14 15 16 17
 3: 18 19 20 21 22 23 24
 4: 25 26 27 28 29 30 31

   Dezember  1996
     MO DI MI DO FR SA SO
48:                       1
49:  2  3  4  5  6  7  8
50:  9 10 11 12 13 14 15
51: 16 17 18 19 20 21 22
52: 23 24 25 26 27 28 29
 1: 30 31

   Januar  1997
     MO DI MI DO FR SA SO
 1:     1  2  3  4  5
 2:  6  7  8  9 10 11 12
 3: 13 14 15 16 17 18 19
 4: 20 21 22 23 24 25 26
 5: 27 28 29 30 31
```

* PC-1260/61 * KALENDERPROGRAMM *

Ich druck mir einen Kalender

Im Anwendungshandbuch fuer PC-1401 der Fischel GmbH fanden wir ein Kalenderprogramm das uns in einigen Punkten noch nicht befriedigte; besonders die Wochenzaehlung. Nach DIN1355, die auf einer von der INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION(ISO) herausgegebenen Empfehlung(ISO/R2015-1971)beruht, ist die Normung der Wochenzaehlung ab 1.1.1976 empfohlen, welche wir in unserem Programm beruecksichtigt haben.

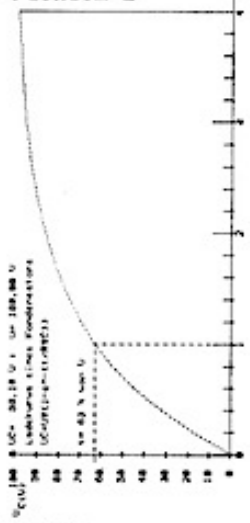
WOCHENZAEHLUNG:
DIN 1355(Bl.1) 1.3.3
Als erste Kalenderwoche eines Kalenderjahres zaehlt die Jenige Woche,in die mindestens 4 der ersten 7 Januartage fallen.Dabei gilt Montag als 1.Tag der Kalenderwoche,demnach ist also Donnerstag Wochenmitte.

SCHALTJAHRREGEL:
Schaltjahr:Zeitabschnitt von 366 Tagen.Es wird zeitweilig fuer das Sonnenjahr ersetzt;um die Uebereinstimmung zwischen Kalenderjahr u. der wahren Umlaufzeit der Erde um die Sonne zu verbessern.In Gregorianischen Kalender ist jedes Jahrdessen Jahreszahl durch 4 teilbar ist,ein Schaltjahr.Ausnahmen bilden jedoch die durch 100 teilbaren;jedoch sind die durch 400 teilbaren wiederum Schaltjahre.

```
**************
*    STARK   *
* verbesserte *
* Ausfuehrung *
*    von     *
*  S H A R P *
* Basic-Teil *
**************
```

Do not sale this PDF !!!

Friedrich Koellen
Geschw.Scholl-Str. 3
5024 Pulheim 2

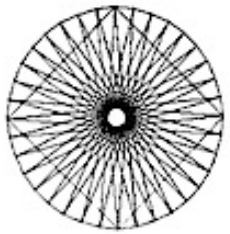


```
 5:REM Ladekurve
   eines Konden-
   sators
 6:REM COPY.:
 8:REM Friedrich
   Koellen DG2KW
10:"A"CLEAR :
   GRAPH :ROTATE
   1:CSIZE 1
15:GLCURSOR (10,-
   60):SORGN
20:LINE (0,0)-(20
   5,0)-(200,-3)-
   (200,3)-(205,0
   )
25:FOR I=0TO 200
   STEP 20
30:GLCURSOR (I,-2
   ):GOSUB "1"
34:A=I/2:A$=STR$
   A:IF LEN A$=2
   LET A$=" "+A$
35:IF LEN A$=1LET
   A$="  "+A$
37:GLCURSOR (I-2,
   30):LPRINT A$
40:NEXT I
45:GLCURSOR (195,
   55):LPRINT "U"
50:GLCURSOR (190,
   48):LPRINT "C(
   U)"
60:LINE (0,0)-(0,
   -450)-(-2,-445
   )-(2,-445)-(0,
   -450)
65:GLCURSOR (-10,
   -420):LPRINT "
   t(sec)"
70:USING "##"
75:FOR J=0TO 300
   STEP 100
80:GLCURSOR (-2,-
   J):GOSUB "3"
85:D=J/100:
   GLCURSOR (-10,
   -(J-8)):LPRINT
   D
90:A=J+20:B=J+80:
   C=20
95:FOR K=ATO B
   STEP C
100:GLCURSOR (-2,-
   K):GOSUB "2"
110:NEXT K
120:NEXT J
150:USING "####.##
   "
160:INPUT "U:(U)="
   ;U:IF U>100LET
   U=100
165:FOR J=20TO 400
   STEP 20
170:T=J/100
175:UC=U*(1-(1/EXP
   T))
180:Y=UC*2:X=T*100
190:X1=X-20:Y1=2*(
   U*(1-(1/EXP (T
   -.2))))
195:LINE (Y1,-X1)-
   (Y,-X),1,3
200:NEXT J
202:LINE (Y,-X)-(-
   2,-X),0,3:
   COLOR 0
203:GLCURSOR (-10,
   -397):LPRINT "
   4"
205:GLCURSOR (200,
   -10):LPRINT "U
   C=";UC;" U : "
   ;" U=";U;" V"
206:GLCURSOR (185,
   -10):LPRINT "L
   adekurve eines
    Kondensators"
208:GLCURSOR (170,
   -10):LPRINT "U
   C=U*(1-e^-(t/R
   *C))"
210:UC=U*(1-(1/EXP
   1))
215:Y=UC*2:X=100
220:LINE (Y,5)-(Y,
   -X)-(-3,-X),3,
   2
225:GLCURSOR (Y+10
   ,-10):LPRINT "
   t= 63 % von U"
230:TEXT :USING :
   LF 24:COLOR 0:
   END
235:"1"RLINE (0,0)
   -(0,5):RETURN
240:"2"RLINE (0,0)
   -(10,0):RETURN
250:"3"RLINE (0,0)
   -(20,0):RETURN
STATUS 1
                1029
```

THERMOMETER SCALA

```
 5:REM COPY.DG2KW
 6:REM FRIEDR.KOE
   LLEN
10:"A":CLEAR :
   PAUSE "THERMOM
   ETER SCALA":
   COLOR 0
12:LPRINT " THERM
   OMETER SCALA"
13:LF 5
14:GRAPH
15:GLCURSOR (115,
   -400):SORGN
20:LINE (-3,15)-(
   6,470),0,1,B
22:LINE (-4,16)-(
   7,471),0,1,B
25:FOR I=50TO 200
   STEP 50
30:GLCURSOR (-33,
   I):GOSUB "3"
35:A=I+5:B=I+20:C
   =I+25
40:FOR J=ATO B
   STEP 5
45:GLCURSOR (-15,
   J):GOSUB "2"
50:NEXT J
55:GLCURSOR (-22,
   C):GOSUB "1"
60:A=I+30:B=I+45:
   C=I+25
65:FOR J=ATO B
   STEP 5
70:GLCURSOR (-15,
   J):GOSUB "2"
75:NEXT J
80:NEXT I
85:GLCURSOR (-33,
   I):GOSUB "3"
95:FOR I=250TO 40
   0STEP 50
100:GLCURSOR (6,I)
   :GOSUB "3"
105:A=I+5:B=I+20:C
   =I+25
110:FOR J=ATO B
   STEP 5
115:GLCURSOR (6,J)
   :GOSUB "2"
120:NEXT J
125:GLCURSOR (6,C)
   :GOSUB "1"
130:A=I+30:B=I+45:
   C=I+25
135:FOR J=ATO B
   STEP 5
140:GLCURSOR (6,J)
   :GOSUB "2"
145:NEXT J
150:NEXT I
155:GLCURSOR (6,I)
   :GOSUB "3"
160:LINE (0,370)-(
   2,-2),0,3,B
161:LINE (1,370)-(
   1,-2),0,3,B
165:CSIZE 3:
   GLCURSOR (-10,
   480):LPRINT "C
   "
170:CSIZE 1:
   GLCURSOR (10,4
   91):LPRINT "0"
175:GLCURSOR (20,4
   53):LPRINT "40
   "
180:GLCURSOR (20,4
   03):LPRINT "30
   "
185:GLCURSOR (20,3
   53):LPRINT "20
   "
190:CSIZE 3:
   GLCURSOR (-35,
   340):LPRINT "+
   "
195:CSIZE 1:
   GLCURSOR (20,3
   03):LPRINT "10
   "
200:GLCURSOR (31,2
   53):LPRINT "0"
205:GLCURSOR (-29,
   253):LPRINT "0
   "
210:GLCURSOR (-35,
   203):LPRINT "1
   0"
215:GLCURSOR (-35,
   153):LPRINT "2
   0"
220:CSIZE 3:
   GLCURSOR (20,1
   40):LPRINT "-"
225:CSIZE 1:
   GLCURSOR (-35,
   103):LPRINT "3
   0"
230:GLCURSOR (-35,
   53):LPRINT "40
   "
250:D=170:Y=15:R=1
   5:C=0
255:FOR J=1TO 37
260:X1=R*SIN C:Y1=
   R*COS C
265:LINE (X,Y)-(X1
   ,Y1):X=X1:Y=Y1
   :C=C+D
270:NEXT J
275:D=10:Y=16:R=16
   :C=0
280:FOR I=0TO 37
285:X1=R*SIN C:Y1=
   R*COS C
290:LINE (X,Y)-(X1
   ,Y1),0,1:X=X1:
   Y=Y1:C=C+D
295:NEXT I
310:CLEAR :TEXT :
   COLOR 0:LF 8:
   END
330:"1"RLINE -(4,0
   )-(15,0):
   RETURN
340:"2"RLINE -(1,0
   )-(11,0):
   RETURN
350:"3"RLINE -(10,
   0)-(20,0):
   RETURN
STATUS 1
                1231
```

PC-1500A



```
D= 170 N=  37
D=  90 N=   5
D=  10 N=  37
```

```
D=  60 N=   2
D=  90 N=   5
D= 120 N=   4
D=  10 N=  37
```

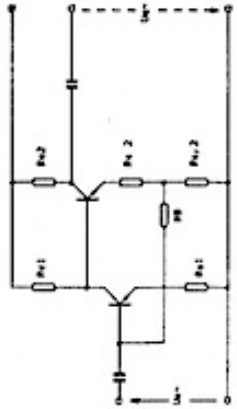
```
10:"A"CLEAR :
   PAUSE "GRAFIK
   KREIS + ECKEN"
15:A=150
20:GRAPH :INPUT "
   COLOR=";F:
   COLOR F
30:GLCURSOR (115,
   -100):SORGN
40:INPUT "SCHRITT
   WEITE:(D=)";D
50:INPUT "WIEVIEL
    SCHRITTE:(N=)
   ";N
54:GLCURSOR (-110
   ,-A):GOSUB "1"
55:PAUSE "D=";D;"
    N=";N
60:Y=100:R=100:C=
   0
70:FOR J=1TO N
80:X1=R*SIN C:Y1=
   R*COS C
90:LINE (X,Y)-(X1
   ,Y1):X=X1:Y=Y1
   :C=C+D
100:NEXT J
110:TEXT
130:INPUT "WEITER
   GRAPHIK=(J/N):
   ";Q$
140:IF Q$="J"THEN
   20
150:PAUSE "ENDE!":
   COLOR 0:LF 20:
   END
160:"1"A=A+20:
   USING "####"
170:LPRINT "D=";D;
   " N=";N:RETURN

STATUS 1
                403
```

FISCHEL
BETRIEBSWIRTSCHAFTLICHER BERATUNGS- UND PROGRAMMIERDIENST GMBH
DIPL.-KFM. BERND FISCHEL
GESCHÄFTSFÜHRER
KAISER-FRIEDRICH-STRASSE 54A · 1000 BERLIN 12 · ☎ 323 60 20

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

Do not sale this PDF !!!

Do not sale this PDF !!!



```
4:"A"CLEAR :
  GRAPH :CSIZE 1
  :COLOR 0
8:GLCURSOR (105,
  0):SORGN :
  ROTATE 1
10:GLCURSOR (-2,0
  ):GOSUB "P1":
  GLCURSOR (-10,
  2):GOSUB "F2"
12:LINE (-15,2)-(
  -45,2)
14:GLCURSOR (-55,
  5):LPRINT "Ue"
  ;CHR$ 126
16:LINE (-65,2)-(
  -90,2)
18:LINE (0,0)-(0,
  -16):LINE (-5,
  -16)-(5,-18),0
  ,0,B
20:LINE (-5,-17)-
  (5,-17)
22:LINE (-5,-21)-
  (5,-23),0,0,B
24:LINE (-5,-22)-
  (5,-22)
26:LINE (0,-23)-(
  0,-85)
28:LINE (-10,-85)
  -(10,-84),0,0,
  B
30:LINE (0,-85)-(
  -15,-100)-(-60
  ,-100)
32:LINE (-5,-88)-
  (-9,-94)-(-3,-
  90)
34:LINE (-60,-97)
  -(-80,-103),0,
  0,B
36:LINE (-80,-100
  )-(-100,-100)
38:LINE (0,-85)-(
  15,-100)-(60,-
  100)
40:LINE (60,-97)-
  (80,-103),0,0,
  B
42:LINE (80,-100)
  -(100,-100)
44:GLCURSOR (29,-
  101):GOSUB "P"
46:LINE (30,-100)
  -(30,-180)
48:LINE (20,-180)
  -(40,-179),0,0
  ,B
50:LINE (30,-180)
  -(45,-195)-(60
  ,-195)
52:LINE (60,-192)
  -(80,-198),0,0
  ,B
54:LINE (80,-195)
  -(100,-195)
56:LINE (30,-180)
  -(15,-195)-(0,
  -195)
58:LINE (25,-183)
  -(21,-189)-(27
  ,-185)
60:LINE (0,-192)-
  (-20,-198),0,0
  ,B
62:LINE (-20,-195
  )-(-60,-195)
64:LINE (-60,-192
  )-(-80,-198),0
  ,0,B
66:LINE (-80,-195
  )-(-100,-195)
68:GLCURSOR (-41,
  -196):GOSUB "P
  "
70:LINE (-40,-195
  )-(-40,-175)
72:LINE (-43,-175
  )-(-37,-155),0
  ,0,B
74:LINE (-40,-155
  )-(-40,-50)-(0
  ,-50)
76:GLCURSOR (-1,-
  51):GOSUB "P"
78:LINE (-100,0)-
  (-100,-350)-(-
  100,0)
80:GLCURSOR (-102
  ,-1):GOSUB "P1
  "
82:GLCURSOR (-101
  ,-101):GOSUB "
  P"
84:GLCURSOR (-101
  ,-196):GOSUB "
  P"
86:GLCURSOR (-102
  ,-354):GOSUB "
  P1"
88:GLCURSOR (98,-
  354):GOSUB "P1
  "
90:LINE (100,-350
  )-(100,-100)-(
  100,-350)
92:GLCURSOR (98,-
  196):GOSUB "P"
94:GLCURSOR (44,-
  196):GOSUB "P"
96:LINE (45,-195)
  -(45,-280)
98:LINE (40,-280)
  -(50,-282),0,0
  ,B
100:LINE (40,-281)
  -(50,-281)
102:LINE (40,-285)
  -(50,-287),0,0
  ,B
104:LINE (40,-286)
  -(50,-286)
106:LINE (45,-287)
  -(45,-350)
108:GLCURSOR (43,-
  354):GOSUB "P1
  "
110:LINE (35,-350)
  -(-10,-350),6,
  0
112:GLCURSOR (-25,
  -340):LPRINT "
  Ua";CHR$ 126
114:LINE (-35,-350
  )-(-90,-350),6
  ,0
116:GLCURSOR (-90,
  -350):GOSUB "F
  1"
120:GLCURSOR (-75,
  -110):LPRINT "
  Re1"
122:GLCURSOR (70,-
  110):LPRINT "R
  c1"
124:GLCURSOR (-10,
  -210):LPRINT "
  Re 2"
126:GLCURSOR (-70,
  -210):LPRINT "
  Re, 2"
128:GLCURSOR (70,-
  210):LPRINT "R
  c2"
130:GLCURSOR (-55,
  -160):LPRINT "
  RB"
300:TEXT :LF 15:
  END
310:"P"RLINE (0,0)
  -(3,3),0,0,B
320:RLINE (1,1)-(2
  ,2),0,0,B:
  RETURN
330:"P1"RLINE (0,0
  )-(5,5),0,0,B:
  RETURN
340:"F1"RLINE (0,0
  )-(8,2)-(0,-4)
  -(-8,2):RETURN
350:"F2"RLINE (0,0
  )-(-8,2)-(0,-4
  )-(8,2):RETURN
STATUS 1
                1862
```

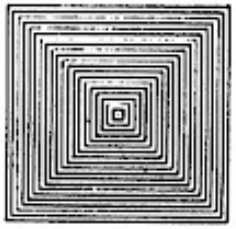
Dies ist eine Hardcopydemo
erweitert nach Heft 6/6
BY M.STECK Kollostr.31
4800 Bielefeld 14 von
F.Koellen 5024 Pulheim 2

FISCHEL Gmbh
Kaiser-Friedrich-Str.54a
D-1000 Berlin 12

```
2:REM **********
  HARDCOPY
3:REM HEFT 6/6
  von M.STECK
4:REM geaendert
  von F.Koellen
10:"A"CLEAR :CLS
  :GRAPH :WAIT 0
  :X=180:Y=0
12:INPUT "Wieviel
   Zeilen : ";Z
14:IF Z>5LET Z=5
16:DIM B$(Z)*26
18:FOR K=1TO Z:
  INPUT "Color=(
  0-3) ";F:IF F>
  3LET F=3
20:GLCURSOR (X,Y)
  :SORGN
22:INPUT B$(K):
  PRINT B$(K)
24:X=-40
26:FOR S=0TO 155:
  P=POINT S:IF P
  =0THEN "E"
28:A=64:FOR I=0TO
  6:IF PAND A
  GLCURSOR (I*4,
  S*-3):RLINE -(
  2,-2),0,F,B:
  RLINE -(1,-1),
  0,F,B
30:A=A/2:NEXT I
32:"E"NEXT S:NEXT
  K
34:TEXT :COLOR 0:
  LF 8:END

STATUS 1 o.REM

STATUS 1
                312
```

```
10:"A"CLEAR :
  GRAPH :WAIT 0:
  X=190:Y=0
12:INPUT "Wieviel
   Zeilen : ";Z
14:IF Z>5LET Z=5
16:DIM B$(Z)*26
18:FOR K=1TO Z
20:GLCURSOR (X,Y)
  :SORGN
22:INPUT B$(K):
  PRINT B$(K)
24:X=-40
26:FOR S=0TO 155:
  P=POINT S:IF P
  =0THEN "E"
28:A=64:FOR I=0TO
  6:IF PAND A
  GLCURSOR (I*4,
  S*-3):RLINE -(
  2,-2),,,B
30:A=A/2:NEXT I
32:"E"NEXT S:NEXT
  K
34:TEXT :LF 8:END

STATUS 1
                257
```

PC-1500A



```
10:"A"CLEAR :CLS
  :WAIT 0
15:PAUSE "GRAFIK
  QUADRAT"
20:GRAPH :
  GLCURSOR (10,-
  200):SORGN
25:C=0
30:FOR X=0TO 280
  STEP 5
35:C=C+1:IF C=4
  LET C=0
40:LINE (X,X)-(20
  0-X,200-X),0,C
  ,B
50:NEXT X
60:TEXT :LF 15:
  COLOR 0:END
STATUS 1
                160

10:"A"CLEAR :CLS
  :WAIT 0:INPUT
  "ART?";B$
15:PAUSE "GRAFIK
  QUADRAT"
20:GRAPH :
  GLCURSOR (100,
  -100):SORGN
25:C=0
30:FOR I=1TO 9:J=
  2*I:K=3*I
35:C=C+1:IF C=4
  LET C=0
40:CSIZE 1:
  GLCURSOR (10-J
  ,-10-K):LPRINT
  B$
45:NEXT I
50:TEXT :LF 5:
  COLOR 0:END
```

Matthias Ralk
Lennershofstr. 31
4630 Bochum 1

HOLE 46 ß

GOLF

```
10:REM  GOLF
20:REM  by M.Ralk

30:"GOLF"CLEAR :D
  =50:S$="00403F
  284800":F$="7F
  8702"
40:WAIT 0:FOR Z=1
  TO 8
50:X=(RND 20)+30:
  K=106-X
60:CLS :CURSOR 0:
  PRINT "HOLE ";
  X;:A$=""
70:GCURSOR 51:
  GPRINT S$:
  GCURSOR 106:
  GPRINT F$
80:A$=INKEY$ :IF
  A$()""GOTO 90
110:CURSOR 0:PRINT
  "SHOT !  ":A=0
120:A=A+1:A$=
  INKEY$ :IF A$=
  ""GOTO 120
130:B=B+1:C=C+1
140:IF X<0GOTO 150
141:IF X>0GOSUB 21
  0
145:GOTO 270
150:REM
160:FOR I=KTO K-A
  STEP -1
170:GCURSOR 1:
  GPRINT 64
180:NEXT I
190:X=X+A:K=K-A:
  GOTO 270
210:FOR I=KTO K+A:
  GCURSOR 1:
  GPRINT 64
240:NEXT I:K=K+A:X
  =X-A:RETURN
270:IF X=0GOTO 300
280:GOTO 60
300:CURSOR 0:PAUSE
  "HIT:";B:B=0:
  NEXT Z
340:IF C<DPRINT "B
  estes ";
360:WAIT :PRINT "E
  rgebnis :";C
370:D=C:C=0:INPUT
  "Neues Spiel ?
   (J/N)";A$
390:IF A$="J"GOTO
  40
400:END
```

DURCH INFORMATION VORN

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

für den 126o/61 geändertes Soundprogramm

Hier eine kurze Beschreibung des Programms.
Nach Eingabe von RUN wird nach dem Programm-gefragt. (Menü)

1.) Klaviertastatur A bis = und Z bis M. Bei SPC zurück zum Menü.
2.) Demomonstration Tondauer und Tonhöhe
3.) " Tonhöhe
4.) Zufallsmusik
5.) Demonstration "Alle meine Entchen" 3x dann zurück zum Menü.

Man kann das gesamte Anwendungsbuch des 14o1, wenn man die Speicheradressen ändert, für den 126o/61 (von kleinen Änderrungen bezüglich des Displays abgesehen) benutzen.
Bei der Gelegenheit möchte ich auf zwei interessante Bücher für den 126o/61 aufmerksam machen.

1.) System und Trickbuch für den 126o/61
2.) Maschinensprache für den 126o/61

Beide Bücher sind bei Becker, Karasch und Müllmann Verlag + Datentechnik erschienen.
Hier noch ein paar Speicheradressen:

-Call 53 schaltet den 126o/61 aus (einschalten durch ON)
-Poke 26329,1 schaltet das Passwort aus
-Poke 26329,5o schaltet das Passwort wieder ein
-Poke 16513,o Renew (126o = 22657,o)
-Poke 8252,15o bei Shift und SML = japanischer Zeichensatz. Diese kann man einer Variablen zuweisen und auch ausdrucken lassen.
-Poke 8253,64 = DEF siehe Soundprogramm Zeile 1oo
-Poke 26337,o und NEW = Speichererweiterung um 128 Bytes (ESP-Speicher zum Programmspeicher (Nach Eingabe von MEM erscheint 947o)

Wenn man den ESP-Speicher erhöht (nach Eingabe von NEW Enter EQU# 1 oder 2oder 3 usw.) beginnt der Programmspeicher um jeweils 128 Bytes später. Wichtig bei der Eingabe des Renew. Z.B. im ESP sind EQU# 2, d.h. hier stehen 3x128 Bytes zur Verfügung. Will man nun nach der Eingabe von NEW das Programm zurückholen, darf man nicht eingeben: Poke 16513,o (126o = 22657,o) , sondern Poke 16769,o (16513+2x128) für den 126o = 22913,o.
Das gilt auch für das nachfolgende Renumberprogramm (Auszug aus dem System und Trickbuch).
S = Startadresse des Programmspeichers. Bei normalem ESP-Speicher (128 Bytes) ist S = 16512, für den 126o = 22656.
Wenn das Renumberprogramm durch MERGE zu dem Programm welches geändert werden soll, geladen ist: DEF = und der Rechner fragt nach Zeilenanfang (1. Zeilennummer die gewünscht wird) und nach der Zeilenweite (Abstand der Zeilennummern). Durch Beep zeigt der Rechner die Durchführung an. Jetzt muß man das Renumberprogramm zeilenweise aus dem Speicher löschen.

```
-----SOUND--MACHINE-----
---SHARP*PC*1260/1261---

 10:CLEAR :X=25000:Y=X+1
    :Z=X+11: POKE X,2,25
    5,52,18,95,89,101,16
    ,219,223,78,1,47,5,5
    5
 20:WAIT 0: PRINT "-----
    SOUND--MACHINE-----
 40:Q=96:W=112:E=63:R=2:
    T=12: FOR I=0 TO 11:
    POKE 8256+I*5,Q,W,E,
    R,T: POKE 10359-I*5,
    T,R,E,W,Q: NEXT I
 50:FOR I=1 TO 300: NEXT
    I
 60:INPUT "Programm 1/2/
    3/4/5 ";O: GOTO O*10
    0
100:WAIT : CALL X: POKE
    8253,64: PRINT ""
105:"A" POKE Z,196: POKE
    Y,151: GOTO 100
110:"Z" POKE Z,184: POKE
    Y,155: GOTO 100
115:"S" POKE Z,172: POKE
    Y,159: GOTO 100
120:"X" POKE Z,161: POKE
    Y,163: GOTO 100
125:"D" POKE Z,151: POKE
    Y,167: GOTO 100
130:"C" POKE Z,141: POKE
    Y,171: GOTO 100
135:"V" POKE Z,132: POKE
    Y,175: GOTO 100
137:"F" POKE Z,128: POKE
    Y,177: GOTO 100
140:"G" POKE Z,123: POKE
    Y,179: GOTO 100
145:"B" POKE Z,115: POKE
    Y,183: GOTO 100
150:"H" POKE Z,107: POKE
    Y,187: GOTO 100
155:"N" POKE Z,99: POKE
    Y,191: GOTO 100
160:"J" POKE Z,91: POKE
    Y,195: GOTO 100
165:"M" POKE Z,84: POKE
    Y,203: GOTO 100
167:"K" POKE Z,77: POKE
    Y,211: GOTO 100
168:"L" POKE Z,70: POKE
    Y,219: GOTO 100
169:"*" POKE Z,63: POKE
    Y,225: GOTO 100
170:" " GOTO 60
200:WAIT 0: PRINT "Demo-
    Tondauer   255-1":
    POKE Z,88: FOR I=255
    TO 1 STEP -4: POKE Y
    ,I: CALL X: NEXT I:
    WAIT
300:WAIT 0: PRINT "Demo-
    Tonhoehe   1-255":
    POKE Y,255: FOR I=1
    TO 255 STEP 4: POKE
    Z,I: CALL X: NEXT I:
    WAIT : GOTO 60
400:WAIT 50: PRINT "Zufa
    llsMelodie
410:RANDOM :P= RND 255:O
    = RND 255:P= INT (P/
    2)*2+1
420:POKE Y,P: POKE Z,O:
    CALL X
430:GOTO 410
500:WAIT 0: PRINT "   al
    le meine Entchen":
    FOR I=0 TO 11: POKE
    8256+I*5,24,56,62,62
    ,52
510:POKE 10359-I*5,52,62
    ,62,56,24: NEXT I
550:FOR K=1 TO 3:
    RESTORE
560:FOR I=1 TO 27: READ
    A,B: POKE Z,A: POKE
    Y,B: CALL X: NEXT I:
    NEXT K: GOTO 60
600:DATA 184,115,161,123
    ,141,131,132,135,115
    ,255,115,255
610:DATA 99,151,99,151,9
    9,151,99,151,115,255
620:DATA 99,151,99,151,9
    9,151,99,151,115,255
630:DATA 132,135,132,135
    ,132,135,132,135,141
    ,249,141,249
640:DATA 161,127,161,127
    ,161,127,161,127,184
    ,255
```


Fahrschule
Uwe Schröer
Tel. 06103/86600 - 29604
Feldbergstraße 1
6070 Langen

RENUMBER

```
50000:"*" INPUT "Zeilena
      nfang = ";Z:
      CURSOR 24: INPUT "
      Zeilenweite  = ";A
50010:S=16512:W=Z
50020:"Y" GOSUB "HEX":W=
      W+A: IF PEEK (S+1)
      =255 THEN "&"
50030:POKE (S+1),C: POKE
      (S+2),D:S=(S+3)+
      PEEK (S+3)
50040:GOTO "Y"
50050:"HEX":C= INT (W/25
      6):D=W-C*256:
      RETURN
50055:"&" BEEP 1: END
```

Do not sale this PDF !!!
Alles für Sharp Computer Heft 11 Seite 31
All and more about Sharp PC-1500 at http://www.PC-1500.info

Do not sale this PDF !!!

Dies ist ein neues Textverarbeitungsprogramm fuer den PC-1401 und den Drucker CE-126P. Das besondere an diesem Programm ist, dass man die Texte auch in Kleinschrift drucken kann. Deutsche Umlaute sind auch moeglich. Aufladen und Abspeichern von Texten kann man ebenfalls, sowie rechter Randausgleich ist moeglich !
Wenn man nun z.B. diesen Satz drucken will: Ich esse eine Banane.
muss man ihn so eingeben : ^ICH ESSE EINE ^BANANE.
Das Zeichen ^ bedeutet, dass der naechste Buchstabe gross-geschrieben werden soll.
Gibt man CSAVE ein, wird der Text auf Band abgespeichert. Mit CLOAD ladet man ihn wieder in den Rechner. BLOCK bewirkt, dass die folgenden Saetze mit rechtem Randausgleich (Blocksatz) gedruckt werden. Ist dies nicht erwuenscht, gibt man NO BLOCK ein. Es koennen max. 30 Saetze eingegeben werden. Vor dem 29. erfolgt ein Warn-Beep, das jetzt der letzte Satz kommt. Die 30. Eingabe kann nicht mehr zum Brief gehoeren, sie ist reserviert fuer die Eingabe von CLOAD / CSAVE oder fuer PRINT, welches bewirkt, dass der Brief ausgedruckt wird.
Fuer den Ausdruck braucht man etwas Geduld. Wird versucht, bei der Eingabe mehr als 23 Zeichen (Die Zeichen ^ werden nicht angerechnet) einzugeben, erfolgt ein Beep und man kann die Zeile noch einmal eingeben (kuerzer natuerlich). Wie man deutsche Umlaute oder Spezialzeichen auf das Papier bringt, entnehmen Sie der Tabelle 1.

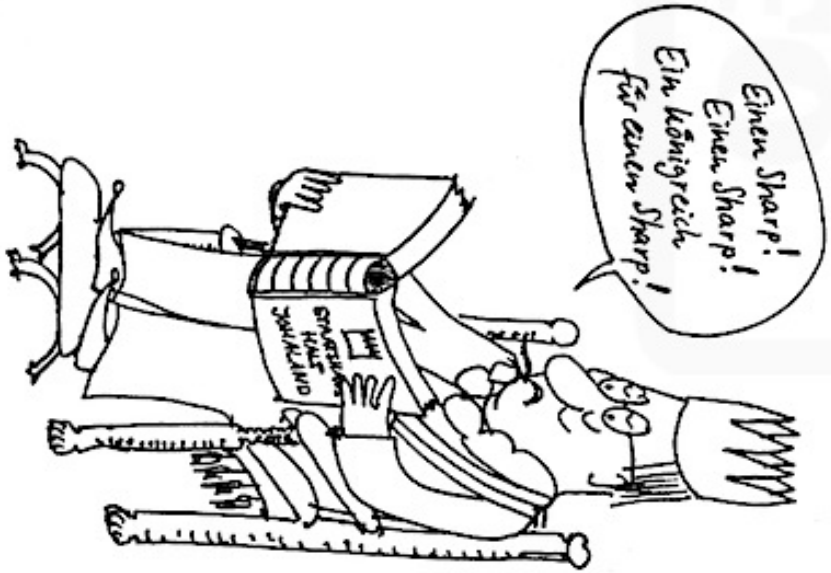
---Es folgt nun die Beschreibung meines neuesten Programmes PAC-SON---

Wie man schon dem Namen entnimmt, hat es etwas mit PAC-MAN zu tun. Der Spieler lenkt sein Moensterchen durch ein Labyrinth. Ziel des Spieles ist mit moeglichst wenig Bewegungen alle Punkte "aufzufressen". Steuerung erfolgt ueber die Zehnertastatur:

[8]	aufwaerts
[6]	rechts
[4]	links
[2]	abwaerts

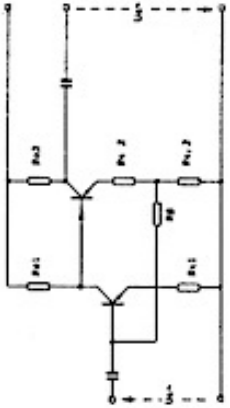
Thomas Jeger
Hauptstrasse 142

CH-3286 Muntelier (frb.)

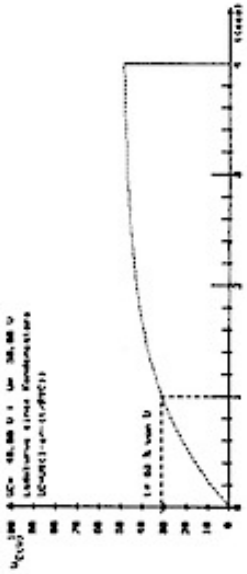


PC-1401

```
----TEXTVERARBEITUNG----

 1:REM ...............
   ......
10:PRINT "TEXTVERARBEIT
   UNG"
20:PRINT "KLEINSCHRIFT
   VON"
30:PRINT "HERRN DIETZE"
40:PRINT "SYSTEMHANDBUC
   H"
50:PRINT "SEITE 76/77"
60:PRINT "FUER GR. LETT
   ER"
70:PRINT "EIN ^ EINGEBE
   N:"
80:PRINT "3SP. DAS ^HAU
   S"
90:PRINT "H=GR. REST KL
   EIN"
100:CLEAR :DIM B$(30)*48
   :DIM L1$(1)*24,L2$(1
   )*24,LA(24)
110:POKE &3805,16,70,215
   ,214,36,40,3,235,209
   ,16,96,186,132,27,12
   1,128,69
111:POKE &3816,2,32,121,
   167,250,13,0
115:I=1
120:INPUT B$(I):IF LEN B
   $(I)<23 THEN 125
121:H0=0:FOR H=1 TO LEN
   B$(I)
122:IF MID$ (B$(I),H,1)=
   "^" THEN LET H0=H0+1
123:NEXT H
124:IF LEN B$(I)-H0>23
   THEN BEEP 1:GOTO 120
125:IF B$(I)="CLOAD"
   THEN INPUT #B$(*):
   GOTO 120
130:IF B$(I)="CSAVE"
   THEN PRINT #B$(*):
   GOTO 120
135:IF B$(I)="PRINT"
   THEN LET P=I:GOTO 15
   0
140:IF I=29 THEN BEEP 1
141:IF I=30 THEN BEEP 2:
   GOTO 120
145:I=I+1:GOTO 120
150:C=1
160:IF B$(C)="BLOCK"
   THEN LET BL=1:C=C+1:
   GOTO 160
170:IF B$(C)="NO BLOCK"
   THEN LET BL=0:C=C+1:
   GOTO 160
180:IF C=P THEN GOTO 10
190:H0=0:FOR H=1 TO LEN
   B$(C)
192:IF MID$ (B$(C),H,1)=
   "^" THEN LET H0=H0+1
193:NEXT H
220:IF BL=1 THEN GOSUB 3
   90
230:CALL &3805
240:J=0:I=1:GOTO 260
250:A=ASC (MID$ (B$(C),I
   ,1)):RETURN
260:GOSUB 250
270:IF A=94 THEN LET I=I
   +1:GOSUB 250:POKE &3
   817,A:CALL &3816:J=J
   +1:GOTO 350
280:IF A=36 THEN POKE &3
   817,224:CALL &3816:
   GOTO 350
290:IF A=37 THEN POKE &3
   817,228:CALL &3816:
   GOTO 350
300:IF A=38 THEN POKE &3
   817,226:CALL &3816:
   GOTO 350
305:IF A=35 THEN POKE &3
   817,239:CALL &3816:
   GOTO 350
310:IF A=252 THEN POKE &
   3817,127:CALL &3816:
   GOTO 350
320:IF A=64 THEN POKE &3
   817,14:CALL &3816:
   GOTO 350
330:IF A>=32 AND A<64
   THEN POKE &3817,A:
   CALL &3816:GOTO 350
340:POKE &3817,A+32:CALL
   &3816
350:IF I<>LEN B$(C) THEN
   LET I=I+1:GOTO 260
360:FOR K=I TO 23+J:POKE
   &3817,32:CALL &3816:
   NEXT K
370:CALL &A984
380:C=C+1:GOTO 160
390:Y=1:FOR Z=1 TO LEN B
   $(C)
400:IF MID$ (B$(C),Z,1)=
   " " THEN LET LA(Y)=Z
   :Y=Y+1
410:NEXT Z
420:IF Y=1 THEN RETURN
430:X=1:Y=Y-1
440:IF LEN B$(C)>=23+H0
   THEN RETURN
450:L1$(1)=LEFT$ (B$(C),
   LA(X)):L2$(1)=RIGHT$
   (B$(C),LEN B$(C)-LA(
   X))
460:IF Y=1 THEN 480
470:FOR Q=X TO Y:LA(Q)=L
   A(Q)+1:NEXT Q
480:B$(C)=L1$(1)+" "+L2$
   (1)
490:IF X=Y THEN LET X=1:
   GOTO 440
500:X=X+1:GOTO 440

----TEXTVERARBEITUNG----
   TABELLE 1
          A = $
          O = %
          U = &
          Ä = #
          Ö = @
          Ü = √
          ß = ^√
          ¥ = ^√
```



STATUS 1
1969
CC=>TRANSISTOR<



STATUS 1
1094
CC=>LADEKURVE<

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

*** S E N S O ***

Nach DEF S wird zuerst eine Zufallszahl (1-9) angezeigt. Geben Sie diese Zahl ein (INKEY$).
Haben Sie richtig gedrückt, wird wieder die erste und eine nächste Zufallszahl angezeigt. Geben Sie beide Zahlen der Reihe nach ein.
Es kommt jedesmal eine Zahl hinzu, bis 15 Zahlen erreicht sind.
Haben Sie immer in richtiger Reihenfolge die wachsende Zahlenkombination eingegeben, haben Sie gewonnen. Wenn nicht, wird Ihnen die richtige Zahl angegeben. In beiden Fällen ist das Spiel beendet.

```
1ØØ:"S":RANDOM:CLEAR:WAIT Ø
1Ø1:DIM Z(14),Y$(14)*1:USING "########"
1Ø2:PAUSE "DAS SENSO-SPIEL:"
1Ø3:FOR I=Ø TO 14:Z(I)=RND 9
1Ø4:FOR J=Ø TO I:PAUSE "   ";Z(J):NEXT J
1Ø5:FOR K=Ø TO I:PRINT K+1;".ZAHL ?":CALL 1442
1Ø6:Y$(K)=INKEY$:ON Y$(K)="" GOTO 1Ø6
1Ø7:IF VAL Y$(K)<>Z(K) THEN BEEP1:USING:WAIT 15Ø:
   PRINT "FEHLER!  (";Z(K);")":END
1Ø8:NEXT K:NEXT I:WAIT:BEEP 1:CALL 1444:BEEP 1:
   PRINT "*  GEWONNEN!!  *":END
                                  (266 BYTES)
```

+++FELIX SCHMIDT-KOEHL++IM KÖNIGSFELD 6++6604 SAARBRÜCKEN - GÜDINGEN +++

*** TELEFON - UHR MIT GRAPHIK ***

Mein zweites Programm wird mit DEF A gestartet. Drückt man, sobald das Gespräch begonnen hat, eine beliebige Taste (INKEY$), so läuft die Zeit (8 Minuten) ab. Die Sekunden sind so verkürzt, daß noch Zeit für eine ca. 10 sekündige optische und akustische Endwarnung bleibt.

```
 5:"A":REM TELEFONUHR * FELIX SCHMIDT - KOEHL
1Ø:WAIT Ø:PRINT "":CLEAR:POKE 21ØØØ,2,1,229,164,55
  :USING "###"
2Ø:PRINT " Ø8 ØØ":POKE 24665,99,123,121,79,73,73,
   79,121,123,99:CALL 21ØØØ:FOR I=1 TO 2Ø:NEXT I
25:Z$=INKEY$:ON Z$="" GOTO 2Ø
3Ø:FOR I=7 TO Ø STEP -1:FOR J=59 TO Ø STEP -1:
   PRINT I;J:POKE 24662,99,127,Ø,96,12Ø,12Ø,78,72,
   72,78,12Ø,12Ø,96
35:CALL 21ØØØ:FOR K=1 TO 51:NEXT K:NEXT J:NEXT I:
   BEEP 1
4Ø:PRINT "AUFLEGEN      !!!":FOR I=1 TO 6
45:POKE 24659,Ø,Ø,Ø,99,127,Ø,96,12Ø,12Ø,78,72,72,78,
   12Ø,12Ø,96:CALL 21ØØØ:FOR J=1 TO 3Ø:NEXT J
5Ø:POKE 2466Ø,28,127,62,28,8,99,123,121,79,73,73,79,
   121,123,99:CALL 21ØØØ:FOR J=1 TO 3Ø:NEXT J:NEXT I
6Ø:BEEP 2:CALL 1444:BEEP 2:GOTO 1Ø
7Ø:END
     (53Ø BYTES)
```

```
*****************************
* Felix Schmidt - Koehl     *
* Im Königsfeld 6           *
* 6604 Saarbrücken - Güdingen*
*****************************
```

PC-1251

Harry Toms
Omptedastr. 27c
3000 Hannover 1

```
400:PRINT "MANTEL="!M
410:PRINT "INHALT="!V
420:GOTO 920
430:CLEAR : PRINT "PYRAM
   IDE": GOSUB 900
460:INPUT "SEITENBREITE
   = "!B
470:INPUT "HOEHE = "!K
480:M=B*B: PRINT ""
490:O=B*K/2*4+M
500:V=0.33*M*K
510:PRINT "OBERFLAECHE="
   !O
520:PRINT "INHALT="!V
530:GOTO 920
550:CLEAR : PRINT "ZYLIN
   DER": GOSUB 900
560:INPUT "DURCHMESSER =
   "!D
570:INPUT "HOEHE = "!K
580:F=(D/4)*(D*D): PRINT
   ""
590:M=K*D*K
600:O=F+F+M
610:V=F*K
620:PRINT "OBERFLAECHE="
   !O
625:PRINT "MANTEL="!M
630:PRINT "INHALT="!V
640:GOTO 920
650:CLEAR : PRINT "KUGEL
   ": GOSUB 900
660:INPUT "DURCHMESSER =
   "!D
670:F=(D/6)*(D*D*D):
   PRINT ""
680:O=D*(D*D)
690:PRINT "OBERFLAECHE="
   !O
700:PRINT "INHALT="!F
710:GOTO 920
750:CLEAR : PRINT "QUADE
   R": GOSUB 900
760:INPUT "HOEHE = "!H
765:INPUT "BREITE = "!B
770:INPUT "LAENGE = "!L
780:F=B*L*H: PRINT ""
790:A=H*B:A(1)=B*L:A(2)=
   H*L
800:O=A+A+A(1)+A(1)+A(2)
   +A(2)
810:PRINT "OBERFLAECHE="
   !O
820:PRINT "INHALT="!F
830:GOTO 920
840:PRINT "ENDE": END
900:PRINT ""
905:PRINT "GIB FOLGENDE
   WERTE EIN !": PRINT
   ""
910:RETURN
920:PRINT ""
930:INPUT "NEUE BERECHNU
   NG= ? "!P$
935:IF ( LEFT$ (P$,1)="J
   ") THEN GOTO 2
945:END
MEM_
```

```
2:REM "GEOMETRIE-BEREC
   HNUNGEN"
3:INPUT "ANZEIGE ODER
   DRUCK ?"!X$
4:IF ( LEFT$ (X$,1)="D
   ") THEN PRINT =
   LPRINT
5:CLEAR : WAIT 200:
   PRINT "GEOMETRISCHE
   BERECHNUNG": BEEP 1:
7:PRINT "DREIECK = 1"
8:PRINT "TRAPEZ = 2"
9:PRINT "KREIS = 3"
10:PRINT "KEGEL = 4"
11:PRINT "PYRAMIDE = 5"
12:PRINT "ZYLINDER = 6"
13:PRINT "KUGEL = 7"
14:PRINT "QUADER = 8"
15:PRINT "ENDE = 9"
16:BEEP 2: INPUT "AUSWA
   HL = "!A
17:IF A<1 OR A>9 THEN 1
   2
20:PRINT "BERECHNUNG GE
   OM.FORMEN"
30:ON A GOTO 50,150,250
   ,350,450,550,650,750
   ,840
50:CLEAR : PRINT "DREIE
   CK": GOSUB 900
60:INPUT "HOEHE = "!H
70:INPUT "BREITE = "!G
80:F=(G*H)/2: PRINT ""
90:PRINT "FLAECHE ="!F
100:GOTO 920
150:CLEAR : PRINT "TRAPE
   Z": GOSUB 900
160:INPUT "HOEHE = "!H
170:INPUT "BREITE 1 = "!
   G
180:INPUT "BREITE 2 = "!
   C
190:W=(G+C)/2
200:F=W*H: PRINT ""
210:PRINT "FLAECHE="!F
220:GOTO 920
250:CLEAR : PRINT "KREIS
   ": GOSUB 900
260:INPUT "DURCHMESSER =
   "!D
270:U=D*I: PRINT ""
280:F=((D/4)*(D*D))
290:PRINT "FLAECHE="!F
300:PRINT "UMFANG="!U
320:GOTO 920
350:CLEAR : PRINT "KEGEL
   ": GOSUB 900
355:INPUT "DURCHMESSER =
   "!D
360:INPUT "HOEHE = "!K
365:INPUT "SEITENHOEHE =
   "!S: PRINT ""
370:M=K*(D/2)*S: PRINT "
   "
380:O=F+M
385:V=0.33*F*K
390:PRINT "OBERFLAECHE="
   !O
```

Do not sale this PDF !!!

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

Graphic-Programm SKY BREAKER

Versetzen Sie sich in die Lage eines Hubschrauberpiloten. Sie werden zu einem Ensatz gegen Ufoš eingesetzt. Aber vorsicht wenn Sie nicht Feuern oder den Schutzschirm aktivieren wenn ein Ufo angreift explodieren Sie. Falls Trümmer übrig bleiben sollten, stören diese das Spiel in keiner Weise.
Um in dem Spiel "SKY-BREAKER" einen zusätzlichen ton zu BEEP hören zu können muß der PC-1245(PC-1251) auserhalb der Option CE-125 sein, er sollte auch an sonstiege Hardware nicht angeschlossen sein. Der Ton wird mit CALL &11E7 (Motorgereusch) erzeugt.

Bedienungsanleitung:

Sie müßen in diesem Programm eine möglichst hohe Punktezahl erreichen und zwar indem Sie die Gegner mit Ihrem Hubschrauber abschießen.Wenn am rechten Rand der Anzeige(Schußstand) alles schwarz ist haben sie nur einen Schuß (noch) zur verfügung. Wenn Sie ein Ufo getroffen haben, geht der Strich nicht weiter das heißt, daß desto mehr Schüße Sie verschießen desto schneller ist das Spiel zu Ende.Das Programm wird mit RUN gestartet, dann muß zunächst vom Boden abgehoben werden(Taste 8). Um schießen zu können muß das Ufo allerdings nahegenug am Hubschrauber sein. Da die Raketen nur eine geringe Reichweite haben. Die Punktezahl wird zum Schluß des Spieles angezeigt.

Tastaturbelegung:
8 hoch (starten) / 4 links / 6 rechts / 5 schießen (Schutzschirm)

B&SCC (Bliedersdorfer und Schragenberger Computer Club)

Erstellt von: Sascha Milke und MARcel Vogt Bliedersdorf

```
 1:Z=0
 2:G=0:P=0
 3:RANDOM
 5:USING : WAIT 160:
   BEEP 3:K=0
10:PRINT "* SKY-BRAEKER
   *": BEEP 3
20:PRINT "": CALL &11E0
22:GOSUB 210
25:POKE &F814,12,30,127
   ,30,12
30:POKE &F820,4,126,127
   ,103,103,103,103,127
   ,7,23,126,4: POKE &F
   832,12,30,127,30,12
40:GOSUB 300
50:GOSUB 200
51:IF A$="8" THEN 55
54:GOTO 30
55:POKE &F814,24,60,126
   ,60,24
56:POKE &F820,8,124,126
   ,78,78,78,78,126,14,
   46,124,8: POKE &F832
   ,24,60,126,60,24
59:CALL &11E7
62:GOSUB 200
63:IF A$="8" THEN 80
70:GOTO 55
80:POKE &F814,48,120,12
   4,120,48
82:POKE &F820,16,120,12
   4,28,28,28,28,124,28
   ,92,120,16: POKE &F8
   32,48,120,124,120,48
90:GOSUB 200
92:IF A$="8" THEN 110
100:GOTO 80
110:POKE &F814,64,96,112
    ,96,64
112:POKE &F820,64,96,112
    ,112,112,112,112,112
    ,112,112,96,64
114:POKE &F832,64,96,112
    ,96,64
120:GOSUB 200
122:IF A$="8" THEN 140
130:GOTO 110
140:POKE &F814,0,0,0,0,0
142:POKE &F820,0,0,0,0,0
    ,0,0,0,0,0,0
144:POKE &F832,0,0,0,0,0
    ,0
155:Q= RND 38
160:IF 802+K<800 LET K=K
    +39: POKE &F800,0,0,
    0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
    0,0,0
```

Marcel Vogt
Hauptstr. 4
2152 Bliedersdorf

```
165:IF 802+K>838 LET K=K
    -38: POKE &F825,0,0,
    0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
    0,0
167:GOSUB 300
169:GOSUB 210
170:A$= INKEY$
171:IF A$="6" LET K=K+2
172:IF A$="4" LET K=K-2
173:IF A$="5" POKE &F800
    +(K+14),16,16,16,16,
    16,16,16,16,16,16,16
    ,16: LET G=G+1: GOTO
    175
174:GOTO 176
175:IF (800+Q<825+K) AND
    (800+Q>800+K) THEN 4
    00
176:IF G=20 THEN 550
177:POKE &F800+Q,16,56,4
    0,56,16,0,0,0,0,0
178:Q=Q-U
179:U= RND 5
180:IF Q<0 LET Q=Q+38
182:IF (800+Q<800+K) AND
    (802+Q>800+K) THEN 5
    50
199:GOTO 160
200:A$= INKEY$
201:IF (A$="4") OR (A$="
    2") OR (A$="6") THEN
    550
202:RETURN
210:POKE &F800+K,0,0,4,1
    4,4,5,5,13,93,127,93
    ,21,21,25,17,0,0,0,0
    ,0,0,0,0,0,0,0
211:RETURN
300:POKE &F839,127,127:
    POKE &F868+G,127
305:RETURN
400:POKE &F800+Q,84,40,4
    ,80,100:P=P+10:G=G-1
    : GOTO 155
550:POKE &F805+K,18,77,2
    2,35,20,73,36
555:POKE &F801+K,68,00,4
    1,00,09,34,0,65,0,34
    ,73,0,74
600:IF P>Z LET Z=P:
    PRINT "HIGH-SCORE:";
    Z: BEEP 1: GOTO 900
610:PRINT "SCORE:";P
620:PRINT "HIGH-SCORE:";
    Z
900:PRINT "** GAME-OVER
    **": BEEP 4
960:INPUT "REPLAY (Y/N)?
    ";R$
970:IF R$="Y" THEN 2
```

Sehr geehrter Herr Fischel,
vielen Dank für Ihre Zeitschrift.Endlich finden die kleinen Rechner Beachtung.
Beiliegend einige kleine Programme.Es handelt sich um das Laufschriftprogramm von Peter Lawutsch,welches ich für den PC-1251 umgeschrieben habe.Wenn in Zeile 5 die Zahl 24 durch 16 ersetzt würde,müsste es auch auf dem 1245 laufen.
Ausserdem liegen bei:Vektorkreuzprodukt,Fakultaet,Polarkoordinaten.

```
10:PAUSE "VEKTORKREUZPR
   ODUKT"
20:PAUSE "ERSTER VEKTOR
   (A1,A2,A3)"
30:INPUT "A1=";A: INPUT
   "A2=";B: INPUT "A3="
   ;C
40:PAUSE "ZWEITER VEKTO
   R(B1,B2,B3)
50:INPUT "B1=";D: INPUT
   "B2=";E: INPUT "B3="
   ;F
60:X=(B*F)-(C*E):Y=(C*D
   )-(A*F):Z=(A*E)-(B*D
   )
70:PAUSE "VEKTORKREUZPR
   ODUKT="
80:PRINT "X=";X: PRINT
   "Y=";Y: PRINT "Z=";Z
   : GOTO 30
90:END
```

```
10:PAUSE "FAKULTAET VON
    X": INPUT "X=";X:Z=
   1: FOR I=1 TO X:Z=Z*
   I: NEXT I
20:PRINT "X!=";Z: GOTO
   10
30:END
```

```
10:PAUSE "POLARE IN REC
   HTWINKLIGE": PAUSE "
   KOORDINATEN": PAUSE
   "EINGABE POLAR"
20:INPUT "WINKEL IN GRA
   D=";S:W=(S*3.14159)/
   180: INPUT "GROESSE
   R=";R:X=R* COS (S):Y
   =R* SIN (S)
30:PAUSE "RECHTW. KOORD
   INATEN": PRINT "X=";
   X: PRINT "Y=";Y:
   GOTO 10
40:END
```

Gernot Spelsberg
Peter-Hille-weg 11/W523
4790 Paderborn

Do not sale this PDF !!

Betr.: Listing "A W A R I" -- Ein LCD-Spiel für den SHARP PC 1500 mit mindestens 4k-RAM Erweiterung

a) Allgemeines

Für eine übersichtliche Computerversion des AWARI-Spieles, auch KALAHA genannt, werden stets mindestens zwei Zeilen benötigt. Das vorliegende Programm verwendet daher zur zweizeiligen Darstellung in der 7 x 156 Punkte Anzeigenmatrix eine leicht erlernbare 3 x 3 Matrix Schrift.

b) Die 3 x 3 Matrix Schrift

Die Zahlen von 0 bis 9 werden in der oberen Zeile der Anzeige durch folgende GPRINT Anweisungen erzeugt:

GPRINT
7;5;7 0;7;0 1;7;4 0;5;7 3;6;2 4;7;1 0;7;6 0;1;7 5;7;5 0;3;7

Die Werte der GPRINT Anweisung für die Darstellung der Zahlen von 0 bis 9 in der unteren Zeile ergeben sich durch die Multiplikation mit 16 mit den o.g. Werten. In der LCD-Anzeige werden immer Zahlenpaare aus oberer und unterer Zeile ausgegeben. Diese ergeben sich durch die Addition der GPRINT Werte für die Zeichen in der oberen und der unteren Zeile. Das Zahlenpaar 2 (oben) und 3 (unten) berechnet sich z.B. folgendermaßen:

```
2  GPRINT  1;7;4          = 1; 7;  4
3  GPRINT (0;5;7) x 16 = 0;80;112
                  GPRINT    1;87;116
```

Die Werte dieser GPRINT Anweisungen werden in A(1) bis A(12) gespeichert. Die Berechnung der Anzeige erfolgt in den Programmzeilen 500 - 599. Die GPRINT Werte für die Darstellung der Zahlen 0 bis 9 (obere Zeile) befinden sich in den Zeilen 1000 bis 1090.

c) Hinweise zur Programmbedienung

Das Programm wird mit RUN gestartet und läuft solange bis es mit BREAK beendet wird. Angezeigt wird die Situation nach jedem Spieler- und Computerzug. Bei Doppelzügen des Computers wird nur die Situation nach dem zweiten Zug angezeigt. Die Aufforderung des Spielers zu einem Wiederholungszug erfolgt mit "WZ". "WZ" erscheint ebenfalls zur Eingabe eines neuen Zuges nach einer fehlerhaften Eingabe.

d) Spielregeln

Die Spielregeln für AWARI sind zwar weithin bekannt, der Vollständigkeit halber seien sie hier noch einmal aufgezählt:

Spielbrett:

Dieses enthält zweimal 6 Spielgruben sowie an jedem Ende eine Heimgrube. Die unteren Spielgruben sowie die untere Heimgrube gehören dem Spieler, die oberen Gruben gehören dem Rechner. Die unteren Gruben sind von links nach rechts nummeriert. Die Gruben des Computers sind umgekehrt nummeriert, daher seine Grube No. 1 liegt rechts oben. Am Anfang sind alle Spielgruben mit 3 Punkten (=Kugeln) "gefüllt".

Spielzug:

Der Spieler führt einen Zug aus, indem er eine <u>seiner</u> Spielgruben <u>vollständig</u> leert und den Inhalt in Einerportionen gegen den Uhrzeiger in die angrenzenden Spiel- bzw. Heimgruben füllt. Die Heimgruben dürfen nicht geleert werden.

Wiederholungs- und Keperzug:

Fällt bei einem Spielzug die letzte "Kugel" in die eigene Heimgrube, so erfolgt ein weiterer Zug. Der Wiederholungszug führt auf keinen Fall zu einer erneuten Zugwiederholung. Fällt jedoch die letzte Kugel in eine leere Grube (egal auf welcher Seite) <u>und</u> die gegenüber liegende Grube ist gefüllt, so werden beide Gruben geleert und in die Heimgrube desjenigen überführt, der den Zug ausgeführt hat.

Spielende und Gewinner:

Das Spiel ist beendet wenn einer der Spieler nicht mehr ziehen kann, das heißt wenn sich auf seiner Seite keine Kugeln mehr befinden. Sieger der Partie ist der, in dessen Heimgrube sich am meisten Kugeln befinden.

e) Einladen der Compactcassette:

Das Programm ist zuerst dreimal mittels des TRAMsoft Tools 2 abgespeichert und wird mit FL."AWARI" eingeladen. Dahinter befindet sich eine ohne Tool 2 abgespeicherte Version die mit CLOAD "AWARI" eingeladen wird. Die Zählwerkangaben beziehen sich auf den Rekorder CE 152.

Do not sale this PDF !!!

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

Do not sale this PDF !!!

LISTING :

```
  3:"V":CLEAR :
    WAIT 100
  4:BEEP ON :BEEP
    3
  5:CURSOR 7:PRINT
    "A W A R I"
  7:CLS
 10:DATA 0
 15:DIM A(12),B(13
    ),G(13),F(50):
    READ N
 20:WAIT 0:E=0
 25:FOR I=0TO 12:B
    (I)=3:NEXT I
 30:C=0:F(N)=0:B(1
    3)=0:B(6)=0
 35:GOSUB 500
 40:CURSOR 14:
    PRINT "Ihr Zug
     ";:GOSUB 110
 45:IF E=0THEN 80
 50:IF M=HTHEN
    GOSUB 100
 55:IF E=0THEN 80
 60:CURSOR 14:
    PRINT "Mein Zu
    g ";:GOSUB 600
 65:IF E=0THEN 80
 70:IF M=HTHEN
    PRINT ",";:
    GOSUB 800
 75:IF E>0THEN 35
 80:CURSOR 14:WAIT
    250:BEEP 3:
    PRINT "ENDE"
 85:D=B(6)-B(13):
    IF D<0THEN
    PRINT "Ich gew
    inne mit";-D;"
     Punkten":GOTO
    20
 90:N=N+1:IF D=0
    THEN PRINT "Un
    entschieden!":
    GOTO 20
 95:PRINT "Sie gew
    innen mit";D;"
     Punkten":GOTO
    20
100:CURSOR 14:
    PRINT "WZ";
110:INPUT M:PRINT
    M:IF M<7THEN
    IF M>0THEN LET
    M=M-1:GOTO 130
120:CURSOR 14:BEEP
    3:WAIT 25:
    PRINT "FEHLER!
    ":WAIT 0:PRINT
    "        ";
    GOSUB 500:GOTO
    100
130:IF B(M)=0THEN
    120
140:H=6:GOSUB 200
150:GOTO 500
200:K=M:GOSUB 600
205:E=0:IF K>6THEN
    LET K=K-7
210:C=C+1:IF C<9
    THEN LET F(N)=
    F(N)*6+K
215:FOR I=0TO 5:IF
    B(I)<>0THEN 23
    0
220:NEXT I
225:RETURN
230:FOR I=7TO 12:
    IF B(I)<>0THEN
    LET E=1:RETURN
235:GOTO 220
500:CLS :REM B(13)
505:IF B(13)<10LET
    A(1)=0:A(2)=0:
    A(3)=0:GOTO 52
    0
510:IF B(13)<20LET
    A(1)=0:A(2)=7:
    A(3)=0:GOTO 52
    0
515:A(1)=1:A(2)=7:
    A(3)=4
520:GPRINT A(1);A(
    2);A(3),:A=INT
    (B(13)/10):A=B
    (13)-A*10:N1=4
    :N2=5:N3=6
525:GOSUB 1000+10*
    A
530:GPRINT A(4);A(
    5);A(6),127,
540:REM SCHALENAUS
    GABE
545:FOR I=0TO 5
550:A1=B(I):A2=B(1
    2-I):IF A2<10
    LET A(I)=0:A(2
    )=0:A(3)=0:
    GOTO 565
555:IF A2<20LET A(
    I)=0:A(2)=7:A(
    3)=0:GOTO 565
560:A(I)=1:A(2)=7:
    A(3)=4
565:A=INT (A2/10):
    A=A2-A*10:N1=4
    :N2=5:N3=6
570:GOSUB 1000+10*
    A
575:IF A1<10LET A(
    2)=0:A(8)=0:A(
    9)=0:GOTO 584
580:IF A1<20LET A(
    7)=0:A(8)=7:A(
    9)=0:GOTO 584
582:A(7)=1:A(8)=7:
    A(9)=64
584:A=INT (A1/10):
    A=A1-A*10:N1=1
    0:N2=11:N3=12
586:GOSUB 1000+10*
    A
588:FOR II=1TO 6:A
    (II)=A(II)+A(I
    I+6)*16:NEXT I
    I
590:GPRINT A(1);A(
    2);A(3),A(4);A
    (5);A(6),127,
592:NEXT I
593:IF B(6)<10LET
    A(7)=0:A(8)=0:
    A(9)=0:GOTO 59
    6
594:IF B(6)<20LET
    A(7)=0:A(8)=11
    2:A(9)=0:GOTO
    596
595:A(7)=16:A(8)=1
    12:A(9)=64
596:A=INT (B(6)/10
    ):A=B(6)-A*10:
    N1=10:N2=11:N3
    =12
597:GOSUB 1000+10*
    A
598:GPRINT A(7);A(
    8);A(9),A(10)*
    16;A(11)*16;A(
    12)*16
599:RETURN
600:P=B(M):B(M)=0
605:FOR P=PTO 1
    STEP -1:M=M+1:
    IF M>13THEN
    LET M=M-14
610:B(M)=B(M)+1:
    NEXT P
615:IF B(M)=1THEN
    IF M<>6THEN IF
    M<>13THEN IF B
    (12-M)<>0THEN
    625
620:RETURN
625:B(H)=B(H)+B(12
    -M)+1:B(M)=0:B
    (12-M)=0:
    RETURN
800:D=-99:H=13
805:FOR I=0TO 13:G
    (I)=B(I):NEXT
    I
810:FOR J=7TO 12:
    IF B(J)=0THEN
    885
815:G=0:M=J:GOSUB
    600
820:FOR I=0TO 5:IF
    B(I)=0THEN 845
825:L=B(I)+I:R=0
830:IF L>13THEN
    LET L=L-14:R=1
    :GOTO 830
835:IF B(L)=0THEN
    IF L<>6THEN IF
    L<>13THEN LET
    R=B(12-L)+R
840:IF R>QTHEN LET
    Q=R
845:NEXT I
850:Q=B(13)-B(6)-Q
    :IF C>8THEN 87
    5
855:K=J:IF K>6THEN
    LET K=K-7
860:FOR I=0TO N-1:
    IF F(N)*6+K=
    INT (F(I)/6^(7
    -C)+.1)THEN
    LET Q=Q-2
870:NEXT I
875:FOR I=0TO 13:B
    (I)=G(I):NEXT
    I
880:IF Q>=DTHEN
    LET A=J:D=Q
885:NEXT J
890:M=A:BEEP 1:
    WAIT 25:PRINT
    CHR$ (42+M);:
    WAIT 0:GOTO 20
    0
900:FOR I=0TO N-1:
    LPRINT B(I):
    NEXT I
999:END
1000:A(N1)=7:A(N2
     )=5:A(N3)=7:
     RETURN
1010:A(N1)=0:A(N2
     )=7:A(N3)=0:
     RETURN
1020:A(N1)=1:A(N2
     )=7:A(N3)=4:
     RETURN
1030:A(N1)=0:A(N2
     )=5:A(N3)=7:
     RETURN
1040:A(N1)=3:A(N2
     )=6:A(N3)=2:
     RETURN
1050:A(N1)=4:A(N2
     )=7:A(N3)=1:
     RETURN
1060:A(N1)=0:A(N2
     )=7:A(N3)=6:
     RETURN
1070:A(N1)=2:A(N2
     )=1:A(N3)=7:
     RETURN
1080:A(N1)=5:A(N2
     )=7:A(N3)=5:
     RETURN
1090:A(N1)=0:A(N2
     )=3:A(N3)=7:
     RETURN
```

STATUS 1

2630

Walter Korthäuer
Hauptstr. 136
5413 Bendorf 1

HARD COPY

```
>        A W A R I
 ▗▟▟▟
```

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

Mikrocomputer für Profi

Hardware

Software

```
M    M  ZZZZZZZ          88888    00000    888888
MM  MM       Z         8    8   0    0    8    8
M M M M     Z          8    8   0    0    8    8
M  M  M    Z     ———    88888   0    0    888888
M    M   Z             8    8   0    0    8    8
M    M  Z              8    8   0    0    8    8
M    M  ZZZZZZZ          88888    00000    888888
```

Vorankündigung ¤ Vorankündigung ¤ Vorankündigung ¤ Vorankündigung

R A M - F L O P P Y 512 KBYTE 1.5 MBIT/S

Diese Hardware-Erweiterung macht Schluß mit den Wartezeiten bei Programmen mit häufigem Diskettenzugriff. Die RAM-Floppy bietet eine Kapazität von 512 KByte und wird wie eine ganz normale Diskettenstation angesprochen. Die Datenübertragungsrate liegt allerdings um den Faktor 6 über der mechanischer Diskettenstationen und beträgt 1.5 MBit/s. Wartezeiten, die sonst bei der Positionierung der Leseköpfe und beim Hochlaufen des Antriebes entstehen, entfallen völlig. Dadurch läßt sich bei Programmen, die ständig auf weit aufeinanderliegende Sektoren der Diskette zugreifen, wie z. B. DBase unter CP/M beim Durchsuchen einer indizierten Datenbank, sogar eine Verzehnfachung der Ausführungsgeschwindigkeit erreichen! So werden der mechanischen Diskettenstation solch extreme Belastungen erspart, diese und die Disketten leben länger. Außerdem entstehen keinerlei nervende Geräusche mehr.

Programme mit vielen Overlays, wie Compiler, Wordstar, DBase u. a. laufen wesentlich schneller. Nur während des Programmlaufs zur Zwischenspeicherung angelegte Dateien finden in der RAM-Floppy Platz. Das Nachladen des Betriebssystems läßt sich von Laufwerk A auf die RAM-Floppy umschalten, so daß dies genauso wie das Nachladen von Hilfsprogrammen (Micro-Shell, Power) kaum noch Zeit in Anspruch nimmt. Die Ausführung von Submit-Dateien wird beschleunigt. Programme mit sehr vielen Daten, wie Z. B. Sortierprogramme, aufwendige mathematische Berechnungen usw., für die der Speicher bisher zu klein und die Diskettenstation zu langsam war, können jetzt unter Benutzung der RAM-Floppy realisiert werden.

Die RAM-Floppy ist in erster Linie für den Einsatz unter CP/M 2.2 gedacht. Die dazu nötige Software wird mitgeliefert. Eventuell wird auch eine Erweiterung für BASIC SB-6510 erstellt, das hängt unter anderem von der Anwenderresonanz ab. Über kleine Maschinenprogramme (Beispiele werden geliefert) läßt sich die RAM-Floppy aber aus praktisch jeder Programmiersprache ansprechen, auch ähnlich eines virtuellen Hauptspeichers (gerade nicht im RAM benötigte Teile werden ausgelagert und durch andere von der Pseudofloppy ersetzt).

Die RAM-Floppy besteht aus drei Teilen, einem separaten Netzgerät, einer Anschlußkarte und der RAM-Floppy selbst. Die eigentliche RAM-Floppy-Karte ist zu groß, um in den Interface-Rahmen MZ-80EU zu passen, so daß sie ein eigenes flaches Gehäuse (ca. 110 x 180 x 40 mm) besitzt, das direkt hinter oder auf dem MZ-80B aufgestellt werden muß. Die hohe Übertragungsrate läßt nämlich keine langen Kabel zu. Ein kurzes Flachbandkabel verbindet also die RAM-Floppy mit der Anschlußkarte, die in einen der vier oberen Einschübe des Interface-Rahmen MZ-80EU gesteckt wird. Ein anderes ca. 2 m langes Kabel führt zum elektronisch geregelten und gesicherten Netzgerät (ca. 110 x 190 x 70 mm. Die Pseudofloppy selbst hat keine Bedienungselemente, die erreichbar bleiben müssen, nur eine LED zur Anzeige der Betriebsspannung ist vorhanden. Das Netzteil besitzt diese ebenfalls sowie den Netzschalter und den Sicherungshalter.

Die Anschlußkarte stellt nicht nur die Verbindung zwischen dem MZ-80B und der RAM-Floppy her, sondern besitzt auch noch eine akkugepufferte Hardware-Uhr mit Kalender und einen 8-Bit-Parallel-Port. Dazu steht unten noch mehr.

Die RAM-Floppy wurde komplett in Deutschland entwickelt und gebaut und hat nichts mit der 1984 angekündigten RAM-Floppy aus Japan zu tun. Zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Berichts (12. 9. 85) waren die Arbeiten noch nicht abgeschlossen, so daß an den hier geschilderten Eigenschaften noch Änderungen vorkommen können. Auch der Preis läßt sich noch nicht endgültig feststellen, er wird bei etwa 1400 DM incl. 14% Mwst. liegen. Wenn Sie diesen Bericht lesen, wird die Entwicklung wohl abgeschlossen sein. Fordern Sie deshalb ausführliches Informationsmaterial mitsamt der Bedienungsanleitung an.

R E A L T I M E - C L O C K 8 - B I T - P O R T

Diese Karte für den Interface-Rahmen MZ-80EU beinhaltet eine akkugepufferte Hardware-Uhr und einen 8-Bit-Parallel-Port. Die Hardware-Uhr besitzt einen eigenen Quartz und läuft damit unabhängig vom MZ-80B. Wenn dieser eingeschaltet ist, werden die Akkus aufgeladen, ist er ausgeschaltet, wird die Uhr aus den Akkus versorgt. Die Uhr muß somit nur ein einziges Mal gesetzt werden und stellt dann immer quartzgenau die Uhrzeit mit Stunden, Minuten und Sekunden und das Datum mit Tag, Monat, Jahr, Schaltjahr und Wochentag zur Verfügung. Treibersoftware zum Setzen und Auslesen der Uhr wird mitgeliefert. Desweiteren ist ein 8 Bit breiter Parallelport mit zwei Hand-Shake-Leitungen zur Ein- und Ausgabe vorhanden, der frei programmiert werden kann (realisiert mit Z-80A-PIO). Die Karte wird in dieser Form auch bei der Pseudofloppy mitgeliefert, nur daß dann noch zusätzlich der Anschluß zu dieser vorhanden ist. Auch für diese Hardware-Erweiterung gilt das oben gesagte, Änderungen sind also noch möglich, Informationsmaterial kann angefordert werden, der Preis beträgt etwa 200 DM incl. 14% Mwst.

G R A P H - T E X T

Mit diesem neuen Textverarbeitungsprogramm besteht endlich die Möglichkeit, sich auch bei der Texterstellung die graphischen Fähigkeiten des MZ-80B und des Druckers zunutze zu machen. So ist es möglich, den Zeichensatz für den Drucker umzudefinieren, um auf dem Drucker Umlaute (softwaremäßig!) auszugeben, ja selbst ganze Zeichnungen können gleichzeitig mit dem Text erstellt und ausgedruckt werden. Mit diesem Programm wurden schon ganze Diplomarbeiten einschließlich von Zeichnungen, Schaltplänen und Grafiken druckreif geschrieben. Eine ausführliche Beschreibung folgt im nächsten Heft.

Do not sale this PDF !!!

Do not sale this PDF !!!

Ich habe fuer meinen MZ80-B ein umfangreiches Aktienverwaltungsprogramm in der extrem schnellen Turbo-Pascal geschrieben.
Ausgiebige grafische Darstellungen und -Manipulationen sind möglich, so Trendlinien, Gleitende Durchschnitte, geglättete Kurven, gleichzeitige Darstellung der Umsätze als Balkengrafik., Überlagerung mehrerer Kurven in verschiedenen Höhen u.a.
Durch die extrem schnelle Pascal-Bearbeitung ist es erstmals möglich geworden, komplizierte Marktanalysen auf der Grundlage von Kurs- und Umsatzverhalten zu erstellen.
Somit wird Anlegern neben den Fundamentalanalysen und den Chartanalysen als neue Methode die mathematische Analyse an die Hand gegeben.
Genaueres ist der Bedienungsanleitung zu entnehmen. Preisvorstellung:500DM.

MZ-80B

incl. 14% MwsT.

TURBO PASCAL Program Lister, Copyright 1983 Borland International
Listing of: B:ACTIA.DOC

Beschreibung des Aktien-Verwaltungprogramms

Dieses Programm benoetigt als Hardware-Vorraussetzung den MZ 80 B - Computer von Sharp, Drucker P5 sowie Floppy mit 2 Laufwerken.

Die Programmiersprache ist Turbo-Pascal/ Cp/M, daher extrem schnelle Bearbeitung.
Diese Beschreibung ist in 'actia.doc' auf Discette geschrieben und kann durch Turbo-Pascal ausgedruckt werden.
Gestartet wird nach der A> Meldung mit 'actia' .

Die Programmdiskette muss in Laufwerk I, die Datendiskette in Laufwerk II eingelegt werden. Beim ersten Programmstart muss die 2.Discette initiiert werden. Als Anzahl zu verwaltender Aktien werden 100 Aktien eingegeben;

Bei (pro Discette) 100 angelegter Aktien sind pro Aktie etwa 300 Kurseingaben moeglich. Der Kurs ist als ganze Zahl ohne Komma einzugeben. Groessere Zahlen als ~ 30000 werden nicht angenommen (Integerzahlen). Sind groessere Zahlen zu verarbeiten (z.B. Umsaetze), so muessen diese entsprechend gekuerzt werden!
Aus dem kg-Goldpreis von 31115 wird so z.B. 3111. Die Kurvendarstellung bleibt hiervon unberuehrt.

Die Actien sollen auf der Discette so angelegt werden, dass nach jeder Aktie der dazugehoerende Umsatz folgt. Entsprechend arbeitet die grafische Anzeige: Die Umsaetze werden unten als Histiogramm dargestellt.

Dateneingabe: Korrekturmoeglichkeit durch Eingabe einer '1'

Nach der Dateneingabe werden die eingegebenen Werte nach procentualer Veraenderung sowie nach den sog. Marktdruckkonstanten (s.u.) sortiert ausgedruckt.

Die letzte Datei (die 100.) erfasst den Durschnitt aller Umsaetze, genauer jeder Datei mit geradzahligem Index,also 2,4,6...

Die zweitletzte (die 99.) beinhaltet die Fortschritt-Rueckschrittkurve.

Die 97. Datei erfasst den allgemeinen Marktdruck als Durchschnitt aller eingegebenen Werte.

Die Fuehrung durch das Programm uebernimmt das Menue; bei der graphischen Darstellung bedeuten die Abkuerzungen:

S) Stand:
Standartdarstellung Unten werden die Umsaetze als Balkendiagramm angegeben. Oben kommt der letzte Teil 'gezoomt' zur Darstellung. Im Fenster letzte Kurse.

N) Norm:
Normale Darstellung ohne Manipulationen

G) Glatt:
glaettet die Normalkurve. Geeignete Glaettfaktoren sind 3..5..7..9

B) Balken:
Balkengrafik (Histiogramm) in der linken unteren Ecke. Empfehlenswert fuer die Umsatzzahlen.

A) AlleK: Darstellung aller Aktienkurven in schneller Folge.

T) Trend:Darstellung einer allgemeinen Trendlinie fuer den Gesamtkurvenverlauf oder fuer Teilabschnitte. Hierzu muessen Anfang und Ende eingegeben werden. Das Eingabeende wird angezeigt.

L) GlattK:Darstellung in gleitenden Durchschnitten in beliebigen Indices.

O) Loeschen Bildschirm

Z) Zurueck zum Menue

D) Ausdruck

Beliebige Ueberlagerungen von Kurven bei gleichzeitiger beliebiger Verschiebung auf der Y-Achse nach oben oder unten ist moeglich.

Korrecturmoeglichkeiten:

Die eingegebenen Werte koennen bei 'Kurskorrektur' eingesehen werden. Weitere umfangreiche Korrectureingriffe in den Datenbestand siehe Menue.

Rechenoperationen:

Gewinn/Verlustrechnung mit Angabe der Boersenumsatzsteuer und Courtage.
% - Rechnung.
Renditeberechnung einschl. Koerperschaftssteuer - Beruecksichtigung.

Marktanalysen:
---
in der entsprechenden Menueauswahl laesst sich eine statistische Uebersicht sowohl des Gesamtmarktes als auch einzelner Aktien gewinnen.
So koennen z.B. Werte, die in der letzten Zeit die hoechsten Umsatz- bzw. Kurssteigerungen erzielten, der Gewinn/Verlustproportion entsprechend aufgeschluesselt werden.
Der 'Marktdruck' (Kurs/Umsatz-Kennziffer) fuer einzelne Aktien wie auch fuer den Gesamtmarkt wird aufgeschluesselt.

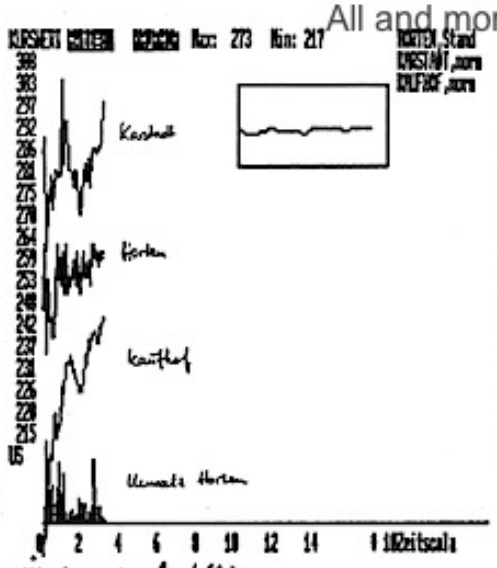
Festgehalten wird ferner das Gesamtumsatzverhalten des Marktes wie auch die sog. Fortschritt-Rueckschritt-Linie.

Eine absolute Neuheit ist ferner ein vom Programm berechneter Indikator, der anzeigt,inwieweit eine Aktie ueberverkauft oder uebergekauft ist. (H/Z-Faktor) - von 'Hartgessotten-Zittrig'.

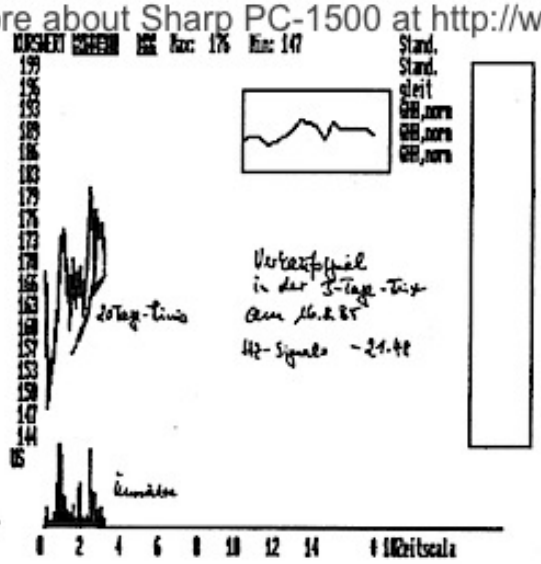
Ein weiterer Indikator fasst Marktdruckverhalten und Verkauf zussammen. Je hoeher dieser Indikator, umso kaufenswerter erscheint die Aktie und umgekehrt. - Aufruf durch 'Kaufsignal'.
Hierbei liegt zugrunde der Gedankengang, dass nach einer laengeren Verkaufsphase das Kaeuferinteresse ploetzlich wiedererwacht und der Marktdruck, also Umsatz und Kurs, sprunghaft zunimmt.

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

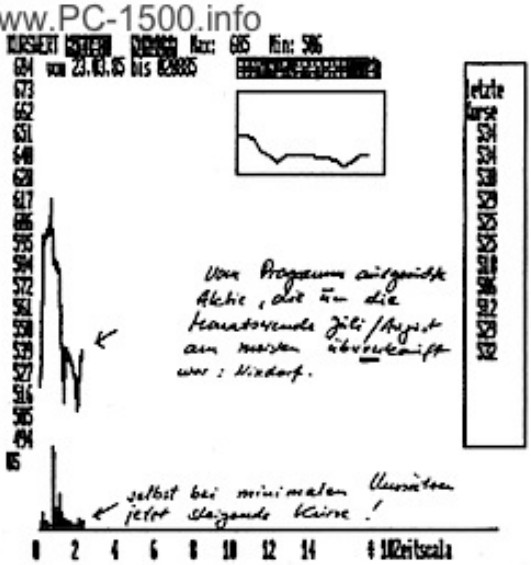
All and more about Sharp PC-1500 at http://www.PC-1500.info



überlagernde Darstellung

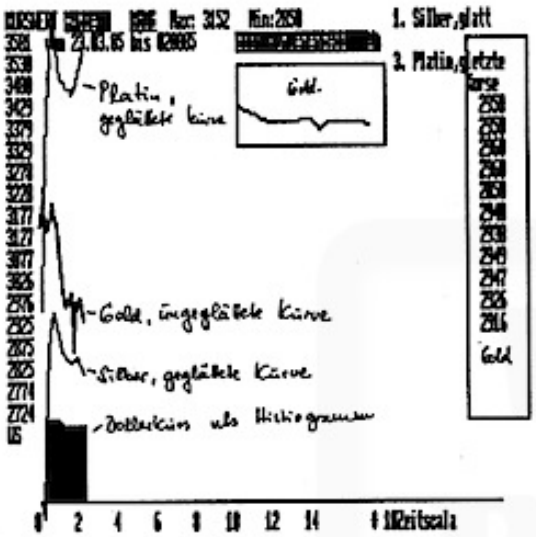


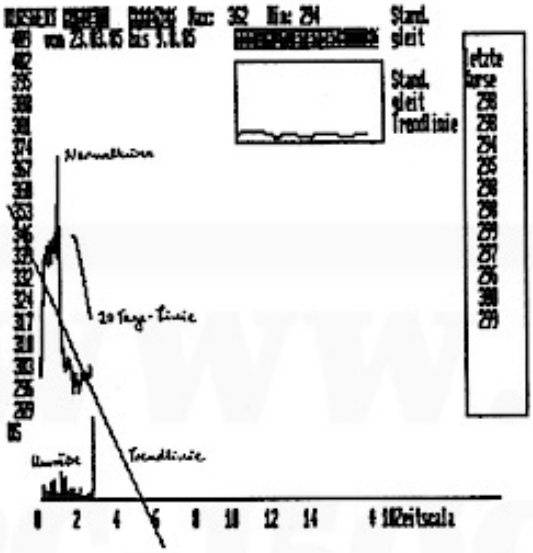
Verkaufssignal in der 3-Tage-Trix am 16.8.85
HZ-Signale -21.44

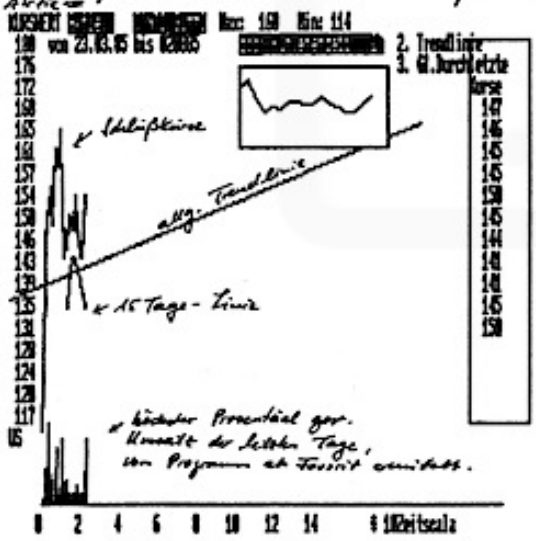


Von Programm aufgezeigte Aktie, die für die kommende Zeit/Periode am meisten übersteigt war: Nixdorf.

selbst bei minimalen Umsätzen jetzt steigende Kurve!







Gewinn/Verlustrechnung

Kauf 5100.00	Verkauf 6150.00	Prov.Kauf 56.10	Besteuerst.Kauf 12.75
Prov.Verk 67.65	Ges.-St.Ab. 15.37	[redacted] 153.97	[redacted]
	50.0 Stueck		
Erlösnoe 6065.97	Kurs b.Kauf 102.00	Kurs b.Verk. 121.00	

relative Umsatzsenderungen

UMSATZZUWACHS 1.08.85

1. siemens 1.799
2. thussen 0.298
3. hoesch 0.239
4. royal d. 0.214
5. aeg 0.206
6. Dollar 0.178
7. veba 0.164
8. conti gummi 0.157
9. vw 0.154
10. bayer hypo 0.146
11. holzmann 0.139
12. commerzbk. 0.132
13. vew 0.130
14. hoechst 0.126
15. daimler 0.123
16. bayer 0.115
17. silber 0.103
18. dresdner bank 0.102
19. basf 0.100
20. rwe st. 0.099
21. lufthansa va 0.096
22. kali & salz 0.096
23. schering 0.094
24. linde 0.084
25. dt.bank 0.084
26. mannesmann 0.084
27. horten 0.084
28. preussag 0.082
29. rwe va 0.081
30. karstadt 0.080
31. lufthansa st. 0.076
32. khd 0.066
33. baw 0.062
34. ehh 0.046
35. mercedes h. 0.045
36. kloeckner 0.045
37. dub 0.043
38. nixdorf 0.039
39. philips 0.038
40. kaufhof 0.036
41. bayer vbk 0.032
42. metallges. 0.007
43. harpener 0.005
44. unilever 0.002

↑ starker rel. Umsatzzuwachs

↓ rel. Umsatzrückgang

letzte 3 Eingaben zusammengefass

H/T-SIGNAL 20.8.85

1. Gold +196.31
2. Platin +70.73
3. RWE VA +54.65
4. NIXDORF +36.53
5. HORTEN +28.25
6. KARSTADT +26.78
7. HOECHST +18.95
8. HOESCH +18.42
9. BAYER +15.62
10. BAYER HYPO +15.16
11. KALI & SALZ +14.30
12. DUB +11.71
13. frei +9.27
14. frei +9.27
15. frei +9.27
16. frei +9.27
17. RWE ST. +7.43
18. VEBA +6.54
19. DRESDNER BANK +6.03
20. HOLZMANN +5.87
21. VEW +2.14
22. KAUFHOF +1.87
23. UNILEVER +1.62
24. DT.BANK +0.91
25. PHILIPS -3.85
26. MAN -4.07
27. MANNESMANN -4.86
28. SCHERING -6.47
29. SIEMENS -8.61
30. CONTI GUMMI -8.71
31. BASF -8.88
32. AEG -9.27
33. THYSSEN -9.46
34. LINDE -9.52
35. KLOECKNER -11.87
36. DAIMLER -12.62
37. LUFTHANSA ST. -14.62
38. PREUSSAG -16.06
39. GHH -17.38
40. BAYER VBK -17.92
41. VW -18.19
42. ROYAL D. -18.37
43. METALLGES. -19.27
44. HRPENER -20.79
45. COMMERZBK. -21.15
46. BMW -24.36
47. MERCEDES H. -25.74
48. KHD -25.96

Do not sale this PDF !!!

Do not sale this PDF !!!

MZ-80K MZ-80A

Auswertung der Fragebogenaktion

Zu unserer Fragebogenaktion für die Computer MZ-80 K und MZ-80 A sind insgesamt nur 13 Rückmeldungen bei uns eingetroffen, obwohl sicherlich noch mehr K/A-Besitzer unter unseren Lesern sind. Darunter waren 3 Antworten zum MZ-80 K und 10 zum MZ-80 A.
Doppelfloppy und Drucker gehören bei fast allen zur Standardausrüstung und bei vielen sind sogar noch andere Erweiterungen vorhanden. Interessant waren für uns die Wünsche, bei denen wir feststellen konnten, daß sich unsere eigenen Ideen sich oft mit denen der Kunden decken.
Die Anfragen beziehen sich überwiegend auf Hardwareerweiterungen und Tips und Tricks für die Computer. In beiden Fällen haben wir schon erste Schritte unternommen, z.B. die neue Reihe der "Internen", zu denen es nun schon das zweite Exemplar gibt (siehe unten). Einige Wünsche sind jedoch so speziell, daß nicht einmal wir dabei helfen können. So etwa die Algorithmen für die Festlegung neuer Basic-Befehle oder den Anschluß des MZ-80 A an eine Atomuhr oder an BTX, was unserer Meinung nach unmöglich ist, schon aufgrund der mangelnden Möglichkeiten der Bildschirmgraphik. Sollte einer unserer Leser hier vielleicht eine Lösung wissen, so werden wir seine Antwort gerne weiterleiten. Wir werden trotzdem versuchen, auf alle Probleme eine Lösung zu finden und diese entweder direkt mitteilen oder, falls sie von allgemeinem Interesse sind, in einer der nächste Ausgaben der Zeitung behandeln.
Wir danken allen Einsendern für Ihre Mithilfe.

Neue Paperware

In vielen Computerzeitschriften werden immer wieder kurze Programme abgedruckt, die angeblich die neuste und schnellste Sortierroutine darstellen. Nur wie diese Routinen genau arbeiten und wo man sie im Vergleich zu anderen Routinen am effektivsten einsetzt, daß erfährt man nie.
Deshalb gibt es jetzt das MZ-80 Intern 2, in dem folgende Verfahren ausführlich erklärt, und mit allen ihren Vor- und Nachteilen gezeigt werden.

- Bubblesort
- Shellsort
- Quicksort
- Shakersort

Außerdem gibt es Tips, wie und wo man sie anwendet und kleine Verbesserungen, die den Sortiervorgang noch einmal verschnellern. Da alle Erklärungen ganz allgemein gehalten wurden, sind hier keine verschiedenen Versionen für die einzelnen Rechner notwendig, ja sogar Besitzer von MZ-700/800 und anderen können hier wertvolle Erklärungen finden.

Das MZ-80 Intern 2 kostet 20 DM inkl. 7% MwSt. Der Preis beinhaltet die Kosten für Porto/Verpackung und Versand per Nachnahme. Bestellungen sind schriftlich an die Fischel GmbH zu richten.

Text5000

Ein Textverarbeitungsprogramm für den Sharp PC-5000

Für den tragbaren 16-Bit-Computer SHARP PC-5000 wird jetzt ein komfortables, Zeilenorientiertes Textverarbeitungsprogramm in Basic vorgestellt, das auf die Eigenheiten und Vorzüge dieses Gerätes eingeht, insbesondere das 8zeilige Display mit 80 Zeichen Breite und den Bubble-Speicher.

Eine Floppy-Disk ist nicht notwendig, damit ist - zusammen mit dem eingebauten Drucker und einem Akustik-Koppler - echte Portabilität möglich.

Der Text kann ohne Beachtung von später notwendigen Zeilenbreiten eingegeben werden. Jederzeit kann der Text auf eine frei wählbare Zeilenbreite formatiert werden und auf einem beliebigen Ausgabegerät (auch im Blocksatz) ausgegeben werden.

Die Ausgabe kann auf dem Display, RS232, internem Drucker oder Akustik-Koppler erfolgen.

Der Text kann nach bestimmten Zeichenfolgen durchsucht werden.

Jederzeit ist der Sprung ins Hauptmenü möglich. Alle Funktionen (Formatierung, Speicherung, Druck usw.) sind auf einen bestimmten Zeilenbereich begrenzt werden.

Eine Help-Funktion ist für Neulinge, die mit diesem Programm arbeiten, hilfreich.

Text5000 unterstützt auch einen Cassettenrecorder (z.B. als Altablage).

Text5000 wird auf Cassette geliefert und Kostet DM 185 incl.14% MwST.

```
*****************************************************************
* Komfortabler Zeileneditor für den Sharp PC 5000G              *
* Menuegesteuert, daher sehr leicht zu bedienen. Formatierungs- *
* möglichkeiten wie Randeinstellung etc. Volle Ausnutzung des   *
* Displays bei der Texteingabe und -anzeige.                    *
* Besonderheit: Displayanzeige des Textes wahlweise in Fett-    *
* druck, daher auch unter ungünstigen Lichtverhältnissen sehr   *
* gut lesbar.        Diskette Preis 98.--DM inkl. 14% Mwtst.    *
*****************************************************************
* Lernprogramm für den Sharp PC 5000: Englisch/Deutsch - Deutsch/*
* Englisch: Vokabeln aus dem Mikrocomputerbereich; der Lernstoff *
* ist eingeteilt in Gebiete wie Hardware, Software etc. IBM-PC   *
* Version ebf. lieferbar. Diskette Preis 98.-- DM inkl. 14% Mwtst*
*****************************************************************
* Trainingskurse in Berlin: MSDOS und Easy Writer II auf dem    *
* Sharp PC 5000G. Zeit, Ort, Preis auf Anfrage.                 *
*****************************************************************
```

Software

SHARP-Haendler

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

Hier sind sie: Die professionellen Programme für den SHARP MZ 700 / MZ 800

THE NOTE TEXTVERARBEITUNG

Editieren, Redigieren und Gestalten von Texten und Tabellen. Für Briefe, Listen, Lieferscheine, Rechnungen, Aufsätze, Berichte, Protokolle und alles andere, wozu Sie bisher Ihre Schreibmaschine benutzt haben.

* Vollständige Programmsteuerung mit Hilfe der Cursortasten. Kein Auswendiglernen von Befehlen, keine Textzerstückelung durch Steuerzeichen. Ständig verfügbares komfortables Menu.

* Länge der Textzeilen bis 240 Zeichen durch horizontale Zeilenverschiebung. Der Text erscheint auf dem Bildschirm so, wie er später ausgedruckt wird.

* Schnelle und einfache Texteingabe. Kleinschreibung / Großschreibung umschaltbar. Ä,ö,Ü,ä,ö,ü und ß. Abschaltbare Zeilenendewarnung. Abschaltbare automatische Zeilenschaltung. Fußnotenverwaltung während der Texteingabe. Unbegrenzte Zahl von getrennt abspeicherbaren Textbausteinen (Erstellung einer Bausteinbibliothek).

* Schnelles nachträgliches Korrigieren mit Formatanpassung.

* Komfortable Tabellenerstellung. Getrenntes Suchen und Sortieren in jedem beliebigen Tabellenfeld.

* Schnelle Routine zum Suchen und Ersetzen von Textteilen.

* Alphabetisches Sortieren von Dateien im Text. Geschachteltes Sortieren nach mehreren Kriterien möglich.

* Nachträgliche Gestaltung von Texten und Textteilen: Linksbündig, rechtsbündig, Tabulieren, Zentrieren, Blocksatz, Flattersatz.

* Druckersteuerung vom Programm aus: Zeilenabstand, Schriftart, Randeinstellung, Perforationssprung, Zeilenvorschub, Seitenvorschub. Schriftartwechsel *mitten in der Textzeile*. Unterstreichung auch einzelner Worte. Hervorhebung von Fußnoten [12] durch Superscript.

* Löschen von Textzeilen mit oder ohne Aufrücken der nachfolgenden Zeilen. Einfügen von Zeilen durch einfachen Tastendruck. Beliebiges Kopieren von Textzeilen und Tauschen von Textblöcken.

* Frei definierbare Briefköpfe nach einprogrammiertem Muster incl. Kopfzeile für Fensterumschläge.

* Abspeichern von Texten und Textbausteinen wahlweise auf Disketten und Kassetten. Speicherbefehle auf Textteile begrenzbar. Mischen und Anfügen von Textteilen von Kassette oder Diskette. Löschung und Umbenennung von Diskettenfiles. Auszug aus Diskettendatei zur schnellen Orientierung über die gespeicherten Texte.

* BASIC-Programm mit Maschinenspracheroutinen. Kompatibel mit S-Basic, Gischel-Basic, sds- (Schäfer-) Basic und verwandten Dialekten. Frei listbares und frei kopierbares Programm.

* Umfangreiches, leicht verständliches, deutschsprachiges Handbuch. Vorkenntnisse werden nicht vorausgesetzt.

* Vollständige Datenkompatibilität mit FILE DATENVERWALTUNG.

Kostenlose telefonische Beratung nach dem Kauf bei Anwendungsfragen.
Kostenlose Anpassung an spätere Programmversionen bei Änderungen.

FILE DATENVERWALTUNG

Schnelles Datenverwaltungsprogramm in Karteikartenform. Universalprogramm für jede Art der Datenverwaltung - nicht nur für Adressen oder Schallplattensammlungen. Zum Beispiel Kunden, Patienten, Lagerbestand, Literatur, Akten, Lexikon. Für jede Anwendung können Sie eine eigene Maske erstellen und abspeichern. Keine zwingende Aufteilung der Karten in Felder, daher auch lange Einträge bis 240 Zeichen möglich.

* Frei listbares und frei kopierbares BASIC-Programm mit Maschinenspracheroutinen. Geringer Speicherplatzbedarf durch Verwendung von Pseudo-Arrays. Kompatibel mit S-Basic, Gischel-Basic, sds- (Schäfer-) Basic und verwandten Dialekten.

* Abspeichern von Dateien und Teildateien auf Disketten und Kassetten. Mischen von Dateien möglich.

* Frei definierbare Kartenstruktur. Maske getrennt auf Kassette oder Diskette abspeicherbar. Keine Begrenzung der Kartenfelder.

* Schnelles und langsames Blättern in der Datei mit den Cursortasten.

* Vollständige Programmsteuerung durch Wahlmenu: Die Befehle erscheinen nacheinander auf Tastendruck in einem Fenster und brauchen mit der CR-Taste nur noch aufgerufen zu werden. Menubefehle ausschließlich in deutscher Sprache.

* Komfortables Beschreiben der Karteikarten mit Sofortkorrektur, Löschen einzelner Zeichen oder Felder, Tabulatorfunktion. Durchgängiges Beschreiben der Karteikarten ohne aufwendiges Weiterblättern.

* Jede beliebige Aufteilung der Karteikarte möglich. Bis zu zehn Felder getrennt ansteuerbar. Suchen und alphabetisches Sortieren getrennt nach einzelnen Feldern möglich.

* Komfortable Druckersteuerung: Beliebiges Druckformat. Schriftart und Zeilenlänge vom Programm aus steuerbar. Randstellung, Zeilenabstand und Perforationssprung für Endlospapier implementiert. Ausdrucken einzelner Karten, von Teildateien oder der ganzen Datei. Ausdruck nur einzelner Teile der Karte (z.B. nur der Adressenfelder) möglich. Anpassung an Drucker durch einfache Änderungen.

* Deutsche Umlaute und ß. Kleinschreibung als Regeleingabe möglich.

* Bequemes Korrigieren und Ändern von Karteikarten. Verwendung von Graphiken möglich.

* Löschen von Karten mit und ohne Aufrücken nachfolgender Karten.

* Schnelles Suchen von Einträgen wahlweise mit und ohne Ausgabe auf dem Drucker.

* Ausführliche, leicht verständliche, deutschsprachige Anleitung.

Kostenlose telefonische Beratung nach dem Kauf bei Anwendungsfragen.
Kostenlose Anpassung an spätere Programmversionen bei Änderungen.

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

Do not sale this PDF !!!

PLUSPUNKT DATENVERARBEITUNG

Im Gegensatz zum Programm FILE DATENVERWALTUNG ermöglicht PLUSPUNKT die Verarbeitung auch schwierigster Datenstrukturen sowie die Ausführung jeder beliebigen Rechenoperation in Form der Tabellenkalkulation. Es wendet sich an alle, die ihre Daten nicht lediglich verwalten, sondern im Zusammenhang mit verschiedenen Fragestellungen immer wieder neu zusammenstellen und einsetzen müssen. Anwendungsbeispiele dafür sind Buchhaltung, textunterstützte Kalkulation und detaillierte Katalogisierung von Daten aller Art.

* Frei wählbare Datenstruktur mit bis zu 16 Unterebenen. Jedes Feld kann bis zu 255 Zeichen enthalten, jeder Datensatz somit über 4000 Zeichen. Einfaches Nachladen Ihrer Daten von Kassette oder Diskette, wodurch auch die Bearbeitung umfangreicher Dateien möglich wird.

* Schneller Datenzugriff durch die Pluspunkt-Struktur, eine schematische Anzeige der belegten und freien Felder. Kein Raten oder umständliches Suchen, wo die Daten abgelegt sein könnten. Anwählen der Daten mit dem Cursor. Abruf der Befehle von der Tastatur mit Hilfe von Ein-Zeichen-Befehlen (keine Menuführung).

* Komfortable "Report"-Funktion mit zweifacher Suchroutine, logischen Verknüpfungen (Und, Oder, Gleich, Ungleich, Kleiner, Größer). Summenbildung. Frei wählbare Anzeigenstruktur (also auch Anzeigen und Ausdrucken der Daten in ganz anderer Reihenfolge als eingegeben, Anzeige und Ausdruck nur einzelner Datenfelder). Blättern in der Datei. Formatiertes Ausdrucken der Daten.

* Leistungsfähige Rechenroutinen mit Grundrechenarten, Speicherarithmetik, Reihen- und Spaltenrechnung, Von-Hundert-Rechung, Auf-Hundert-Rechung (MWSt-Anteil), frei definierbare USt- und sonstige Prozentsätze. Dazu frei programmierbare Matrixarithmetik in BASIC, also jede beliebige Felderbeziehung herstellbar (Tabellenkalkulation mit Texten).

* Schnelles aufsteigendes und absteigendes Sortieren und Indizieren der Dateien nach der SHELL-METZNER-Methode. Mehrfaches (geschachteltes) Sortieren nach jedem Feld möglich. Indizieren auch nach "nicht existenten", frei definierbaren Kriterien.

* Automatische Kalenderroutine bis zum Jahr 2100.

* Deutsche Umlaute und ß. Kleinschreibung als Regeleingabe möglich.

* Detailliertes, 80-seitiges deutschsprachiges Handbuch im DIN-A-4-Format.

Achtung: Im Gegensatz zu unseren anderen Programmen erfordert die Arbeit mit PLUSPUNKT eine gewisse Einarbeitungszeit. Diese Einarbeitung gelingt mit dem Handbuch aber mühelos, so daß Sie nach einigen Tagen das Programm beherrschen. Bitte beachten Sie auch, daß bei der Verarbeitung großer Datenmengen die Verwendung eines Diskettenlaufwerks ratsam ist.

Kostenlose telefonische Beratung bei Anwendungsfragen nach dem Kauf.

CALC TABELLENKALKULATION

CALC ist ein Tabellenkalkulationsprogramm mit 4.500 Rechenfeldern. Alle 4.500 Felder können Sie vollständig in Ihre Rechnung einbeziehen. Ein Bildschirmfenster, das mit den Cursortasten über das riesige Arbeitsblatt geschoben wird, zeigt gleichzeitig 60 Werte an. Die Beziehungen zwischen den einzelnen Feldern sind in BASIL frei programmierbar. Die Werte können wahlweise auf Diskette oder Kassette abgespeichert werden.

Ein Tabellenkalkulationsprogramm dient zur Erstellung wiederkehrender Rechnungen mit Werten, die der Veränderung unterliegen. Dies ist zum Beispiel bei der Steuererklärung, bei Abrechnungen mit Kunden und Händlern, bei der Zins- und Zinseszinsberechnung, bei der Rentenberechnung, bei der Umrechung von Währungen und bei der Buchhaltung der Fall. In all diesen Fällen gilt: *Die Werte verändern sich, die Formeln bleiben gleich.* Sie können daher die Formel einmal eingeben (und abspeichern) - sodann brauchen Sie nur noch die Ausgangswerte einzutippen, worauf das Programm alle Zielwerte automatisch umrechnet. Wollen Sie zum Beispiel 100 DM in Fremdwährung tauschen, so rechnet Ihnen das Programm wenn Sie wollen in nicht mehr als zwei Sekunden die entsprechenden Beträge in allen gewünschten Währungen entsprechend dem Tageskurs aus. Wollen Sie Geld anlegen, so können Sie vom Programm alle möglichen Varianten (unterschiedliche Laufzeiten, unterschiedliche Zinssätze, unterschiedliche Ausgangsbeträge) modellartig ausrechnen lassen und sofort auf dem Bildschirm die Ergebnisse ablesen.

Zu welchem Zweck Sie CALC einsetzen, bleibt daher völlig Ihnen überlassen. CALC ist ein Universalprogramm für kaufmännische und wissenschaftlich-technische Rechnungen.

STORE LAGERVERWALTUNG

STORE ist ein Spezialprogramm für Warenlager bis zu 600 verschiedenen Artikeln; die Warenmenge pro Artikel ist unbegrenzt. STORE zeigt Ihnen an, wie Ihr Lagerbestand im Moment aussieht, protokolliert Zu- und Abgänge und paßt die Bestandsliste automatisch an. Sie können zu jedem beliebigen Zeitpunkt eine Inventur auf Knopfdruck machen und sich den Gesamtbestand - auch in DM-Beträgen - ansehen. STORE berücksichtigt die Vorsteuer bzw. einen variablen Rabattsatz. Der Zugriff auf die einzelnen Artikel erfolgt entweder anhand einer (alphanumerischen) Artikelnummer oder der Warenbezeichnung. Das Programm ordnet alphabetisch oder nach Warennummern und zeigt in Form einer ausdruckbaren Liste den augenblicklichen Warenbestand an.

THE NOTE TEXTVERARBEITUNG zum Preis von DM 198,--

FILE DATENVERWALTUNG zum Preis von DM 98,--

PLUSPUNKT DATENVERARBEITUNG zum Preis von DM 280,--

CALC TABELLENKALKULATION zum Preis von DM 59,--

STORE LAGERVERWALTUNG zum Preis von DM 220,--

Alle Preise verstehen sich inclusive MWSt. 14%

Die Programme werden auf Kassetten geliefert und laufen in S-Basic, Bischel-Basic und sds-Basic. Ich kann die Programme sofort auf eine Diskette kopieren. Texte bzw. Daten können wahlweise auf Disketten und Kassetten abgespeichert werden. Alle Handbücher und Bedienungsanleitungen sind in deutscher Sprache geschrieben und ohne Computerkenntnisse leicht verständlich.

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

Pascal-System

Allgemeines:
Das K & P Pascal-System ist eine leistungsfähige Implementierung der Sprache „Pascal" auf Ihrem MZ-700/800.

Neben RECORD's und ARRAY's kann dieses System auch Zeigervariablen verarbeiten. Der Datentyp FILE wurde hingegen nicht in das System integriert. Ansonsten bringt das K & P Pascal-System optimale Voraussetzungen zur strukturierten Pascalprogrammierung.

Neben den Pascal-Standard-Funktionen und -Prozeduren bietet das System eine Reihe weiterer Funktionen/Prozeduren an, die die Möglichkeiten des MZ-800 bezüglich des Musik- und Farbgenerators ausnutzen. Um bei diesem System nicht ganz auf die Externe Speicherung von Daten verzichten zu müssen, können mit den zwei Prozeduren (SAVE-, LOADDATA), festgelegte Speicherbereiche auf Diskette beziehungsweise Kassette (je nach Version) abgelegt werden.

Das K & P Pascal-System ist in zwei Versionen erhältlich:

a) Kassetten-Version MZ 700 + MZ 800
hier dient die Kassette als externes Speichermedium
b) Disketten-Version MZ 700 + MZ 800
hier dient die Diskette als externes Speichermedium.

Die Vorteile der Disketten-Version liegen nicht nur bei den kurzen Lade- und Schreibzeiten, sondern auch beim integrierten FDOS (Disketten-Verarbeitungs-System), mit dessen Hilfe Arbeitsdisketten kopiert, Files von Disketten auf Kassette übertragen (und umgekehrt) werden können, etc.

Aufbau des Pascal-Systems

Das „K & P Pascal-System" ist in drei Unterprogramme aufgeteilt:

a) der Editor
b) der Compiler
c) der Filer (Diskette)
das CMT (Kassette)

a) Der Editor gestattet dem Benutzer, auf einfache Art und Weise Pascal-Quelltexte zu erstellen.
b) Der Compiler ermöglicht das Austesten der zuvor editierten Pascal Programmmit (Quelltexte) und das Erstellen von Objekt-Files (Maschinenprogramme), die letztlich das Endprodukt eines Übersetzungslaufs darstellen.
c) Der Filer ermöglicht dem Anwender den direkten Zugriff auf den externen Datenspeicher.

Da das Pascal-System ca. 30 KByte benötigt, steht dem Anwender ein Arbeitsspreicher von ca. 34 KByte (für Quell- und Objektfiles) zur Verfügung.

Assembler-System

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

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

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

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

Das Programm liegt z.Z. in drei Ausführungen vor, die an dieser Stelle zwecks Überblick genannt werden sollen:

a) Assembler-System 800/CX für den MZ-800 mit CMT-Betrieb
b) Assembler-System 800/DX für den MZ-800 mit Disk-Betrieb
c) Assembler-System 700/DX für den MZ-700 mit Disk-Betrieb
d) Assembler-System 700/CX für den MZ-700 mit CMT-Betrieb
„X" steht für die Versionsnummer

Sämtliche Versionen nutzen den vollen 64 K-Speicherbereich des MZ-700/800 aus. Für Anwender ergibt sich hieraus der große Textbereich von 44500 Bytes.

Aufbau des Programms:

Der Assembler ist in 5 Unterprogramme aufgeteilt.

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

zu a) Mit dem Dis-Assembler können beliebige Maschinenprogramme disassembliert werden.
zu b) Der Assembler beinhaltet seinerseits einen „full screen-Editor" und natürlich den Assembler selbst.
zu c) Mit diesem Programmteil können Sie beliebige Adressen im gesamten Speicherbereich suchen.
zu d) Der Hexmonitor stellt eine kleine Maschinensprache dar und gestattet in der Hauptsache das Austesten und Verbessern noch nicht lauffähiger Maschinenprogramme, da solche Programme unter frei wählbaren Anfangsbedingungen (Register-Inhalte) gestartet werden können. Hierbei ist auch „Trace" und „Breakpoint"-Betrieb möglich!
zu e) Mit FDOS (Disk-Operating System) stehen Ihnen zahlreiche Kommandos zum Arbeiten mit Disketten zur Verfügung, die Sie in dieser Ausführung selten irgendwo finden!

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

Lieferbar als Kassetten- und Diskettenversion 5 1/4; 3,5 Zoll für MZ 700 + MZ 800

Fortran Compiler:

Ist in der Lage sowohl Integer - als auch Realwerte zu verarbeiten. Die Kassetten-Versionen benötigen die gesamte 64-K-Byte. Davon belegt das System insgesamt 25-K-Byte des Speichers, also stehen dem Anwender 44-K-Byte zur Verfügung. Ebenso wie der Assembler beinhaltet der Fortran Compiler noch eine Maschinensprache und einen Single-Stepper. Durch die Menütechnik entfällt das Zwischenspeichern auf externe Speichermedien. Es werden keine weiteren Hilfsprogramme benötigt. Lieferbar als Kassetten- und Diskettenversion 5 1/4; 3,5 Zoll für MZ 700 + MZ 800.

Maschinensprache:

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

Business Basic:

Basic Interpreter der dem Anwender 30 KB zur Verfügung stellt, um eigene Programme zu schreiben. (Inhalt dieser Programme z.B. Rechnungen, Lagerhaltung usw.) Mit dem Business Basic lassen sich die SFD, MFD und die Kassette ansprechen. Die Quick-Disc wird nicht unterstüzt. Lieferbar als Diskettenversion 5 1/4, 3,5 Zoll für MZ 800.

MZ 700 Disk Basic für den MZ 800

Das von den Floppysystemen MFD 700 (3,5 Zoll) und SFD 700 (5,25 Zoll) bekannte Basic wurde an den MZ 800 angepaßt. Mit diesem Basic sind Ihre S-Basic Programme auf dem MZ 800 lauffähig. Lieferbar als Diskettenversion 5,25 und 3,5 Zoll.

Disk Basic MZ 800

Das Disk Basic, MZ-B-800 ist 100% Sharp kompatibel. Es hat jedoch einige weitere Vorteile zu bieten. Zum Beispiel deutsche Umlaute von der Tastatur und die Möglichkeit die Hintergrundfarbe zu verändern. Die Speicherkapazität auf einer Diskette wurde von 280 KB auf insgesamt 320 KB erhöht. Bei Directory wird die Dateigröße in Bytes ausgegeben. Ferner werden alle Geräte von Disk-Basic aus angesprochen (z.B. QD, CMT, RAM etc.). Das Disk Basic belegt ca. 44 KB. (5,25 + 3,5 Zoll)

Datenbank:

Adresskarteien, Mitgliederlisten, Schallplattenverzeichnisse, Lagerbestände und Artikeldateien werden mit diesem Programm aufgebaut und verwaltet. 500 Adressen oder 1000 Artikel lassen sich so in einer Kartei speichern und bearbeiten. Alle Funktionen werden über zwei Bildschirmmenues angewählt. Lieferbar als Kassetten- und Diskettenversion 5 1/4; 3,5 Zoll für MZ 700 + MZ 800.

Do not sale this PDF !!!

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

Lager + Rechnung:

Programm zur Verwaltung von Lagerbeständen von 2000 Artikeln, (Umsatzstatistik, Angebot, Rechnungen, Lieferschein, Gutschriften). Da es menuegesteuert arbeitet, ist die Bedienung einfach. Lieferbar als Diskettenversion 5 1/4 Zoll für MZ 700 + MZ 800.

Textwriter

Das Programm „Textwriter" von K & P ist ein leistungsfähiges Hilfsmittel zur Bearbeitung eines Textes. Eine Schreibmaschine wird in jeglicher Weise ersetzt und durch die vielfältigen Möglichkeiten dieses Programmes in der Leistungsfähigkeit und im Schreibkomfort in jeder Weise übertroffen. Einschränkend muß gesagt werden, daß das Programm keinen Anspruch auf absolute Professionalität stellt. Die Eigenschaften der großen bekannten Textverarbeitungssysteme wie z.B. *WordStar werden nicht in allen Punkten erreicht - die bestehenden Einschränkungen fallen jedoch bei der praktischen Arbeit kaum ins Gewicht. Durch seine einfachere Handhabung dürfte „Textwriter" in einigen Punkten sogar angenehmen zu benutzen sein.

Textwriter arbeitet im 80 Zeichen Bildschirmmodus des MZ 800 und ist deshalb allen bekannten Textverarbeitungen, die für den MZ 700 erstellt wurden, überlegen. Das Programm verfügt über einen Helpmodus, der zu jeder Zeit aufgerufen werden kann. So kann sich auch der Anfänger schnell in das Programm einarbeiten. Der Helpmodus ist menuegesteuert. Textwriter bietet folgende Möglichkeiten:

Deutsche Schreibmaschinentastatur, Einfügen/Löschen einer Zeile, Zeilenweise/Seitenweise Scrollen, Cursorpositionierung, Statuszeile, Linken/Rechten Textrand setzen, Setzen/Löschen/Anspringen des Tabulators, Zeilenumbruch, Automatischer/Manueller Randausgleich, Suchen einer Textstelle, Druckerformat mit Kontrollcodes, Druckeranschluß durch K & P Centronicsinterface.

Textwriter belegt ca. 30-34 KB im Speicher.

„Textwriter" wird in zwei Versionen angeboten:

1. Diskettenversion MZ-800/D
2. Kassettenversion MZ-800/D

*Eingetragenes Markenzeichen der Firma Micropro-International

Kassettensoftware:

Funktion Plott:

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

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

Hardcopy:

Ausgabe des Bildschirminhalts auf einem graphikfähigen Matrix-Drukker. auch der 80-Zeichen Modus wird komplett auf dem Drucker ausgegeben. Die Kompatibilität zu folgenen Geräten ist gewährleistet:

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

Taschenrechner:

Der MZ 800 ist bedienbar wie ein wissenschaftlicher Taschenrechner. Genauigkeit 9 Stellen, 10 Speicher, Fest- und Fließkomma. (Basic)

Mathe Paket:

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

Biorhythmus:

Die vier Biorhythmen (intellektuell, emotionell, Fitness, Durchschnitt) in Tages- und Monatsform auf Bildschirm und/oder Printer/Plotter. (Basic)

Color Spiele in Maschinensprache:

Building-Hopper	Kassettensoftware	Mazeland	Kassettensoftware
Blizzard	Kassettensoftware	Punktejagd	Kassettensoftware
Reversi	Kassettensoftware		

Kurzbeschreibung MZ 700 Software

Kassettensoftware MZ 700
Pascal 700: siehe Software MZ 800
Basic Compiler 700:
Unser Compiler übersetzt Ihre Basic-Programme direkt in Maschinensprache. Er verarbeitet ganze Zahlen und belegt nur 18 K im Speicher. Durch eingebauten Interpreter können Sie Ihre Programme austesten; dann compilieren Sie, und Ihr Programm läuft bis zu 10mal schneller. Anmerkung: nicht S-Basic kompatibel!

Erweitertes Basic 700:
E-Basic bietet Ihnen einen hohen Grad „strukturierten" Programmierens. Von PASCAL her bekannte „WHILE...WEND, REPEAT...UNTIL", und das unverzichtbare IF...THEN...ELSE wurden ebenso hinzugeführt wie GOTO...LABEL und GOSUB...LABEL.

Somit dürften viele Leute nach einiger Übung fähig sein, effizientere und besser strukturierte Programme zu schreiben; Programme, die auch „lesbar" sind.

Für die Freunde von Videospiel-Geräuschen gibt es TONE und QUIETE, während das einfach BEEP das umständliche USR (62) ersetzt. Außerdem gibt es endlich einen Bildschirm-Komplettausdruck mit COPY.

MS-700 Maschinensprache:

Disassembler. ASCII- und Displaycode-Listing. Programmeingabe mit Prüfsumme. Programm verschieben. Hexadezimal rechnen. Direkte Texteingabe in den Speicher.

Datenbank DBP-701+: siehe Software MZ 800

700-Tortengrafik:
Der Printer/Plotter erzeugt die von Bundestagswahlen her bekannte Kreis- oder Tortengrafik.

Plotter-700:
Zeichnet Funktionsgraphen oder Einzelpunkte in ein Koordinationskreuz. Automatische Achsenbeschreibung. Listing der Funktion.

700-Mathe Paket:
Matrizen. Statistik. Kubische Gleichungen. Polynom-Interpolation (aus Werkpaaren ein Polynom(n-1)ten Grades). Lineare Gleichungen. Transzendante Gleichungen. Integration nach Simpson und nach Nyström.

TR-700-Taschenrechner:
Der MZ-700 ist bedienbar wie ein wissenschaftlicher Taschenrechner. Genauigkeit 9 Stellen. 10 Speicher. Fest- und Fließkomma.

700-Kurvendiskussion:
Errechnet von ganz- oder gebrochenen rationalen Funktionen wie z.B. $x^2 + 1 : x^3 - x + 5$, Nullstellen, Extrempunkte, Wendepunkte und Polstellen.

700-Biorhythmus:
Die vier Biorhythmen (intellektuell, emotionell, Fitness, Durchschnitt) in Tages- und Monatsform auf Bildschirm und/oder Printer/Plotter

Wecker-700:
Die Zeiger auf den Bildschirm zeigen die Zeit quarzgenau. Ihr MZ-700 weckt Sie morgens pünktlich mit einer angenehmen Melodie.

WDPRO-Textverarbeitung
Eine komfortable Textverarbeitung in Maschinensprache.

Spiele

Mission Galactica:
Bekämpfen Sie die Zylonen und deren Mutterschiffe, aber Vorsicht, sie schießen zurück! Landen Sie nach geglückter Mission auf der Erde.

Tausendfüßler:
Wer tausend Füße hat, der fällt so leicht nicht um; doch umso schwieriger ist es, nicht über seine eigenen Füße zu stolpern. Sehr schnelles Spiel.

Geisterfahrer:
Das Spiel mit Alkoholtest! Sie sind ein Geisterfahrer, der möglichst schnell und ohne Kollisionen das Ziel erreichen soll. Ihr Pech: Sie sind auf der A 46 in Richtung Düsseldorf und geraten mitten in die Rush-hour!

Affenpanik:
Wie weit kommen Sie? Werden Sie nicht panisch beim Jagen von Monstern, Überstreichen von Brücken, Ausweichen vor Fässern u.a. Hindernissen, sondern behalten Sie die Übersicht! Sehr abwechslungsreich!

Apfelschießen:
Um Schweizer Bürger zu werden, müssen Sie mit Pfeil und Bogen umgehen können. Trainieren Sie dies am MZ-700.

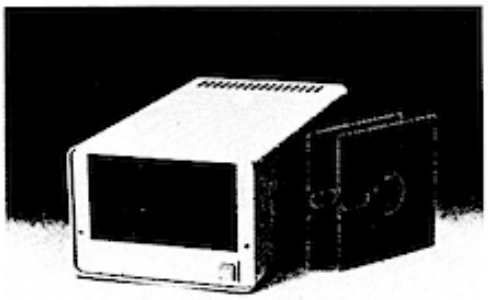
Diskettensoftware MZ 700

Datenbank DBP-701-D: siehe Software MZ 800
Lager und Rechnung: siehe Software MZ 800
Fortran Compiler: siehe Software MZ 800
Assembler: siehe Software MZ 800
Pascal Compiler: siehe Software MZ 800

Do not sale this PDF !!!

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

DFD 700 Doppel Floppy Station 560 KB



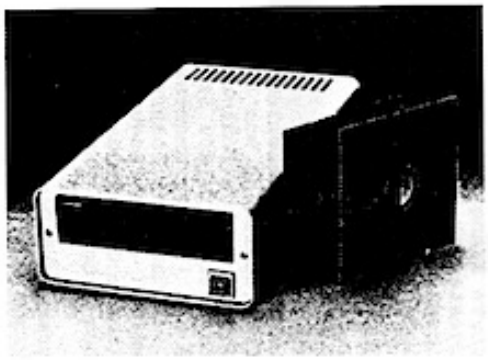
Floppystation wie die SFD 700, jedoch mit zwei Laufwerken.

80 Zeichen Karte

Die 80 Zeichen Karte wird in einem separaten Gehäuse geliefert. Der Anschluß erfolgt direkt am MZ 700 Bus, welcher zur Verbindung mit der SFD oder DFD 700 an der Karte wieder herausgeführt wird. Die Stromversorgung erfolgt über den Joystickport des MZ 700. Als Bildschirm sollte ein handelsüblicher Monitor verwendet werden. Die Ansteuerung der Karte erfolgt über CP/M 2.2 oder das 80 Zeichen S-Basic auf Kassette oder Diskette. Das zum Lieferumfang gehörende 80 Zeichen S-Basic ist, bis auf einige Befehle zur Steuerung des 40/80 Zeichenmodus, kompatibel zum Sharp Basic.
Das zusätzlich erhältliche CP/M 2.2 besitzt folgende Merkmale:
Speicherkapazität (SFD 700) unter CP/M: 360 KB
Format: MZ 80 A/B kompatibel.
Alle unter CP/M auf den MZ 80 A/B-Systemen erstellten Programme sind lauffähig.
Terminalemulation: ADM 3 A
Freier Speicher: ca. 60 k
Besonderheiten: Kopieren mit nur einem Laufwerk
Datentransfer von Diskette auf Kassette und umgekehrt
Deutscher Zeichensatz oder Standard ASCII
Datenaustausch zwischen dem Sharp MZ 3500 unter dem Betriebssystem BOS 3.0 im MZ 80 B
Format ist möglich.
CP/M 2.2: Eingetragenes Warenzeichen von Digital Research

SFD 700

Single Floppy Station 280 KB



Die SFD 700, eine eigenständige Single Floppystation mit eingebautem Controler und Netzteil. Die Station wird mit S-DISK-BASIC und einem deutschen Handbuch geliefert. Der Anschluß erfolgt direkt an den MZ 700 I/O Bus. Die Einheit ist in einem soliden Aluminiumgehäuse untergebracht.

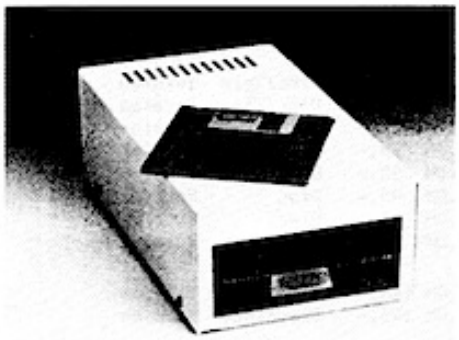
S-DISC BASIC für die SFD 700

Dieses Disk Basic ist voll kompatibel zum Sharp Band S-Basic und ermöglicht das Lesen von Basic Programmen, welche auf den Systemen MZ80 K/A/B erstellt worden sind. Es besitzt ferner ein Utility-Programm, welches das Kopieren von Disketten ermöglicht. (Auch mit nur einem Laufwerk!) Durch das Filing-CMT Programm werden Band-Programme auf Diskette übertragen. Das Disk Basic belegt 37 KB.

CENTRONICSINTERFACE

Centronicsinterfacekabel zum Anschluß von Centronics kompatiblen Druckern an den MZ 700 Printer Port.
Zum Lieferumfang gehört die nötige Treibersoftware.

MFD 700



3,5 ZOLL SINGLE FLOPPY STATION 180 KB

Die MFD 700 ist eine preisgünstige 3,5 Zoll Floppystation mit eingebautem Controller und Netzteil. Die Station wird mit S-Disk-Basic und einem deutschen Handbuch geliefert. Der Anschluß erfolgt direkt am MZ 700 I/O Bus. Die Einheit ist in einem soliden Stahlblechgehäuse untergebracht.

S-Disk Basic für die MFD 700

Dieses Disk Basic ist voll kompatibel zum Sharp Band S-Basic. Es wurde lediglich durch einige Diskbefehle erweitert. Es besitzt ferner ein Utility-Programm zum Kopieren von Disketten. Das Disk Basic belegt 33 KB im Speicher des MZ 700.

Technische Daten:
Laufwerk: 3,5 Zoll SS/DD 40 Spuren
Stromversorgung: 22 V 50/60 Hz
Abmessungen: 240 (T) x 125 (B) x 75 (H) mm
Anschlüsse: Flachkabel zum MZ 700 I/O Port

SFD 800 - 320 KB

5 1/4" FLOPPY STATION FÜR DEN SHARP MZ 800

Die SFD 800 ist ein preisgünstiges, 5 1/4 Zoll Floppysystem für den SHARP MZ 800. Das System besteht aus drei Komponenten: Der Diskatteneinheit, dem Controller und dem Disk Basic.

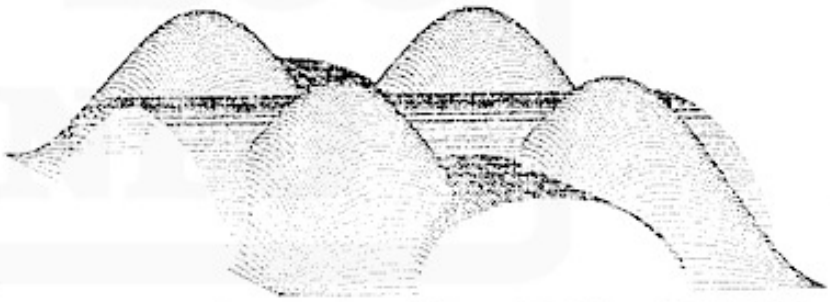
Disk Basic
Das Disk Basic, MZ-B-800 ist 100% Sharp kompatibel. Es hat jedoch einige weitere Vorteile zu bieten. Zum Beispiel deutsche Umlaute von der Tastatur und die Möglichkeit die Hintergrundfarbe zu verändern. Die Speicherkapazität auf einer Diskette wurde von 280 KB auf insgesamt 320 KB erhöht. Bei Directory wird die Dateigröße in Bytes ausgegeben. Ferner werden alle Geräte von Disk-Basic aus angesprochen (z.B. QD, CMT, RAM etc.). Das Disk Basic belegt ca. 44 KB.

Hardware:
Die Diskatteneinheit SFD 800 und der dazu nötige Controller FDC 800 sind 100% Sharp kompatibel. Die Kompatibilität zu älteren Sharp-Systemen ist gewährleistet.

Software:
Für den Floppybetrieb sind zahlreiche Programme verfügbar. So zum Beispell: Pascal, Fortran, Assembler, Maschinensprache, Datenbank, Textverarbeitung etc.

Technische Daten:
Laufwerk: SFD 800 5 1/4 Zoll; DS/DD 40 Spuren
Stromversorgung: 220 V 50/60 Hz
Abmessungen: 335 x 175 x 75 mm
Kapazität: 320 KB
Anschlüsse: Controller im MZ 800 I/O Slot.
Erweiterungen: Möglich durch zweites Laufwerk SFD 800 I

Garantie: 6 Monate



```
1 REM        HARDCOPYPROGRAMM FUER MZ-800 200 x 320 GRAPHIK
2 REM        Druckt eine Bildschirmseite auf EPSON RX-80
3 REM        Das Programm kann entweder als Unterprogramm
4 REM        in ein Graphikprogramm aufgenommen werden
5 REM        oder mit CHAIN nachgeladen werden.
6 REM
7 REM        @ Uwe Klemm
10000 D=640                :REM  Bildschirmspalten (320 oder 640)
10010 INIT"LPT:M0,S3"      :REM  eingestellt auf 640 x 320 Punkte
10020 PRINT/P CHR$(27);"1";CHR$(20);CHR$(27);"3";CHR$(14);
10030 N1=D-INT(D/256)*256
10040 N2=INT(D/256)
10050 DIM B(5)
10060  FOR Z=0 TO 199 STEP 5
10070   PRINT/P CHR$(27);"*";CHR$(4);
10080   PRINT/P CHR$(N1);CHR$(N2);
10090    FOR S=0 TO D -1
10100     FOR I=0 TO 4
10110      B(I)=SGN(POINT(S,Z+I))
10120     NEXT I
10130     BY=B(0)*32+B(1)*16+B(2)*8+B(3)*4+B(4)*2+B(5)
10140     PRINT/P CHR$(BY);
10150    NEXT S
10160   PRINT/P
10170  NEXT Z
10180 PRINT/P
10190 END
```

Do not sale this PDF !!!

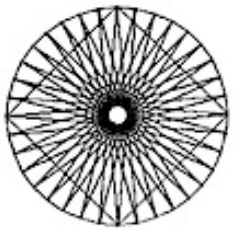
All and more about Sharp PC-1500 at http://www.PC-1500.info

Preisliste

Alle Preise incl. 14% MwSt.

Software für die Sharp Computer der MZ 700 und der MZ 800 Serie !!

Stand: September 1985



Software für den Sharp Computer MZ 800

Pascal-Compiler-System	DM 98,-	Disc/Tape	Version
Assembler-System	DM 98,-	Disc/Tape	Version
Fortran Compiler	DM 98,-	Disc/Tape	Version
Maschinensprache	DM 98,-	Disc/Tape	Version
Business Basic	DM 98,-	Disc/Tape	Version
MZ 700 Disk Basic für den MZ 800	DM 98,-	Disc	Version
Disk Basic MZ 800	DM 98,-	Disc	Version
Datenbank	DM 98,-	Disc/Tape	Version
Lager und Rechnung	DM 148,-	Disc	Version
Textwriter	DM 148,-	Disc/Tape	Version
Function Plot	DM 38,-	Tape	Version
Hardcopy	DM 38,-	Tape	Version
Taschenrechner	DM 38,-	Tape	Version
Mathe Paket	DM 38,-	Tape	Version
Biorhythmus	DM 38,-	Tape	Version
Spiele	DM 38,-	Tape	Version

Software für den Sharp Computer MZ 700

Basic Compiler 700	DM 80,-	Tape	Version
Erweitertes Basic 700	DM 80,-	Tape	Version
700-Tortengrafik	DM 38,-	Tape	Version
Plotter-700	DM 38,-	Tape	Version
700 Mathe-Paket	DM 38,-	Tape	Version
TR-700-Taschenrechner	DM 38,-	Tape	Version
700-Kurvendiskussion	DM 38,-	Tape	Version
700 Biorhythmus	DM 38,-	Tape	Version
Wecker-700	DM 38,-	Tape	Version
Spiele	DM 38,-	Tape	Version
Datenbank	DM 98,-	Disc/Tape	Version
Fortran Compiler	DM 98,-	Disc	Version
Assembler	DM 98,-	Disc/Tape	Version
Pascal Compiler	DM 98,-	Disc/Tape	Version
Lager und Rechnung	DM 148,-	Disc	Version

Die Preise verstehen sich wahlweise für die Disc. o. Tape Version.
Disc Version 5 1/4 Zoll für SFD 700/800 oder MZ 1-F-19

SFD 700	5 1/4 , 320KB inkl. Basic.	998.-
DFD 700	5 1/4 , 2 x 320KB inkl.Basic	1.798.-
MFD 700	3 . 5 , 180KB inkl. Basic	798.-
SFD 800	5 1/4 , 320KB inkl. FDC+Basic	798.-
SFD 800-I	320KB Erweiterungslaufwerk	648.-
CE 700	Centronicsinterface MZ 700	198.-
CE 800	Centronicsinterface MZ 800	198.-
80 ZK	80 Zeichenkarte MZ 700 inkl.Basic	325.-
CP/M 2.2	für 80 ZK	a.A.
AD	Adapterplatine für SFD 700 zum Anschluß an MZ 800 inkl. Basic	99.-

Alle Floppysystemewerden anschlußfertig inkl. Controller, Kabel, Discbasic und deutschem Handbuch geliefert .

-- Digit Drum 700 --

Digit Drum 700 macht aus Ihrem MZ 700 ein Rhythmusgerät der Profiklasse. Die Lieferung umfasst einen DA-Wandler, der am Druckerport des MZ 700 angeschlossen wird, sowie etwa 80 KByte Klang- und Programmdaten. Das Programm ist nicht montgesteuert, hat aber eine Help- Funktion; ausserdem bleiben die wichtigsten Daten ständig auf dem Bildschirm eingeblendet. Weitere Eigenschaften:

- Rhythmuseingabe in Echtzeit oder mit Kursortasten in der Punktgraphik
- Kopieren und Löschen von Rhythmen, Takten, oder Pattern
- Vertauschen von Rhythmen
- Lautstärkeeinstellung für einzelne Instrumente
- Programmierung von 16 kompletten Songs mit allen Breaks mit oder ohne Endloserhythmen möglich
- 55 Pattern je 256 Steps
- 8 von 19 Instrumenten können beliebig eingeladen werden
- Vier der acht Instrumente können gleichzeitig gespielt werden (Grenzfrequenz 9.5 KHz)
- Eigene Cassettenroutine mit ca. 3000 Baud
- Das Programm ist gegen Fehleingaben abgesichert.

Programm und DA-Wandler kosten zusammen DM 180.-
Programm mit Schaltplan DM 90,-

Schwerpunktthemen:

1. Vor- und Nachteile der Schachprogrammierung in BASIC
2. Erläuterungen zum BASIC-Schachprogramm
   2.1 Darstellung des Schachbretts (intern und auf dem Bildschirm)
   2.2 Spielregeln für das BASIC-Schachprogramm
   2.3 Abschnittsweise Erläuterungen zum Listing
3. Vollständige Liste des BASIC-Schachprogramms
4. Notwendige Änderungen für den SHARP MZ-700 (es sind nur sehr wenige Befehle anzupassen!)
5. Verbesserungsvorschläge für das BASIC-Schachprogramm
   5.1 Blinken der gezogenen Figur
   5.2 Vorgabe einer Stellung
   5.3 Veränderung der Stellungsbewertung
   5.4 Ausgabe der analysierten Züge
   5.5 Verschiedene Möglichkeiten zur Erzeugung von Schachfiguren auf dem Bildschirm
6. Überprüfung des abgeschriebenen Programms
7. Lösungshinweise

Schachprogrammierung in BASIC

mit SHARP MZ 800
SHARP MZ 700

192 Seiten, Snolin broschiert
ISBN: 3-88640-029-6

DM 29,80

incl. 7% MwST.

Do not sale this PDF !!!

A N W E N D E R S O F T W A R E

PC-1500	S H A R P	PC-1500 A
PC-1350	S H A R P	PC-2500
MZ-700	S H A R P	MZ-800

WASSERWIRTSCHAFT/HYDRAULIK

W1 Iterative Spiegellinienberechnung nach Manning/Strickler bei belieb. Gerinneform.Eingabe des Profils als Querschnittspolygonzug.
PREIS: (PC-1500/1350/2500) 40,- DM
(MZ-700/800) 70,- DM

W2 Rohrnetzberechnung nach Hardy/Cross.Aus Knotenkoordinaten(x,y),Knotenhöhen(m+NN),Stranglängen,Nennweiten,Ringdefinitionen,Fließrichtungen werden Abfluß (Q) in jedem Strang und alle Druckhöhenverluste errechnet.
PREIS: (PC-1500/1350/2500) 60,- DM
(MZ-700/800) 90,- DM

W3 Berechnung der Normalabflußtiefe in beliebig geformten Gerinnen bei bekanntem Abfluß Q.Das Gerinne wird als Polygonzug eingegeben. Das Gerinne kann unterteilt werden,z.B. für Vorlandprofile.
PREIS: (PC-1500/1350/2500) 30,- DM
(MZ-700/800) 50,- DM

W4 Iterative Berechnung der Leistung eines Wehres im Trapezgerinne bei bekanntem Abfluß,Rauhigkeit,Sohlgefälle,Sohlbreite,Böschungsneigung und Wehrkronenbeiwert aus.
PREIS: (PC-1500/1350/2500) 20,- DM
(MZ-700/800) 40,- DM

W5 Hydraulische Berechnung von Rohren nach Prandl-Colebrook als Ersatz für die bekannten Tabellenwerke der Steinzeug- und Betonrohrindustrie. Ermittelt passendes Gefälle zu kb,NW,Q,oder V iterativ,Teilfüllung von Rohren (Q-teil/V-teil),Besitzt Kreisrohre nach Standardnennweitenreihe.Praxiserprobt und flexibel!
PREIS: (PC-1500/1350/2500) 40,- DM
(MZ-700/800) 60,- DM

Alle Preise incl. 14% MwsT.

LIEFERUNG

VORKASSE durch Überweisung

oder durch
Verrechnungsscheck.

NACHNAHME zuzüglich 5,-DM (8,-DM Ausland)

Mindestbestellsumme bitte nicht unter 20,- DM.

HINWEISE

Alle Programme sind sorgfältig ausgetestet und nach bestem Wissen fehlerfrei - Für evtl. entstehende Schäden kann jedoch nicht gehaftet werden.
Alle Programme laufen auf: PC-1500 und 8-kB-Zusatzspeicher oder mehr
PC-1350 und 8-kB-Zusatzspeicher oder mehr
PC-2500 und 8-kB-Zusatzspeicher oder mehr
MZ-700 bzw. MZ-800
Sind zum Ablauf der Programme mehr Speicher oder spezielles Zubehör nötig,wird dies in der Programmbeschreibung erwähnt.

LIEFERUMFANG

Alle Programme werden mit Anleitung auf Compactcassette geliefert. Die Programme sind nicht Kopiergeschützt und sind frei auslistbar! Zur besseren Übersicht und evtl. Eigenanpassung oder Erweiterung gehört ein A4-Programmlisting zum Lieferumfang.

STATIK

S1 Durchlaufträger.Feld- und Lastanzahl nur Speicherabhängig.
Lastarten: Einzel-,Gleichstrecken-,Trapez-,Teilgleichlasten und Einzelmomente.
Ausgaben: Stützmomente,Querkräfte(Q-links/Q-rechts), Schnittgrößen(M/Q),max.M/min.M,max.Q/min.Q.
Querkraft und Momentenlinie werden auf CE-150 oder MZ-800 feldweise graphisch dargestellt!
Systemeingaben bleiben für mehrere Lastfälle erhalten und brauchen nicht jedesmal wiederholt werden.
PREIS: (PC-1500/1350/2500) 80,- DM
(MZ-700/800) 110,- DM

S2 Querschnittswerte polygonal begrenzter Flächen.
Eingabe: Anzahl der Eckpunkte un deren Koordinaten (x/y)
Ausgabe: Fläche,Trägheitsmomente,Schwerpunktlage,Flächenträgheitsmomente,Zentrifugalmoment,Schwerachsenrichtung.
Zeichnet auf CE-150,PC-1350/2500 und MZ-800 Profil/Achsen.
PREIS: (PC-1500/1350/2500) 40,- DM
(MZ-700/800) 60,- DM

S3 Durchbiegung und Schnittgrößen von Rechteckplatten unter Teilflächenbelastung bei Navierlagerung (freie Auflage).
PREIS: (PC-1500/1350/2500) 40,- DM
(MZ-700/800) 60,- DM

S4 Beulsicherheitsnachweis für unversteifte Platten nach DIN 4112 und/oder DASt-Richtlinie 012.
PREIS: (PC-1500/1350/2500) 40,- DM
(MZ-700/800) 50,- DM

S5 Bemessung von Stahlbetonquerschnitten nach DIN 1045
PREIS: (PC-1500/1350/2500) 30,- DM
(MZ-700/800) 40,- DM

S6 Allgemeine ebene Fachwerke nach dem Weggrößenverfahren.
Berechnet bestimmte und unbestimmte Fachwerke.
Diese Version ist eine Sparversion von S13,da keine Auflagerreaktionen berechnet werden!
PREIS: (PC-1500/1350/2500) 40,- DM

S7 Rechteckquerschnittsberechnung bei zu vernachlässigender Zugkraftaufnahme. (Mauerwerk,Fundamente,....)
PREIS: (PC-1500/1350/2500) 20,- DM
(MZ-700/800) 30,- DM

S8 Stabwerksberechnung nach dem Drehwinkelverfahren. (z.B.Rahmen,...)
Eingaben:Knotenzahl,Stabzahl,Knotenkoordinaten,Auflagerbedingungen, Einspannungen,Anfangs-und Endknoten der Stäbe,I für jeden Stab,Knotenmomente und Stabgrundmomente.
Ausgaben:Stablängen,Stabendmomente
Praxisnahe Arbeitsweise,da nacheinander für ein System mehrere Lastfälle eingegeben werden können,ohne die Systemeingabe zu wiederholen!
PREIS: (PC-1500/1350/2500) 40,- DM
(MZ-700/800) 60,- DM

S9 Kehlbalkendach(unsymmetrisch).Kombiniert selbstätig 18-Lastfälle, und ermittelt die ungünstigsten.Winddruckbeiwerte nach DIN 1055.
PREIS: (PC-1500/1350/2500) 70,- DM
(MZ-700/800) 90.- DM

Do not sale this PDF !!!
Alles für Sharp Computer Heft 11 Seite 47

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

Do not sale this PDF !!!

S10 Durchlaufträger als Alternativversion zu S1.Speicherplatzsparend!
Trapezlasten auch als Teilgleichlasten sowie Dreieckslasten möglich.
Jedes Feld wird in x-Sektoren eingeteilt und berechnet Feldmomente
und Querkräfte x-mal im Abstand L/x pro Feld.
Auflager und Stützmomente.
Feldmomente können über die gesamte Systemlänge abgefragt werden!
Das ganze System kann schließlich auf CE-150 längs und maßstäblich
mit M-Linie oder Q-Linie gezeichnet werden!
PREIS: (PC-1500) 80,- DM

S12 Bemessung eines 1-Feld-Stahlträgers.(z.B. Tür-oderFenstersturz,...)
Querschnittswerte für IPB,IPBL und IPE - Träger sind gespeichert!
Mit allgemeinen Spannungsnachweis,Auflagerpressung und Durchbiegung.

PREIS: (PC-1500/1350/2500) 30,- DM
(MZ-700/800) 50,- DM

S13 Fachwerkberechnung für allgemeine,ebene Fachwerke.
Funktion entspricht S6,nur werden auch Auflagerreaktionen berechnet!
Wesentlich größerer Speicherbedarf,daher 16-kB-Modul für die
Pocketcomputerreihe erfoderlich!
Eingaben:Knotenzahl,Stabzahl,E-Modul des verwendeten Baustoffes,
x/y-Koordinaten der Knoten,Auflagerbedingungen,Belastungen,
Anfangs-und Endknotennumaern der Stäbe,Stabquerschnitte
Ausgaben:Auflagerreaktionen (nicht bei S6!),
Stabkräfte und Knotenverschiebungen.
Beide Versionen zeichnen das Fachwerk auf CE-150 oder MZ-800!
PREIS: (PC-1500/1350/2500) 50,- DM
(MZ-700/800) 80,- DM

STATISTIK

T1 Chi-Quadrat Verteilungstest.Untersucht,ob eine vorliegende Stichprobe
mit ausreichender Genauigkeit durch eine beliebige Verteilung
beschrieben werden kann.Eine Zusammenfassung nichtrepräsentativer
Klassen wird automatisch vorgenommen.
PREIS: (PC-1500/1350/2500) 20,- DM
(MZ-700/800) 40,- DM

T2 Lineare Mehrfachregression oder Multiple Linearregression.
Das Programm ermittelt die Koeffizienten einer Mehrfachlinear-
gleichung nach der Methode der kleinsten Quadrate
(Gaußche Minimumbedingung)
PREIS: (PC-1500/1350/2500) 20,- DM
(MZ-700/800) 40,- DM

T3 Studentscher T-Verteilungstest.Es wird ein Anpassungstest
durchgeführt,ob eine gegebene Stichprobe mit der T-Verteilung
Vergleichbar und beschreibbar ist,errechnet den T-Verteilungswert
und den Freiheitsgrad.
PREIS: (PC-1500/1350/2500) 20,- DM
(MZ-700/800) 40,- DM

T4 Mittelwert,Varianz,und Standardabweichung
PREIS: (PC-1500/1350/2500) 20,- DM
(MZ-700/800) 40,- DM

T5 Permutationen,Kombinationen und Fakultäten
PREIS: (PC-1500/1350/2500) 20,- DM
(MZ-700/800) 40,- DM

T6 Empirische Verteilung.Bei der Erfassung von Stichproben und der
Zuordnung zu definierten Klassen ist das Programm eine Hilfe.
PREIS: (PC-1500/1350/2500) 10,- DM
(MZ-700/800) 20,- DM

VERMESSUNG

V1 Gradientenberechnung nach RAL-L1 1973 (entspricht RAS)
Speichert bis zu 70-Tangentenscheitelpunkte oder mehr.(Speicher !)
Ausrundung stationsweise mit Kontrolle und Korrekturmöglichkeit!
Zugriffsmöglichkeit auf alle Kleinpunkte zwischen dem 1.-n.TS
in der Form: x(m),y(m),S(%),T(m),f(m),AA(m),AE(m),sowie
Längsneigungsnullpunkt (falls vorhanden).
Das Programm ist abgesichert und berechnet auch scheinbare
Kuppen und Wannen.
PREIS: (PC-1500/1350/2500) 50,- DM
(MZ-700/800) 70,- DM

V2 Massenermittlung nach Gauß/Elling mit Kontrolle der x/y-Eingabedaten.
Mit gutem Bedienungskomfort wird hohe Praxistauglichkeit erreicht.
Zur Kontrolle wird auf CE-150,PC-1350/2500 und MZ-800 das Profil
gezeichnet,um Eingabefehler frühzeitig zu erkennen und zu
korrigieren.
PREIS: (PC-1500/1350/2500) 30,- DM
(MZ-700/800) 50,- DM

V3 Klotoidenabsteckung (sowohl Haupt- als auch Kleinpunkte)
PREIS: (PC-1500/1350/2500) 20,- DM
(MZ-700/800) 40,- DM

V4 Kreisbogenabsteckung in 2-Varianten.
Absteckung von der Tangente und von der Kreissehne aus möglich.
PREIS: (PC-1500/1350/2500) 20,- DM
(MZ-700/800) 30,- DM

V5 Geometrisches Nivellement mit Fehlerausgleichsrechnung.
PREIS: (PC-1500/1350/2500) 20,- DM
(MZ-700/800) 40,- DM

V6 Polygonzugberechnung.Berechnet alle gängigen Varianten,wie:
Ringpolygon,ein-/beidseitiger Richtungsanschluß,Einrechnungszug,
Anfangspunkt mit beiden Anschlußrichtungen(z.B.Verknotungen).
Fehler wird ermittelt und,wenn zulässig,ausgeglichen.
PREIS: (PC-1500/1350/2500) 50,- DM
(MZ-700/800) 70,- DM

V8 Vermessungspaket: 16-Programme
Lotfußpunkt,Bogenschnitt,Vorwärtsschnitt mit Dreiecks und Richtungs-
winkeln,Rückwärtsschnitt,Polaraufnahme,Kleinpunktberechnung,Linien-
elemente,Kreisbogenelemente,Kreisbogenkleinpunkte(3-Verfahren),
Klotoidenelemente,Höhe und Höhenfußpunkt eines Dreiecks,Richtungs-
winkel und Entfernungen und Geradenschnitt.
Pocketcomputer benötigen das 16-kB-Modul!
PREIS: (PC-1500/1350/2500) 90,- DM
(MZ-700/800) 100,- DM

GRUNDBAU/BODENMECHANIK

G1 Spannungsermittlung unter schlaffer Rechtecklast nach Steinbrenner
PREIS: (PC-1500/1350/2500) 20,- DM
(MZ-700/800) 40,- DM

G2 Berechnung der Grundbruchsicherheit nach DIN 4017
PREIS: (PC-1500/1350/2500) 30,- DM
(MZ-700/800) 50,- DM

BAUPHYSIK

P1 K-Wert-Berechnung nach DIN 4801/4701 (1.1.84)
PREIS: (PC-1500/1350/2500) 40,- DM
(MZ-700/800) 60,- DM

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

MATHEMATIK

M1 Liste.Zahlen,Buchstaben oder Wörter werden sortiert,eingeordnet, herausgesucht und auch ausgedruckt.
PREIS: (PC-1500/1350/2500) 20,- DM
(MZ-700/800) 30,- DM

M2 Lineare Gleichungssysteme nach Gauß.Hohe Unempfindlichkeit gegen Rundungsfehler durch Pivospaltensuche- und Tausch.
PREIS: (PC-1500/1350/2500) 30,- DM
(MZ-700/800) 40,- DM

M3 Lineare Optimierung nach der Simplexmethode.
PREIS: (PC-1500/1350/2500) 30,- DM
(MZ-700/800) 40,- DM

M5 Matrixoperationen.Addition,Subtraktion,Produkt und Skalarprodukt beliebiger Matrizen.
PREIS: (PC-1500/1350/2500) 40,- DM
(MZ-700/800) 50,- DM

M6 Funktionsanalyse.Eine beliebige Funktion,die als Unterprogramm oder als Tastatureingabe eingegeben wurde,wird auf dem CE-150 in beliebigen Grenzen gezeichnet.Das Darstellungsfeld wird unterteilt (wie auf Millimeterpapier).Die Unterteilung kann linear oder logarthmisch,automatisch oder manuell vorgenommen werden.
Das Programm ist Menügesteuert.F(x),die 1.Ableitung sowie der Graph der Integration können gezeichnet werden.Extrema,sowie bestimmte Stützstellen werden auf Wunsch ermittelt.
PREIS: (PC-1500,CE-150) 50,- DM

M7 Kaufmännische Berechnungen.Programmsammlung mit 39-Programmen,wie: Bestandsveränderungen,Kalkulationen,Deckungsbeitragsrechnungen, Zinsberechnungen,Finanzen,Investitionen,Betriebserfolg,...
PREIS: (PC-1500/1350/2500) 40,- DM

M8 Umrechnungen von Dezimal in Binär und umgekehrt.
PREIS: (PC-1500/1350/2500) 10,- DM
(MZ-700/800) 10,- DM

M9 Netzplantechnik.Zeitlich und logistisch voneinander abhängige Vorgänge werden planbar und kontrollierbar! (max.40)
Nachdem die Vorgänge zusammen mit Ihren Zeitbedarf und Ihren Vorgängern und Nachfolgern (je max.5),d.h.die Abhängigkeit in der Reihenfolge des Ablaufes der Vorgänge (Fundament vor Mauerwerk), wird eine Abhängikkeitstabelle zusammen mit einem Zeitplan erstellt.
PREIS: (PC-1500/1350/2500) 40,- DM
(MZ-700/800) 60,- DM

M10 Polynomausgleich.Erstellt nach Eingabe von n-Stützstellen (x,y) ein Ersatzpolynom,d.h. eine Ersatzfunktion,mit der z.B. Tabellen ersetzt werden können,deren Funktion nicht bekannt ist.
Verwendet wird das Verfahren von Lagrange mit Optimierung durch Fehlerquadratsummenbildung und Vergleich.
PREIS: (PC-1500/1350/2500) 30,- DM
(MZ-700/800) 50,- DM

M12 Nullstellensuche nach dem Bisektionsverfahren.Nach Angabe der Funktion und X-Start,X-Ende und dX findet das Programm alle Nullstellen.Bei PC-1500,MZ-700/800 werden Unstetigkeiten erkannt und übergangen,sowie undefinierte Funktionsstellen übersprungen.
PREIS: (PC-1500/1350/2500) 30,- DM
(MZ-700/800) 50,- DM

BITTE ANGEBEN!

GERÄTEKONFIGURATION:

PC-1500 ( ) PC-1500 A ( ) PC-1350 ( ) PC-2500 ( )
Speicherausbau: _____-kB RAM (Speichererweiterungsmodul)

MZ-700 ( ) MZ-800 ( ) + KUNDENANSCHRIFT:

UTILITY

U1 Laboruhr.Mit dem Programm kann Arbeitszyklus zeitlicher Abläufe wie z.B. im Fotolabor mit Arbeitshinweisen gemessen und optisch und akustisch gesteuert werden.
PREIS: (PC-1500) 10,- DM
(MZ-700/800) 20,- DM

U2 Karteiprogramm.Datensätze werden eingegeben.Daraufhin kann die Kartei nach Begriffen durchsucht,erweitert,gelöscht und ausgedruckt werden. Der Datensatz kann auf Kassette gehalten werden.
PREIS: (PC-1500/1350/2500) 30,- DM
(MZ-700/800) 50,- DM

U3 Morseausgabeprogramm.Übersetzt eine Eingabezeile in Morsesignale. An der REMI-Buchse kann eine Morsetaste angeschlossen werden.
PREIS: (PC-1500) 20,- DM

U4 3-D-Plot.Nach Eingabe der Eckpunkte und der Verbindungslinien wird der Körper gezeichnet und kann frei gedreht werden.
PREIS: (PC-1500) 20,- DM

U5 Briefeditor.In Verbindung mit CE-150 und EPSON RX-80 kann ein Brief erstellt,korrigiert und gedruckt werden.Ein Briefkopf ist vorgesehen! Der Text kann auf Cassette gespeichert werden.Bitte Adresse,Telefon und Kontonummer für Briefkopf korrekt angeben.
PREIS: (PC-1500) 30,- DM

U6 König.Ein Simulationsspiel.Sie sind für 10-Jahre König und haben Entscheidungen zu treffen,wie Land kaufen und verkaufen,Getreideankauf und verkauf,Ernährung.Doch Vorsicht! - Hungerkatastrophen können den Erfolg schnell zerstören und ein unzufriedenes Volk revoltiert und setzt Sie ab.Außerdem werden in diesem Land Könige für 10-Jahre gewählt!
PREIS: (PC-1500/1350/2500) 20,- DM
(MZ-700/800) 40,- DM

U7 Drehkörper.eine beliebige Funktion wird um die Y-Achse gedreht und bildet einen reizvollen Körper,der auf CE-150 gezeichnet wird.
PREIS: (PC-1500) 20,- DM

U8 LH-5801 Disassembler.Übersetzt Maschinencode der PC-1500-CPU in Mnemonics.Ausgabe auf CE-150!
PREIS: (PC-1500) 20,- DM

U9 Mini-Editor.Hilfsprogramm zur Eingabe,Überprüfung,... von Speicherbereichen,auch zur Eingabe von Maschinenprogrammen.
PREIS: (PC-1500) 20,- DM

U10 Telefonregister.Teilnehmer mit Telefonnummer werden gespeichert. Über die REMI-Buchse des CE-150 kann das Telefon angeschlossen werden,worauf der PC-1500/CE-150 das Wählen übernimmt.Auch Wahlwiederholung ist auf Tastendruck möglich.Keine Zulassung der DBP!
PREIS: (PC-1500) 30,- DM

U11 Angebot-Leistungsverzeichnis.Position,Bezeichnung und Preise werden in DATA-Zeilen im Rechner gehalten.Auswahl der gewünschten Position erfolgt ohne Suchzeitverzögerung.Mittelwertbildung der Preise verschiedener Anbieter und deren Aufsummierung auf Wunsch! Ausdruck auf CE-150 in 2-Formaten,auch mehrfarbig!
PREIS: (PC-1500) 30,- DM

U13 PC-1500 als Schreibtischuhr mit Sekundenskala und Stundensignal.
PREIS: (PC-1500) 10,- DM

U15 Stichwortverzeichnis.Nachschlagverzeichnis für PC-1500. Zu einem Überbegriff (max.16-Zeichen) wird ein Kommentar erstellt. Wird der Überbegriff eingegeben,wird der zugehörige Kommentar ohne merkliche Suchzeitverzögerung angezeigt.Anzeige rollt in beide Richtungen.
PREIS: (PC-1500) 20,- DM

U16 Elektotechnik-Paket.Viele nützliche Programme wie: Konstantstromquelle,Siebschaltung,unstab.Netzteil,Emitter/Kollektorschaltung eines Transistors,IC-555-Berechnung(Rechteckgenerator),Spannungsregelung mit Zenerdiode,RC/LC Hchpass/Tiefpassberechnung,Lautsprecherweiche als 2/3-Wegweiche,... mit Originalbuch als Anleitung.
PREIS: (PC-1500/1350/2500) 60,- DM

Do not sale this PDF !!!
Alles für Sharp Computer Heft 11 Seite 49
All and more about Sharp PC-1500 at http://www.PC-1500.info

Do not sale this PDF !!!

Infothek

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

Nr.	DM	Gerät	Beschreibung
90	10	PC-1260	Listing Mathetrainer
91	10	PC-1260	Listing Plotter
92	5	PC-1260/61	Beschreibung Universell Umwandeln und Rechnen in Zahlensystemen
93	5	PC-XXXX	Umwandlung Klammeraffen in Anführungszeichen
94	10	PC-1350	Listing Zimmerbelegung
95	10	PC-1350	Listing Grafik
96	10	PC-1500	Listing Beschriften von Etiketten für Bücher und Cassetten
97	10	PC-1401	Listing Lottozahlenvergleiche
98	10	PC-1260/61	Listing Kniffel
99	10	PC-1245/51	Listing Mastermind
100	10	PC-1260/61	Listing Einarmiger Bandit
101	10	PC-1260/61	Listing Einkommensteuerberechnung
102	10	PC-1260/61	Listing 17+4, Spielschreiber
103	10	PC-1260/61	Listing Kfz-technische Programme
104	10	PC-1260/61	Listing Lottozahlen
105	5	PC-1350	Listing Linare Regression
106	5	PC-1260/61	Listing Bundesbahn
107	10	PC-1260/61	Listing Spiel 17+4
108	10	PC-1260/61	Listing Rechenaufgaben für erste Schuljahre
109	10	PC-1260/61	Info Akkuladezeit, Währungsumrechnung Einzelpunktansteuerung
110	10	MZ-700	Info Umwandlung von Klein-und Großbuchstaben
111	5	MZ-80 A/K	Ergänzung von Aladin und die Totenmaske
112	5	PC-1500(A)	Listing Seelenleben des PC-1500/A
113	10	PC-1260/61	Listing Hauptstadquiz
114	10	PC -1401	Listing Textverarbeitung
115	10	PC-1500(A)	Listing Komplexe Zahlen
116	10	PC-1350	Listing Morselehre
117	10	PC-1260/61	Listing Spiel Rallye
118	10	PC-1260/61	Listing Geheimnis von Taryn
119	10	PC-1260/61	Listing Der einarmige Bandit
120	5	PC-1500	Produktbeschreibung Gleichungsanalyse
121	10	PC-1350	Listing Mwst-Berechnung mit Aufstellung.
122	10	PC-1500	Listing Geschenketiketten
123	10	PC-1401/02	Listing Numerische Integration mit Anleitung
124	10	PC-1500	Listing Black Jack
125	10	PC-1350	Listing Black Jack
126	10	PC-1500(A)	Listing Hardcopy für CE-158

160 Seiten; Preis: 49,-DM

incl. 7% MwST.

Inhaltsübersicht

1. Kapitel EINE MASCHINE STELLT SICH VOR
Der Mikrocomputer und seine Komponenten
2. Kapitel DER RECHNER SUCHT KONTAKT
Schnittstellen und Peripherie
3. Kapitel HARTE SCHALE WEICHER KERN
Von der Hardware zur Software
4. Kapitel AUSSEN ZWERG UND INNEN ADAM RIESE
Der Mikrocomputer als Taschenrechner
5. Kapitel WOVON ER BESONDERS SCHWÄRMT, WENN ES WIEDER AUFGEWÄRMT
Das erste Programm
6. Kapitel KEIN GRAUS VOR GAUSS
Die mathematischen Funktionen
7. Kapitel BRINGEN SIE IHR PROGRAMM ZUM ROTIEREN
Von Schleifen und weiteren Befehlen
8. Kapitel VOM PROBLEM ZUM PROGRAMM
Wie Sie systematisch programmieren
9. Kapitel AUS GUTEM GRUND IM UNTERGRUND
Unterprogramme
10. Kapitel FRÄULEIN, ZUM DIKTAT!
Die String - Variablen
11. Kapitel DIE GEHEIMSPRACHE DER COMPUTER
Der ASCII - Code
12. Kapitel WORTSPALTEREIEN
Die String - Funktionen
13. Kapitel EIN FELD WIRD BESTELLT
Indizierte Variable und Variablenfelder
14. Kapitel DIE ERNTE WIRD EINGEFAHREN
DATA - Listen und READ - Befehle
15. Kapitel DER KALKULIERTE SEITENSPRUNG
Berechnete Sprünge, Menütechnik
16. Kapitel SO RICHTIG NETT ISTS BEIM ROULETTE
Der Computer will spielen

besser mit SHARP-Rechnern!

FISCHEL GMBH
KAISER-FRIEDR.-STR.54A
1000 BERLIN 12
Tel.030-323 60 29

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

A B O N N E M E N T

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

Alles für SHARP Computer

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

- ☐ Ich abonniere die Zeitschrift "Alles für Sharp Computer"von der nächsten erreichbaren Ausgabe an (Preis pro Jahr 72 DM, Ausland 84 DM, Luftpostzuschlag 12 DM).
- ☐ Ich abonniere die Zeitschrift "Alles für Sharp Computer"von der Ausgabe ... (Monat) ... (Jahr) an (Preis pro Jahr 72 DM, Ausland 84 DM, Luftpostzuschlag 12 DM).

  Das Abonnement verlängert sich um ein Jahr zu den dann jeweils gültigen Bedingungen, wenn es nicht 2 Monate vor Ablauf schriftlich gekündigt wird.
- ☐ Ich bestelle folgende schon erschienene Exemplare von "Alles für Sharp Computer" (Stückpreis 6 DM, Ausland 7 DM):
  Heftnr.: ... , ... , ... , ... , ...

Alle Preise incl. 7 % Mwst.

Der Gesamtbetrag von ..... DM

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

Name,Vorname .....

Straße .....

PLZ/Ort .....

Datum,Unterschrift .....

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

Datum,Unterschrift .....

Bestellschein

IMPRESSUM

Alles für SHARP-Computer

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

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

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

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

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

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

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

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

Wichtig

Für unaufgeforderte eingesandte Beiträge übernimmt die Fischel GmbH keine Haftung und Gewährleistung. Die von der Fischel GmbH honorierte Beiträge gehen zur freien Verwendung im Miteigentum der Fischel GmbH über; Eigentümer ist ebenfalls der oder die Urheber. Ausnahmen bedürfen der Schriftform; mündliche Abmachungen sind unwirksam.

Do not sale this PDF !!!

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

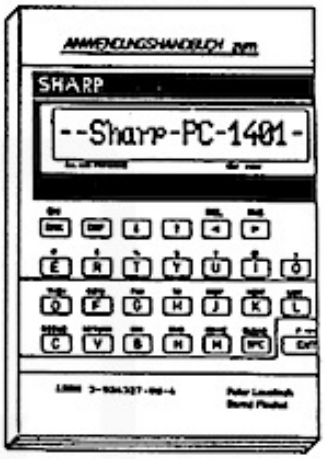
All and more about Sharp PC-1500 at http://www.PC-1500.info

Unternehmensberatung für Mikrocomputer
Fischel GmbH
Dipl.-kfm. B. Fischel
Kaiser-Friedrich-Str. 54a
(am Stuttgarter Platz)
1000 Berlin 12 ◆ Tel.: (030) 323 60 29

Neue Literatur

BASIC-Lehrbuch für Sharp Computer
160 Seiten; Preis: 49,-DM

incl. 7% MwST.



ALLE VERGANGENEN HEFTE SIND NOCH LIEFERBAR !!
Bitte siehe Bestellschein für ein Abonnement.

Basic-Lehrbuch

SELBSTVERSTÄNDLICH VERKAUFEN WIR AUCH ORIGINAL SHARP-HARDWARE !

Preise bitte telefonisch erkunden; geliefert wird dann umgehend.

MfG. B.Fischel

Do not sale this PDF !!!