

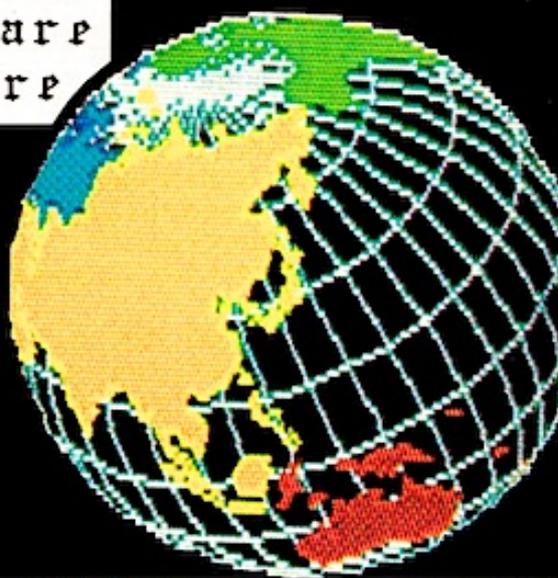
# ALLES FÜR

Nr. 6/86 · DM 6,-  
4. Jahrgang · öS 50, sfr 6,-

Software  
Paperware  
Hardware

# SHARP

# COMPUTER



# SHARP



Sharp Electronics (Europe) GmbH (SEEG), Hamburg F.R. Germany



Executive Offices of Sharp Electronics Corporation (SEC) (New Jersey, U.S.A.)



Sharp Manufacturing Company of America (SMCA), Manufacturing Division of SEC (Tennessee, U.S.A.)



Sharp Electronics (U.K.) Ltd. (SUK) (Manchester, U.K.)



Tokyo Research Laboratories (Chiba)



Engineering Centre, Electronic Components Group, and Training Institute (Nara)



SEC's Los Angeles Branch Office (California, U.S.A.)



Sharp Corporation of Australia Pty. Ltd. (SCA) (Sydney, Australia)



Sharp Manufacturing Company of U.K. (SUKM) A Division of SUK (North Wales)



Nara Shinjo Plant (Nara)



Industrial Instruments Group (Nara)



Corporate Head Office and Electronic Components Division (Osaka)



Sharp Electronics of Canada Ltd. (SECL) (Toronto, Canada)



(Stockholm, Sweden)



Fukuyama Plant (Hiroshima)

## FISCHEL GMBH

Seite:

- 3 Sharp Hardware-Angebot
- 5 PC-Zauber
- 6 PC-2500 Systemhandbuch NEU!
- 7 Basic-Computer
- 8 Master-mind
- 9 Einkaufsführer
- 10 Wompus
- 11 MZ-80 A/K Software- Anbieter
- 12 Statistische Programme
- 15 Verschlüsselung
- 17 Kleinanzeigen
- 18 Cassetten
- 19 Cassetten-Kopiersystem
- 20 FINANZ
- 21 PC-1100 NEU u. INTERESSANT
- 22 Buchautoren, Systemhandbuch PC-2500
- 23 Anfrage zum A/D-WANDLER aus Heft 3
- 24 PC Adress
- 26 Zoo-Wärter
- 27 Programm-Tool
- 28 Maschinsprache
- 29 Programm für Immobilienmakler
- 30 Adressenverwaltung
- 32 Programme für PC 2500
- 33 Festtage
- 34 Cassetten-Schilder
- 36 Konversation mit dem Sharp PC-1500
- 40 ACCEPT PC 1500, Supertape / Interface CE - 162 E
- 42 Pacman
- 43 Probleme mit der schnellen Daten-Abspeicherung?
- 44 Autokosten
- 45 Uhr-Programm, Terminverwaltung
- 46 Chemie-Programm
- 47 Programm-Verwaltung, King
- 48 Klima-Diagramm
- 49 Druckraster CE-516 P, Tips zum PC 1401/02
- 50 Steinregen
- 51 Literatur für Sharp-Computer
- 52 Einkommenssteuer
- 54 Supersenso
- 56 Target
- 57 System-Handbuch S-Basic für den Sharp MZ-700
- 58 Sonderzeichen CE-126 P
- 59 Bestellschein, Impressum
- 60 Tronic-Verlag



HIER GIBT'S DIE  
TOLLSTEN  
PROGRAMME!



## 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.

BESTELLUNG VOM AUSLAND nur gegen Vorkasse!

Bitte Euroscheck einreichen oder auf Postscheckkonto  
überweisen: PSchAmt Berlin-West, KtoNr.: 4615 33-103

**Fischel-GmbH**

**Kaiser-Friedrich-Str.54a**

**1000 Berlin 12**

Für Schäden durch Anwendung der Anleitungen  
oder Programme dieser Zeitschrift wird keine  
Gewährleistung oder Haftung übernommen.



**einmalige  
Super-Gelegenheit**

Hardware & Paperware gratis !?!?

Ja, das gibt's jetzt exklusiv bei FISCHEL !

Kaufen Sie jetzt Ihren Sharp-Taschen-Computer bei der Fischel GmbH und Sie erhalten gleichzeitig die ohnehin irgendwann erforderliche Paperware in Form eines Pakets vergangener "Alles für Sharp Computer"-Ausgaben. Hierdurch erhalten Sie gleich von Anfang an wertvolle Informationen rund um Ihren Sharp-Computer.

Nutzen Sie diese einmalige Gelegenheit !!

(Schließlich würden Sie Ihr Fahrzeug ja auch nicht ohne Treibstoff bewegen..)



solange der Vorrat  
reicht !

Alles fuer  
SHARP-Computer

030/323 60 29

**FISCHEL**

durch  
Information!  
vorn

LABY 3D

SHARP-  
POCKET COMPUTER  
PC-1350  
4 LINES, 150\*32 DOTS

für den Sharp Taschen-Computer PC-1350

mit freundlicher Genehmigung:  
CLUB DES SHARPENTIERS  
151-153, Av. Jean-Jaures  
F-93307 Aubervilliers Cedex  
Übersetzt u. überarbeitet:  
Peter Lawatsch

Mit diesem Programm kann man in einem Labyrinth, welches der Rechner immer zufällig ermittelt, heruntappen -pardon tippen.

Das Labyrinth selbst wird dreidimensional auf dem Display dargestellt und zeigt damit die hervorragende Graphikfähigkeit dieses Rechners.

Nach dem Start des Programms mit RUN oder DEF A zeigt der Titel, daß man sich ca. 1 Minute gedulden muß. In dieser Zeit baut der Rechner

das Labyrinth auf. Die Aufgabe besteht nun darin, vom Eingang an sich durch das Labyrinth zu kämpfen, um schließlich wieder in die Freiheit zu gelangen.

Hierzu benutzt man die Tasten 8,6,4 oder 2, je nach dem in welche Richtung es gehen soll. Bei unsinnigen Eingaben meldet sich der Rechner und zeigt ein "?". Nach einigen Übungen wird man sicherlich den rechten Weg gefunden haben.

Noch ein Tip: Rückwärts (2) kann man stets gehen und man gelangt dadurch ggf. aus einem Kessel.

(Gibt man noch zusätzlich ein: 150: N=N+1, so kann man sich in Zeile 305 hinter GOSUB 800 noch die Anzahl der benötigten Schritte ausdrucken lassen.)

19454- MEM

2513.

```
5: "A" CLS : CLEAR :  
  WAIT 0: RANDOM :  
  GCURSOR (34,20):  
  GOSUB 950: LINE (20,  
  11)-(122,19),X,3F:0=  
  -10:W=-10  
6: LINE (20,11)-(32,7):  
  LINE -(118,7): LINE  
  -(121,10)
```

```

10:GCURSOR (77,30):
  GPRINT *0E1111001000
  00121F100007051F001F
  151F001F141C00000000
  *;
14:GPRINT *17:51D00011F
  01001F1511000F100F00
  1F151100001F111F001F
  111100011F01*;
15:GPRINT *001F15110001
  1F010017151D0000*
20:DIM A(15,14): FOR X=
  0 TO 15
30:FOR Y=0 TO 14
40:IF X=0 OR X=15 OR Y=
  0 OR Y=14 LET Z=0:
  GOTO 100
80:Z= INT ( RND (0)*9)+
  1
100:A(X,Y)=Z: NEXT Y:
  NEXT X:X=1:Y=14:A(1,
  14)=11:A(15,1)=10:A(
  1,13)=5
115:CLS : GOSUB 600:
  LINE (10,0)-(60,30),
  3: PRESET (73,30):
  PSET (72,31): PSET (
  74,31): PRESET (102,
  3): PSET (103,2)
116:PSET (103,4): GOSUB
  900: GOSUB 210
120:GCURSOR (132,15):
  GPRINT *417F41413E00
  030159090F*: GOSUB 7
  00
121:CALL &04B3: CALL &12
  04:M= PEEK &6F57:
  IF M<>50 AND M<>52
  AND M<>54 AND M<>56
  THEN 121
168:IF M=56 AND L=1
  THEN 750
170:IF M=54 AND L=2
  THEN 750
171:IF M=52 AND L=3
  THEN 750
172:IF M=52 AND P=3 OR M
  =54 AND L=2 THEN 750
173:IF M=56 AND L=1 OR M
  =54 AND P=2 THEN 750
174:IF M=56 AND L=1 OR M
  =52 AND P=3 THEN 750
175:IF M=50 LET Y=Y+1:
  GOSUB 790
176:IF M=56 LET Y=Y-1:
  GOSUB 780
177:IF M=54 LET X=X+1:
  GOSUB 770
178:IF M=52 LET X=X-1:
  GOSUB 760
200:IF X<0 LET X=X+1
201:IF X>15 LET X=X-1
202:IF Y<0 LET Y=Y+1
203:IF Y>15 LET Y=Y-1
209:LINE (11,1)-(59,29),
  R,BF
210:Z=A(X,Y): IF Z=0
  GOSUB 540: GOTO 120
220:IF Z=1 GOSUB 500:
  GOSUB 530: GOSUB 510
  : GOSUB 520:L=2:P=3
230:IF Z=2 GOSUB 550:
  GOSUB 500: GOSUB 530
  : GOSUB 560: GOSUB 5
  70:L=1:P=0
240:IF Z=3 GOSUB 500:
  GOSUB 510: GOSUB 530
  : GOSUB 570:L=3:P=0
250:IF Z=4 GOSUB 530:
  GOSUB 520: GOSUB 500
  : GOSUB 560:L=2:P=0
260:IF Z=5 GOSUB 500:
  GOSUB 530: GOSUB 560
  : GOSUB 570:L=0:P=0
270:IF Z=6 GOSUB 530:
  GOSUB 520: GOSUB 500
  : GOSUB 560:L=2:P=0
280:IF Z=7 GOSUB 500:
  GOSUB 510: GOSUB 530
  : GOSUB 570:L=3:P=0
290:IF Z=8 GOSUB 530:
  GOSUB 520: GOSUB 550
  : GOSUB 500: GOSUB 5
  60:L=1:P=2
300:IF Z=9 GOSUB 500:
  GOSUB 510: GOSUB 550
  : GOSUB 530: GOSUB 5
  70:L=1:P=3
305:IF Z=10 GOSUB 800:
  CALL &04B3: GOSUB 70
  0: CALL &1204: GOTO
  5
307:IF Z=11 GOSUB 850:L=
  0:P=0: GOTO 120
310:LINE (20,25)-(50,25)
  : LINE (30,10)-(40,2
  0),B: LINE (20,5)-(5
  0,5)
490:GOTO 120
500:LINE (10,30)-(20,25)
  : LINE -(20,5):
  LINE -(10,0):
  RETURN
510:LINE (20,5)-(30,10):
  LINE (30,20)-(20,25)
  : RETURN
520:LINE (40,20)-(50,25)
  : LINE (50,5)-(40,10
  ): RETURN
530:LINE (60,30)-(50,25)
  : LINE -(50,5):
  LINE -(60,0):
  RETURN
540:FOR I=15 TO 55 STEP
  5: LINE (I,1)-(I,29)
  : NEXT I:L=1:P=0:
  RETURN
550:FOR I=32 TO 38 STEP
  2: LINE (I,11)-(I,19
  ): NEXT I: RETURN
560:LINE (30,20)-(20,20)
  : LINE (20,5)-(30,10
  ): RETURN
570:LINE (40,20)-(50,20)
  : LINE (50,5)-(40,10
  ): RETURN
600:FOR I=70 TO 102
  STEP 2: LINE (I,0)-(
  1,30): NEXT I
610:FOR I=0 TO 30 STEP 2
  : LINE (70,I)-(102,I
  ): NEXT I: RETURN
700:PRESET ((Q+Q+1)+70,W
  +W+1): PSET ((X+X+1)
  +70,Y+Y+1):Q=X:W=Y:
  RETURN
750:GCURSOR (135,25):
  GPRINT *00030159090F
  *: GOTO 121
760:GCURSOR (135,25):
  GPRINT *081C3E080808
  *: RETURN
770:GCURSOR (135,25):
  GPRINT *0808083E1C08
  *: RETURN
780:GCURSOR (135,25):
  GPRINT *0004067F0604
  *: RETURN
790:GCURSOR (135,25):
  GPRINT *0010307F3010
  *: RETURN
800:GCURSOR (20,12)
801:GPRINT *170017000000
  1F141C001F0017001F05
  1F000F100F001F111F00
  0000170017*
804:GCURSOR (18,23)
805:GPRINT *FF1111FF00FF
  8080FF008F8989F900FF
  8189F900FF1111FF00FF
  0C30FF00FF8189F9*:
  RETURN
850:GCURSOR (19,19)
855:GPRINT *FF9191810081
  FF8100FF0C30FF00FF81
  89F900FF1111FF00FF0C
  30FF00FF8189F9*:
  RETURN
900:GCURSOR (65,31):
  GPRINT *7C5444*:
  GCURSOR (106,7)
910:GPRINT *1E051E001F10
  1F00121509000E11151D
  001E051E001F02041F00
  0E11151D*: RETURN
950:GPRINT *1F150A001F00
  011F0100011F01001F15
  11000000121F1000001F
  0204021F001F001F0204
  *:
970:GPRINT *1F000F10100F
  00011F01001F15110000
  000F1008100F001E051E
  001F051A00011F01001F
  *:
975:GPRINT *1511001F0204
  1F000017*: RETURN
19454- MEM
4440.
```



# PC-ZAUBER

Ein Zaubertrick auf dem SHARP PC-1500

Copyright 1986 by

## PC-ZAUBER

Geben Sie an GEDANKENBERTRAGUNG!

Ich, der PC-1500, bin nur eines Computers, der diese Fähigkeit besitzt.

Ich werde zu Ihnen anhand eines Kartenspiels kommunizieren.

Sie werden jetzt um meine Leihgabe ein Kartenspiel parat sein zu bekommen.

Bitte haben Sie das Kartenspiel in der Hand und legen den abgedeckten Teil unter die rechte Hosentasche.

Wiederholen Sie bitte diese Prozedur ein paar Mal. Schauen Sie sich aber niemals eine Karte an.

Viel Spaß. Das genügt.

Haben Sie bitte nun die oberste Karte von Packchen ab und legen diese in Ihre rechte Hosentasche.

Die darauffolgende oberste Karte legen Sie bitte in Ihre linke Hosentasche.

Die nächsten Karten legen Sie bitte auf den Tisch vor mich.

Haben Sie auch schon den Wunsch gehabt, Gedanken lesen zu können? Probieren Sie es doch einmal!

Drehen Sie an irgendeine Karte und geben Sie diese auch kurz an.

Stellen Sie bitte fest, ob die oberste Karte und die rechte Hosentasche übereinstimmen.

Wenn nicht, wenden Sie sich nicht an mich. Tippen Sie bitte den Namen der Karte ein, die Sie suchen auf dem Bildschirm. Karte Bube.

Aha, Karte Bube hat nun wirklich nichts mit Ihnen zu tun.

Ich werde mich jetzt umdrehen und Ihnen diese Karte, welche Karten sich in Ihrer Hosentasche befinden.

In der rechten Hosentasche befindet sich 1 Herz 9.

In der linken Hosentasche befindet sich 1 Kreuz 7.

Ich besitze mich kurz umdrehen.

Aufpassen.....

- Karte 14 Herz 9
- Karte 15 Herz Dame
- Karte 16 Pik As
- Karte 17 Karo 8
- Karte 18 Pik 10
- Karte 19 Pik Koenig
- Karte 20 Karo 9
- Karte 21 Karo Dame
- Karte 22 Pik 7
- Karte 23 Kreuz Koenig
- Karte 24 Karo As
- Karte 25 Kreuz 7
- Karte 26 Herz 7
- Karte 27 Herz 10
- Karte 28 Kreuz 10
- Karte 29 Herz Bube
- Karte 30 Herz 8
- Karte 31 Kreuz Bube
- Karte 32 Herz Koenig
- Karte 33 Pik Bube
- Karte 34 Kreuz Dame
- Karte 35 Herz As
- Karte 36 Kreuz 9
- Karte 37 Karo Bube
- Karte 38 Pik Dame
- Karte 39 Kreuz As
- Karte 40 Pik 8
- Karte 41 Karo 7
- Karte 42 Pik 9
- Karte 43 Karo Koenig
- Karte 44 Kreuz 8
- Karte 45 Karo 10

OPINIA A. MELLER  
HOCHENWEG 30  
2000 HAMBURG 56

Wie bei jedem Zaubertrick ist natürlich auch bei diesem Computertrickstück ein kleiner Trick dabei. Das Kartenspiel, das Sie (der Zauberlehrling) einer Person überreichen, muß eine bestimmte Anordnung der Karten aufweisen. Die Reihenfolge der Karten ist oben angegeben. Diese Reihenfolge können Sie durch Vertauschen der Kartennamen in den DATA-Zeilen 100 bis 140 verändern.

Alle Karten müssen mit der Bildseite nach unten zeigen. Die Karte KS(1) (Herz 9) muß die oberste Karte sein, die Karte KE(32) (Karo 10) die Unterste. Die Karten dürfen lediglich abgehoben werden, also auf keinen Fall gemischt werden. Alle weiteren Anweisungen erhalten Sie jetzt über den Drucker (siehe Beispielausdruck links). Ferner ist wichtig, daß die Karten in dem Wortlaut eingegeben werden (Zeile 510 und Zeile 600), wie sie in

den DATA-Zeilen abgespeichert sind. Eine Überprüfungsroutine dessen befindet sich deshalb von Zeile 950 bis 980. Das Programm dürfte, abgesehen von Zeile 200 bis 220, in Bezug auf das verwendete BASIC zu den anderen SHARP-Computern kompatibel sein.

```

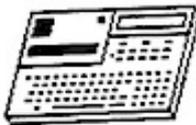
10:DIM K$(32)
20:FOR I=1TO 32
30:READ K$
40:K$(I)=K$
50:NEXT I
100:DATA "Herz 9",
"Herz Dame", "Pik As", "Karo 8",
"Pik 10", "Pik Koenig", "Karo 9"
110:DATA "Karo Dame", "Pik 7", "Kreuz Koenig", "Karo As", "Kreuz 7",
"Herz 7", "Herz 10"
120:DATA "Kreuz 10", "Herz Bube",
"Herz 8", "Kreuz Bube", "Herz Koenig", "Pik Bube"
130:DATA "Kreuz Dame", "Herz As",
"Kreuz 9", "Karo Bube", "Pik Dame", "Kreuz As",
"Pik 8"
140:DATA "Karo 7", "Pik 9", "Karo Koenig", "Kreuz 8",
"Karo 10"
200:GRAPH:COLOR 3
:FOR I=0TO 3
210:GLCURSOR (I,0)
:LPRINT "PC-ZAUBER"
220:NEXT I
230:TEXT:CSIZE 1:
COLOR 0:LF 2
240:LPRINT "Glauben Sie an GEDANKENBERTRAGUNG?"
250:GOSUB ".":
LPRINT "Ich, der PC-1500, bin nur eines Computers, der diese Fähigkeit besitzt."
n der erste Computer."
260:LPRINT "Geben Sie an GEDANKENBERTRAGUNG!"
der diese Fähigkeit besitzen."
270:GOSUB ".":
LPRINT "Ich werde zu Ihnen anhand eines Kartenspiels kommunizieren."
nd es Ihnen anhand eines Kartenspiels."
280:LPRINT "Sie werden jetzt um meine Leihgabe ein Kartenspiel parat sein zu bekommen."
es diese Prozedur ein paar Mal. Schauen Sie sich aber niemals eine Karte an."
290:GOSUB ".":
LPRINT "Viel Spaß. Das genügt."
nd die oberste Karte von Packchen ab und legen diese in Ihre rechte Hosentasche."
300:LPRINT "Die darauffolgende oberste Karte legen Sie bitte in Ihre linke Hosentasche."
310:GOSUB ".":
LPRINT "Die nächsten Karten legen Sie bitte auf den Tisch vor mich."
320:LPRINT "Haben Sie auch schon den Wunsch gehabt, Gedanken lesen zu können? Probieren Sie es doch einmal!"
330:LPRINT "Drehen Sie an irgendeine Karte und geben Sie diese auch kurz an."
340:GOSUB ".":
LPRINT "Stellen Sie bitte fest, ob die oberste Karte und die rechte Hosentasche übereinstimmen."
350:LPRINT "Wenn nicht, wenden Sie sich nicht an mich. Tippen Sie bitte den Namen der Karte ein, die Sie suchen auf dem Bildschirm. Karte Bube."
360:LPRINT "Aha, Karte Bube hat nun wirklich nichts mit Ihnen zu tun."
370:LPRINT "Ich werde mich jetzt umdrehen und Ihnen diese Karte, welche Karten sich in Ihrer Hosentasche befinden."
380:LPRINT "In der rechten Hosentasche befindet sich 1 Herz 9."
390:LPRINT "In der linken Hosentasche befindet sich 1 Kreuz 7."
400:LPRINT "Ich besitze mich kurz umdrehen."
410:GOSUB ".":
LPRINT "Aufpassen....."
420:LPRINT "Geben Sie bitte den Namen der Karte ein, die Sie suchen auf dem Bildschirm."
430:LPRINT "Bitte geben Sie das Kartenspiel in der Hand."
440:GOSUB ".":
LPRINT "Alle Karten müssen mit der Bildseite nach unten zeigen."
450:LPRINT "Die Karte KS(1) (Herz 9) muß die oberste Karte sein, die Karte KE(32) (Karo 10) die Unterste."
460:GOSUB ".":
LPRINT "Die Karten dürfen lediglich abgehoben werden, also auf keinen Fall gemischt werden."
470:LPRINT "Alle weiteren Anweisungen erhalten Sie jetzt über den Drucker (siehe Beispielausdruck links)."
480:LPRINT "Ferner ist wichtig, daß die Karten in dem Wortlaut eingegeben werden (Zeile 510 und Zeile 600), wie sie in den DATA-Zeilen abgespeichert sind."
490:LPRINT "Eine Überprüfungsroutine dessen befindet sich deshalb von Zeile 950 bis 980."
500:LPRINT "Das Programm dürfte, abgesehen von Zeile 200 bis 220, in Bezug auf das verwendete BASIC zu den anderen SHARP-Computern kompatibel sein."
510:IF KK=1GOTO 511
511:GOTO 512
512:GOTO 513
513:GOTO 514
514:GOTO 515
515:GOTO 516
516:GOTO 517
517:GOTO 518
518:GOTO 519
519:GOTO 520
520:GOTO 521
521:GOTO 522
522:GOTO 523
523:GOTO 524
524:GOTO 525
525:GOTO 526
526:GOTO 527
527:GOTO 528
528:GOTO 529
529:GOTO 530
530:GOTO 531
531:GOTO 532
532:GOTO 533
533:GOTO 534
534:GOTO 535
535:GOTO 536
536:GOTO 537
537:GOTO 538
538:GOTO 539
539:GOTO 540
540:GOTO 541
541:GOTO 542
542:GOTO 543
543:GOTO 544
544:GOTO 545
545:GOTO 546
546:GOTO 547
547:GOTO 548
548:GOTO 549
549:GOTO 550
550:GOTO 551
551:GOTO 552
552:GOTO 553
553:GOTO 554
554:GOTO 555
555:GOTO 556
556:GOTO 557
557:GOTO 558
558:GOTO 559
559:GOTO 560
560:GOTO 561
561:GOTO 562
562:GOTO 563
563:GOTO 564
564:GOTO 565
565:GOTO 566
566:GOTO 567
567:GOTO 568
568:GOTO 569
569:GOTO 570
570:GOTO 571
571:GOTO 572
572:GOTO 573
573:GOTO 574
574:GOTO 575
575:GOTO 576
576:GOTO 577
577:GOTO 578
578:GOTO 579
579:GOTO 580
580:GOTO 581
581:GOTO 582
582:GOTO 583
583:GOTO 584
584:GOTO 585
585:GOTO 586
586:GOTO 587
587:GOTO 588
588:GOTO 589
589:GOTO 590
590:GOTO 591
591:GOTO 592
592:GOTO 593
593:GOTO 594
594:GOTO 595
595:GOTO 596
596:GOTO 597
597:GOTO 598
598:GOTO 599
599:GOTO 600
600:GOTO 601
601:GOTO 602
602:GOTO 603
603:GOTO 604
604:GOTO 605
605:GOTO 606
606:GOTO 607
607:GOTO 608
608:GOTO 609
609:GOTO 610
610:GOTO 611
611:GOTO 612
612:GOTO 613
613:GOTO 614
614:GOTO 615
615:GOTO 616
616:GOTO 617
617:GOTO 618
618:GOTO 619
619:GOTO 620
620:GOTO 621
621:GOTO 622
622:GOTO 623
623:GOTO 624
624:GOTO 625
625:GOTO 626
626:GOTO 627
627:GOTO 628
628:GOTO 629
629:GOTO 630
630:GOTO 631
631:GOTO 632
632:GOTO 633
633:GOTO 634
634:GOTO 635
635:GOTO 636
636:GOTO 637
637:GOTO 638
638:GOTO 639
639:GOTO 640
640:GOTO 641
641:GOTO 642
642:GOTO 643
643:GOTO 644
644:GOTO 645
645:GOTO 646
646:GOTO 647
647:GOTO 648
648:GOTO 649
649:GOTO 650
650:GOTO 651
651:GOTO 652
652:GOTO 653
653:GOTO 654
654:GOTO 655
655:GOTO 656
656:GOTO 657
657:GOTO 658
658:GOTO 659
659:GOTO 660
660:GOTO 661
661:GOTO 662
662:GOTO 663
663:GOTO 664
664:GOTO 665
665:GOTO 666
666:GOTO 667
667:GOTO 668
668:GOTO 669
669:GOTO 670
670:GOTO 671
671:GOTO 672
672:GOTO 673
673:GOTO 674
674:GOTO 675
675:GOTO 676
676:GOTO 677
677:GOTO 678
678:GOTO 679
679:GOTO 680
680:GOTO 681
681:GOTO 682
682:GOTO 683
683:GOTO 684
684:GOTO 685
685:GOTO 686
686:GOTO 687
687:GOTO 688
688:GOTO 689
689:GOTO 690
690:GOTO 691
691:GOTO 692
692:GOTO 693
693:GOTO 694
694:GOTO 695
695:GOTO 696
696:GOTO 697
697:GOTO 698
698:GOTO 699
699:GOTO 700
700:GOTO 701
701:GOTO 702
702:GOTO 703
703:GOTO 704
704:GOTO 705
705:GOTO 706
706:GOTO 707
707:GOTO 708
708:GOTO 709
709:GOTO 710
710:GOTO 711
711:GOTO 712
712:GOTO 713
713:GOTO 714
714:GOTO 715
715:GOTO 716
716:GOTO 717
717:GOTO 718
718:GOTO 719
719:GOTO 720
720:GOTO 721
721:GOTO 722
722:GOTO 723
723:GOTO 724
724:GOTO 725
725:GOTO 726
726:GOTO 727
727:GOTO 728
728:GOTO 729
729:GOTO 730
730:GOTO 731
731:GOTO 732
732:GOTO 733
733:GOTO 734
734:GOTO 735
735:GOTO 736
736:GOTO 737
737:GOTO 738
738:GOTO 739
739:GOTO 740
740:GOTO 741
741:GOTO 742
742:GOTO 743
743:GOTO 744
744:GOTO 745
745:GOTO 746
746:GOTO 747
747:GOTO 748
748:GOTO 749
749:GOTO 750
750:GOTO 751
751:GOTO 752
752:GOTO 753
753:GOTO 754
754:GOTO 755
755:GOTO 756
756:GOTO 757
757:GOTO 758
758:GOTO 759
759:GOTO 760
760:GOTO 761
761:GOTO 762
762:GOTO 763
763:GOTO 764
764:GOTO 765
765:GOTO 766
766:GOTO 767
767:GOTO 768
768:GOTO 769
769:GOTO 770
770:GOTO 771
771:GOTO 772
772:GOTO 773
773:GOTO 774
774:GOTO 775
775:GOTO 776
776:GOTO 777
777:GOTO 778
778:GOTO 779
779:GOTO 780
780:GOTO 781
781:GOTO 782
782:GOTO 783
783:GOTO 784
784:GOTO 785
785:GOTO 786
786:GOTO 787
787:GOTO 788
788:GOTO 789
789:GOTO 790
790:GOTO 791
791:GOTO 792
792:GOTO 793
793:GOTO 794
794:GOTO 795
795:GOTO 796
796:GOTO 797
797:GOTO 798
798:GOTO 799
799:GOTO 800
800:GOTO 801
801:GOTO 802
802:GOTO 803
803:GOTO 804
804:GOTO 805
805:GOTO 806
806:GOTO 807
807:GOTO 808
808:GOTO 809
809:GOTO 810
810:GOTO 811
811:GOTO 812
812:GOTO 813
813:GOTO 814
814:GOTO 815
815:GOTO 816
816:GOTO 817
817:GOTO 818
818:GOTO 819
819:GOTO 820
820:GOTO 821
821:GOTO 822
822:GOTO 823
823:GOTO 824
824:GOTO 825
825:GOTO 826
826:GOTO 827
827:GOTO 828
828:GOTO 829
829:GOTO 830
830:GOTO 831
831:GOTO 832
832:GOTO 833
833:GOTO 834
834:GOTO 835
835:GOTO 836
836:GOTO 837
837:GOTO 838
838:GOTO 839
839:GOTO 840
840:GOTO 841
841:GOTO 842
842:GOTO 843
843:GOTO 844
844:GOTO 845
845:GOTO 846
846:GOTO 847
847:GOTO 848
848:GOTO 849
849:GOTO 850
850:GOTO 851
851:GOTO 852
852:GOTO 853
853:GOTO 854
854:GOTO 855
855:GOTO 856
856:GOTO 857
857:GOTO 858
858:GOTO 859
859:GOTO 860
860:GOTO 861
861:GOTO 862
862:GOTO 863
863:GOTO 864
864:GOTO 865
865:GOTO 866
866:GOTO 867
867:GOTO 868
868:GOTO 869
869:GOTO 870
870:GOTO 871
871:GOTO 872
872:GOTO 873
873:GOTO 874
874:GOTO 875
875:GOTO 876
876:GOTO 877
877:GOTO 878
878:GOTO 879
879:GOTO 880
880:GOTO 881
881:GOTO 882
882:GOTO 883
883:GOTO 884
884:GOTO 885
885:GOTO 886
886:GOTO 887
887:GOTO 888
888:GOTO 889
889:GOTO 890
890:GOTO 891
891:GOTO 892
892:GOTO 893
893:GOTO 894
894:GOTO 895
895:GOTO 896
896:GOTO 897
897:GOTO 898
898:GOTO 899
899:GOTO 900
900:GOTO 901
901:GOTO 902
902:GOTO 903
903:GOTO 904
904:GOTO 905
905:GOTO 906
906:GOTO 907
907:GOTO 908
908:GOTO 909
909:GOTO 910
910:GOTO 911
911:GOTO 912
912:GOTO 913
913:GOTO 914
914:GOTO 915
915:GOTO 916
916:GOTO 917
917:GOTO 918
918:GOTO 919
919:GOTO 920
920:GOTO 921
921:GOTO 922
922:GOTO 923
923:GOTO 924
924:GOTO 925
925:GOTO 926
926:GOTO 927
927:GOTO 928
928:GOTO 929
929:GOTO 930
930:GOTO 931
931:GOTO 932
932:GOTO 933
933:GOTO 934
934:GOTO 935
935:GOTO 936
936:GOTO 937
937:GOTO 938
938:GOTO 939
939:GOTO 940
940:GOTO 941
941:GOTO 942
942:GOTO 943
943:GOTO 944
944:GOTO 945
945:GOTO 946
946:GOTO 947
947:GOTO 948
948:GOTO 949
949:GOTO 950
950:GOTO 951
951:GOTO 952
952:GOTO 953
953:GOTO 954
954:GOTO 955
955:GOTO 956
956:GOTO 957
957:GOTO 958
958:GOTO 959
959:GOTO 960
960:GOTO 961
961:GOTO 962
962:GOTO 963
963:GOTO 964
964:GOTO 965
965:GOTO 966
966:GOTO 967
967:GOTO 968
968:GOTO 969
969:GOTO 970
970:GOTO 971
971:GOTO 972
972:GOTO 973
973:GOTO 974
974:GOTO 975
975:GOTO 976
976:GOTO 977
977:GOTO 978
978:GOTO 979
979:GOTO 980
980:GOTO 981
981:GOTO 982
982:GOTO 983
983:GOTO 984
984:GOTO 985
985:GOTO 986
986:GOTO 987
987:GOTO 988
988:GOTO 989
989:GOTO 990
990:GOTO 991
991:GOTO 992
992:GOTO 993
993:GOTO 994
994:GOTO 995
995:GOTO 996
996:GOTO 997
997:GOTO 998
998:GOTO 999
999:GOTO 1000

```

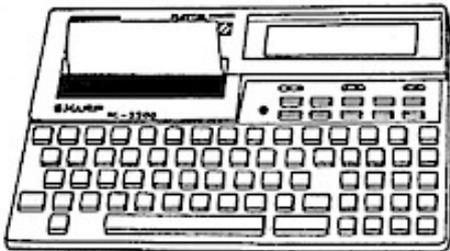


All in **Neu**  
SHARP

Sharp PC-1500 at <http://www.PC-1500.info>  
durch Information voran



**SYSTEMHANDBUCH  
FÜR DEN  
SHARP PC-2500**



FISCHEL GmbH C. SANOTICHA  
ISBN: 3-924327-20-3

**FISCHEL AKTUELL  
SHARP PC-2500**

PEEK, POKE, CALL, CSAVE M, CLOAD M

SPEICHERAUFBAU DES PC-2500

- SPEICHERÜBERSICHT
- RAM-SPEICHERBEREICH
- LISTING: MEMORY-DUMP

DER PROGRAMMSPEICHER

- DIE TOKENS
- DAS SPEICHERFORMAT DES BASIC-PROGRAMMS
- VERÄNDERUNGEN IM PROGRAMMSPEICHER
- LISTING: RENUMBER

DER STANDARDVARIABLEN-SPEICHER

- DIE STRING-STANDARDVARIABLEN
- DIE STANDARDVARIABLEN (ÜBERSICHT)
- DIE NUMERISCHEN STANDARDVARIABLEN

FELDVARIABLEN UND EINFACHE VARIABLEN

- DAS FORMAT DER EINFACHEN VARIABLEN
- DAS FORMAT DER FELDVARIABLEN

DER RESERVE-SPEICHER

- DAS FORMAT DER RESERVE-SPEICHERDATEN
- LISTING: RESERVE-SPEICHER LIST
- VERÄNDERUNGEN IM RESERVE-SPEICHER
- LISTING: RESERVE-SPEICHERBELEGUNG

DER PASSWORT-SPEICHER

DIE LCD-ANZEIGE

- DER SPEICHERBEREICH DER LCD-ANZEIGE
- DER ZEICHENSATZ DER LCD-ANZEIGE
- LISTING: ZEICHENSATZ ANZEIGEN
- DIE STATUSANZEIGE
- DER JAPANISCHE ZEICHENSATZ DER LCD-ANZEIGE

NÜTZLICHE MASCHINENSPRACHEROUTINEN

- DAS AUSLESEN DES INTERNEN ROM'S
- DAS AUSLESEN VON ROM 2
- DAS ERZEUGEN VON 256 VERSCHIEDENEN TONEN
- SOFT-SCROLL
- SOFT-SCROLL UP & DOWN
- LCD-ANZEIGE INVERTIEREN
- RE-NEW
- PASSWORT NACH A\* KOPIEREN
- PRINTER

WICHTIGE SYSTEMADRESSEN

DIE TOKEN-TABELLE

DIE ROM-PROFROUTINEN

DAS PROGRAMM FÜR GESCHÄFTLICHE ANWENDUNGEN

- DAS FORMAT DER ABGESPEICHERTEN TABELLEN AUF CASSETTE
- LISTING: TABELLE EINLADEN

DISASSEMBLER

- LISTING: MNEMONIC PROGRAMM 1
- LISTING: MNEMONIC PROGRAMM 2
- LISTING: DISASSEMBLER

LISTE DER MASCHINENSPRACHEBEFEHLE

INHALTSVERZEICHNIS

EINFÜHRUNG IN DAS SYSTEM DES PC-2500

- DER MIKROPROZESSOR
- DER SPEICHER

DIE VERSCHIEDENEN ZAHLENSYSTEME

- DAS BINÄRSYSTEM
- LISTING: UMRECHNUNG BIN --> DEZ / DEZ --> BIN
- DAS HEXADEZIMALSYSTEM
- LISTING: UMRECHNUNG DEZIMAL --> HEX
- VERGLEICH DER ZAHLENSYSTEME
- UMRECHNUNGSTABELLE HEXADEZIMAL --> DEZIMAL
- UMRECHNUNGSTABELLE DEZIMAL --> HEXADEZIMAL



**NEU**



**NEU !**

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



Schneller als BASIC:

## BASIC - Compiler für den PC-1500

Teil 2:

In der letzten Ausgabe von "Alles für Sharp-Computer" wurde erwähnt, daß der Übergang von BASIC zu Maschinensprache eine Steigerung der Rechengeschwindigkeit um etwa den Faktor 5 bis 20 ermöglicht. Das Programm, das diese Übersetzung von BASIC in Maschinensprache selbst vornimmt, heißt BASIC-Compiler.

Woran liegt es nun, daß Programme in BASIC so langsam sind?

Zur Beantwortung dieser Frage betrachten wir eine einfache BASIC-Zeile:  $A = (3/2 + \text{SQR}(2)) * B$ . Wenn diese Zeile bearbeitet wird, dann sucht der PC-1500 (A) zunächst den Ort im Rechner, wo der Wert der Variablen A gespeichert wird, um später dort den Wert der rechten Seite der Gleichung abzulegen. Diese Suche ist sehr langwierig und eigentlich meistens überflüssig. Denn die Variable A findet man im Rechner immer an der gleichen Stelle. Es genügt deswegen, beim ersten Aufruf des Programms die Adresse von A zu suchen und sie sich zu merken. Wenn das Programm dann ein zweites Mal aufgerufen wird, ist die Adresse von A bereits bekannt. Genau das tut ein BASIC-Compiler: Er ersetzt alle Variablennamen im Programm durch die Adresse, wo die Variable abgespeichert wird.

Aber er kann noch mehr. Beim Abarbeiten der obigen Programmzeile müssen die Zahlen 2 und 3 vom Rechner jedesmal in die interne Form der Darstellung (BCD-Zahl) umgewandelt werden. Auch das kostet Zeit. Der Compiler überträgt alle Zahlen in eine vom Rechner schnell bearbeitbare Form.

Wenn man die Zeile anschaut, dann sieht man, daß der Ausdruck  $(3/2 + \text{SQR}(2))$  eine konstante Zahl ist. Auch solche numerischen Ausdrücke berechnet der Compiler vorab und ersetzt sie durch konstante Zahlen.

Ein weiteres zeitaufwendiges Problem sind alle GOTO- und GOSUB-Sprünge. Eine Aufforderung GOTO "AB" wird vom PC-1500 (A) folgendermaßen bearbeitet: Er durchsucht Programmzeile für Programmzeile daraufhin, ob sie die Marke "AB" enthält. Je weiter am Programmende die Marke zu finden ist, um so länger dauert die Suche. Der Compiler dagegen berechnet sämtliche Sprungbefehle einmal und ersetzt alle Marken und Zeilennummern durch Adressen.

In der nächsten Ausgabe von "Alles für Sharp-Computer" finden Sie weitere wichtige Informationen zum BASIC-Compiler für den PC-1500 (A) sowie Angaben über die Bezugsmöglichkeit und den Verkaufspreis.

**Forschung +  
Entwicklung**

**Nachdenken**

*besser  
mit*



**SHARP**

### Das Neue

#### TIPS & TRICKS HANDBUCH FÜR DEN SHARP PC 1500(A)

Wollen Sie Ihrem SHARP PC 1500(A) mehr beibringen ??? Oder suchen Sie etwa interessante Programme als PC-Futter? Alle diese kleinen legalen und illegalen Tips+Tricks enthält das Buch. Bringen Sie die CPU Ihres Rechners zum Glühen mit dem Tips+Tricks-Handbuch für den SHARP PC 1500(A). (ca.130 Seiten DIN A5)

### Die Begleitkassetten zum

#### TIPS & TRICKS HANDBUCH FÜR DEN SHARP PC 1500(A)

Das Buch enthält über 70 Beispielprogramme. Wollten Sie diese alle eintippen, so würden sicher einige Tage vergehen. Darum gibt es die Begleitkassetten mit den 70 wichtigsten Programmen. Da ist zum Beispiel Effektschrift, Artikel-Prog., Token-Umwandlung, Passwort, SHOOTER u.a. Wer tippt da noch selbst ???

### Bestellung

TIPS+TRICKS-HANDBUCH incl. 7% Must. Porto und Verpackung 49,- DM

Begleitkassetten incl. 14% Must. Porto und Verpackung sowie Beschreibung 49,-DM

Zahlungsweise per Nachnahme oder Vorkasse z.B. Verrechnungsscheck. Richten Sie Ihre Bestellung an

**Fischel GmbH**

Kaiser-Friedrich-Str. 91a

1000 Berlin 12

### Korrektur

Wie sicherlich viele PC-Besitzer bemerkt haben, hat sich bei meinem Programm MASTERMIND (Heft 4/86) der Fehlerteufel eingeschlichen, so daß bei der Version mit 2 Spielern die Angabe, ob die eingegebene Zahlenkombination richtig oder falsch war, nicht funktionierte. Hier nun die Korrektur:

```
45:LET F=A(1)*1000+A(2)*100+A(3)*10+A(4):Y=1
70:GOTO 280
160:LET F=A:LET S=A:LET Y=2:GOTO 280
165:FOR X=1TO4:LET A(X)=G(X):NEXT X:Y=1:GOTO 50
```

Auch wurde bei Zeile 95 die Hälfte "abgeschnitten":

```
95:WAIT 150:PRINT D$(1);D$(2);D$(3);D$(4);":":
G(1);G(2);G(3);G(4)
```

MARKUS GAD; KORL-BIEGEMANN-STR. 16; 4920 LEMGO

Sehr geehrte Herren,

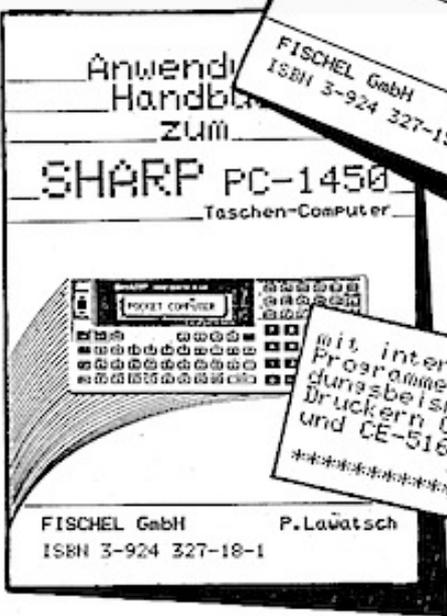
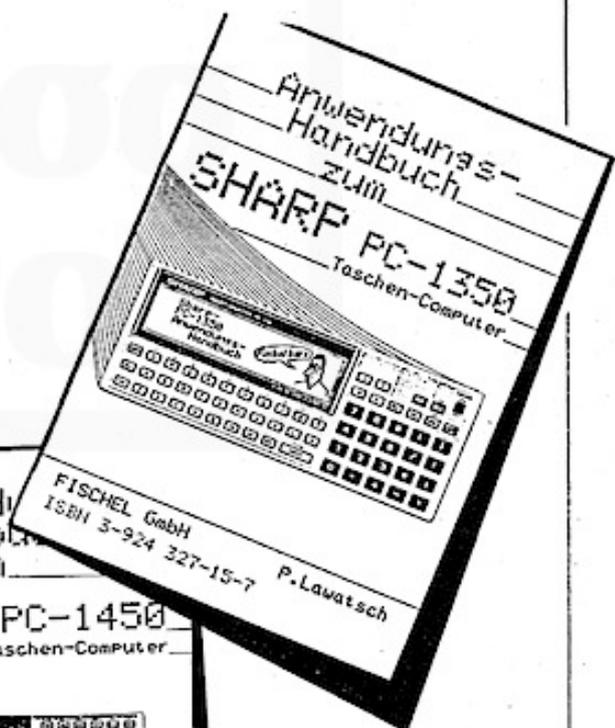
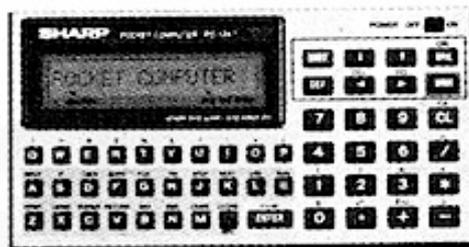
im Heft 4/86 Ihrer Zeitschrift "Alles für SHARP-Computer" veröffentlichen Sie auf S.56 ein Programm "MASTERMIND". Dabei scheint in Zeile 95 die vollständige Anzeige unterdrückt worden zu sein, m.B. muß es heißen:  
 95:WAIT 150: PRINT D\$(1);D\$(2);D\$(3);  
 D\$(4).

Ich habe dieses Programm für den PC1430 umgeschrieben. Wegen des dort wesentlich kleineren RAM-Speichers mußte ich dabei das Programm kürzen, was insbesondere in den (alten) Zeilen 205...225 und 280...325 leicht möglich war. Dadurch hat das Programm auch an Übersicht gewonnen.

Dr.-Ing. Wolfgang Reiche  
 Michelstadter Str. 8  
 68 Mannheim

```
10:"S" CLEAR :DIM A(4)
D$(4);G(4);P(3);P(3)
):WAIT 100
20:FOR X=1 TO 3:P(X)=10
:NEXT X
30:C=0:PRINT "SPIELEN S
IE":PRINT " (1) ALL
EIN":INPUT " (2) ZU
ZWEIT? "IE
40:IF E=1 THEN 60
50:GOTO 110
60:FOR X=1 TO 4:RANDOM
:A(X)=RND 6:NEXT X:A
=A(1)+1000+A(2)+100+
A(3)+10+A(4)
70:C=C+1:IF C=10 THEN 1
70
80:PRINT C:"VERSUCH:"
INPUT S:H=S:IF S=A
THEN 130
90:GOSUB 250:FOR X=1 TO
4:D$(X)="":IF G(X)=
A(X) LET D$(X)="*
100:NEXT X:PRINT D$(1);D
$(2);D$(3);D$(4):
GOTO 70
110:INPUT "IHRE ZAHL:"IA
:H=A:GOSUB 250
120:FOR X=1 TO 4:A(X)=G(
X):NEXT X:GOTO 70
130:PRINT "***GEMINNEN**
*":IF C<5 THEN 100
140:PRINT C:" VERSUCHE"
150:PRINT "NOCH EIN SPIE
L?":INPUT "J/N? "IX
:IF X="J" THEN 30
```

```
160:END
170:PRINT "LEIDER VERLOR
EM":PRINT "ES WAR: "
IA:GOTO 140
180:INPUT "IHR NAME: "IK
$
190:IF C<P(1) LET P(3)=P
(2):P(3)=P(2):P(2)
=P(1):P(2)=P(1):P(
1)=C:P(1)=K:GOTO 2
20
200:IF C<P(2) LET P(3)=P
(2):P(3)=P(2):P(2)
=C:P(2)=K:GOTO 220
210:IF C<P(3) LET P(3)=C
:P(3)=K$
220:PRINT "HIGHS-CORE"
R=3:IF P(3)=10 LET
R=2
230:IF P(2)=10 LET R=1
240:FOR X=1 TO 4:PRINT X
I:"I P(X):"V, "I P(
X):NEXT X:GOTO 150
250:G(1)= INT (H/1000):H
=H-G(1)*1000
260:G(2)= INT (H/100):H=
H-G(2)*100
270:G(3)= INT (H/10):H=H
-G(3)*10
280:G(4)= INT (H):RETURN
```



mit interessanten Tips & Programmen sowie Anwendungsbeispielen mit den Druckern CE-126P, CE-140P und CE-516P u.v.m.



# EINKAUFSPFÜHRER

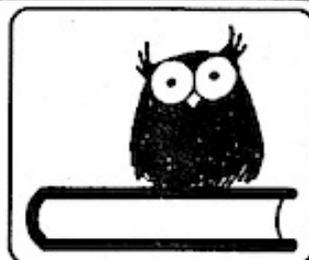


7080 Aalen - Wilhelm-Zopf-Str. 9 - Tel. 0 73 61 / 6 26 66

Telefax: 71 3773



Hard- u. Software, Literatur  
für alle Systeme vom  
Stützpunkthändler-Ostwestfalen  
Microcomputer-Vertriebs GmbH  
Am Bach 1a - 4800 Bielefeld 1



**Leitfaden**  
Fachbuchhandlung

Samostraße 23, 1000 Berlin 65

Tel.: (030) 4651660, 4658060

(ab Herbst 1986:

Sammelnummer 4535055)

## EINKAUFSPFÜHRER BUCHHANDLUNGEN

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

PLZ    ORT: Firma, Straße

Öffnungszeiten: Montag bis Freitag

9.30 Uhr bis 18.00 Uhr

durchgehend geöffnet

- 1000 BERLIN 65: Buchhdl. Leitfaden, Samoastr. 23  
 1000 BERLIN 30: PLastronic GmbH, Einemstr. 5  
 1000 BERLIN 20: Frank Oppermann, Waldörner Weg 24  
 2000 HAMBURG 1: Buchhdl. Boysen+Maasch, Hermannstr. 31  
 2000 HAMBURG 1: Buchhdl. Thalia i. Zentrum, Weidenallee 63  
 2300 KIEL: Buchhdl. Weiland+Nachf. GmbH, Markt 16  
 2400 LÜBECK: Buchhdl. Weiland+Nachf., Königstr. 79  
 2800 BREMEN 1: Buchhdl. Joh. Storm, Langenstr. 10  
 2840 DIEPHOLZ: Buchhdl. Wilhelm Günzel KG, Bahnhofstr. 18  
 3000 HANNOVER 1: Fr. Weidemann's Buchhdl., Postfach 6406  
 3300 BRAUNSCHWEIG: Buchhdl. A. Graff, Neue Str. 23  
 3360 OSTERODE: Buchhdl. T. Riemenschneider, Scheffelstr. 18  
 4000 DÜSSELDORF: Stern Verlag Jaussent+Co, Friedrichstr. 24-26  
 4600 DORTMUND 1: Buchhdl. C. L. Krüger, Westenhellweg 9  
 4800 BIELEFELD 1: H. M. Microcomputer Vertriebs GmbH, Am Bach 1a  
 4800 BIELEFELD 1: UNI-Buchhdl. Phönix, Am Jahnplatz 3  
 5000 KÖLN 1: Buchhdl. Gonski, Neumarkt 24  
 5090 LEVERKUSEN: Dr. F. Middelhaue Buchhdl., Wiesdorferplatz 56  
 5300 BONN: Behrendt Buchhdl., Am Hof 5a  
 5400 KOBLENZ: Buchhdl. Reuffel, Löhrsstr. 92  
 5500 TRIER: Akademische Buchhdl. Interbook, Fleischstr. 62-65  
 5800 HAGEN 1: Buchhdl. Kersting, Bachstr. 26  
 5840 SCHWIERTE: Babilon+Zschenkel GmbH, Luisenstr. 45  
 5860 ISARLOHN: Buchhdl. Kerstin, Wasserstr. 6  
 6000 FRANKFURT 1: Buchhdl. Michael Kohl, Zeil 127  
 6100 DARMSTADT 11: Henschel + Rapartz GmbH, Am Markt 2  
 6100 DARMSTADT: Buchhdl. Wellnitz, Lauteschlägerstr. 4  
 6300 GIESSEN: Ferber'sche Buchhdl., Seifersweg 83  
 6500 MAINZ: Joh. Gutenberg Buchhdl., Große Bleiche 29  
 6750 KAISERSLAUTERN: Computer Service Kirch, Dr.-R.-Breitscheidstr. 16  
 6902 ADELSHEIM-LEIBENSTADT: Firma R. Kratzer, Unterkessacher Str. 11  
 7080 AALEN: Böhmer-Electronic, Wilhelm-Zopf-Str. 9  
 7500 KARLSRUHE: Papierhaus Erhardt GmbH+Co KG, Am Ludwigplatz  
 7500 KARLSRUHE 1: UNI-Buchhdl. von Loeper, Kaiserstr. 69  
 7750 KONSTANZ: Gess GmbH, Kanzleistr. 5  
 8200 ROSENHEIM: Schörgers Papierkiste, Gillitzerstr. 1  
 8500 NÜRNBERG 11: UNI-Buchhdl. Büttner+Co, Adlerstr. 10  
 8500 NÜRNBERG: MCPS, Gibitzenhofstr. 69  
 A-40 14 LINZ: Oö. Landesverlag Buchhdl., Landstr. 41  
 A-50 21 SALZBURG: Buchhdl. Otto Schneid, Fischergrasse 14  
 CH-80 22 ZÜRICH 1: Orell Füssli Buchhdl., Pelikanstr. 10  
 CH-90 01 ST. GALLEN: Buchhdl. am Rösslitor, Webergrasse 5





```

700:IF A=1 THEN GOSUB 10
80
710:IF B=1 THEN GOSUB 12
80
720:IF C=1 THEN GOSUB 11
50
725:WAIT
730:IF M(4)=0 THEN PRINT
  "(1STR$ X1)" *M(1)
  M(2);M(3);" ?":GOTO
  755
740:IF M(3)=0 THEN PRINT
  "(1STR$ X1)" *M(1)
  M(2);M(4);" ? ":
  GOTO 755
750:PRINT "(1STR$ X1)"
  M(1);M(2);M(3);M(4)
  "; " ? "
755:WAIT 80
757:IF MW=1 THEN INPUT "
  NETZ IN ? "Y:GOTO 1
  840
760:O=X:INPUT "HOEHE NR
  . ? "X
765:IF X<M(1) AND X>M(
  2) AND X>M(3) AND X
  <M(4) OR X=0 THEN
  LET X=0:GOTO 730
770:IF X=FK(1) OR X=FK(2)
  THEN GOSUB 1210
790:IF X=M THEN PRINT "W
  UMPUS IST DICH":
  GOTO 1110
790:IF X=N THEN PRINT "N
  ETZ IST BEREIT":N=0
  800:IF X=G(1) OR X=G(2)
  THEN PRINT "A-R-G-H
  !!!":GOTO 1110
810:IF X=FL(1) OR X=FL(2
  ) THEN 1280
820:MM=0:A=0:B=0:C=0
830:GOTO 590
1000:PRINT "WUMPUS SCHN
  ARCHT"
1010:IF N=0 THEN LET MM
  =1
1020:RETURN
1040:IF Y=M THEN PRINT
  "WUMPUS GEFANGEN":
  GOTO 1110
1050:D=X:X=M:Z=2
1060:GOTO 590
1070:X=0:D=M:Z=0
1080:MM=0:GOTO 4)
1090:IF M=D OR M=0 THEN
  1000
1095:IF X=M THEN PRINT
  "WUMPUS ISST DICH"
  :GOTO 1110
1100:GOTO 820
1110:PRINT " ---ENDE-
  -"
1120:INPUT "NOCHMAL(J/N
  ) ? "US
1130:IF US="J" THEN 500
1140:END
1150:PRINT "FLUNKYS !":
  RETURN
1200:PRINT "VORSICHT GR
  UBE !":RETURN
1210:D=X
1220:X=0:GOTO 20
1230:IF X=M THEN 1220
1240:PRINT "FLIEDERNAEUS
  E":PRINT "FLIEGEN
  MIT DIR":PRINT "IN
  HOEHE !STR$ X
1250:IF F(1)=0 THEN LET
  F(1)=X:GOTO 1270
1260:F(2)=X
1270:RETURN
1280:PRINT "FLUNKYS HEL
  FEN !"
1290:RANDOM
1300:E=0:GOTO 2
1310:IF E=1 THEN PRINT
  "GRUBE IN "FG(1):
  GOTO 1350
1320:PRINT "WUMPUS HOEH
  LEN"
1330:IF W/2=INT (W/2)
  THEN PRINT "NR. IS
  T GERADE":GOTO 135
  0
1340:PRINT "NR. IST UNG
  ERADE"
1350:FOR J=1 TO 2:IF X=
  FL(J) THEN LET FL(
  J)=X
1360:NEXT J
1370:GOTO 820
  
```

Meine Frage nun:

Wie kann ich diese selbstdefinierte Zeichen auf dem CE-125 ausdrucken lassen? Bitte helfen Sie mir.

Fuer Ihre Bemuehungen im voraus vielen Dank.

Mit freundlichen Gruessen

Christoph Weis  
 Heiligenssee 26  
 70634 Ludwigschlag 5  
 Christoph Weis

MZ-80 A \* Information \* MZ-80 K

Vor kurzem erschien in unserer Zeitschrift der Bericht "MZ-80 B am Ende". Mit dem MZ-80 A/K haben wir ähnliche Probleme. Nicht das wir diese Abteilung jetzt auch schließen wollen, aber leider nimmt die Anzahl der Anbieter immer weiter ab, obwohl noch immer interessierte Kunden bei uns nach Soft- und Hardware anfragen. Deshalb möchten wir alle Besitzer eines MZ-80 A/K dazu aufrufen selbst Software-Anbieter

zu werden. "Meine Programme sind doch nichts besonderes, wer sollte die schon verkaufen wollen" werden Sie jetzt sicherlich denken, doch wir nehmen so gut wie alles. Schreiben Sie uns doch einfach mal, was Sie anzubieten haben. Wir melden uns bei Ihnen und haben sicherlich auch für Sie eine Möglichkeit etwas Geld nebenbei zu verdienen.

Für alle, die nur daran interessiert sind etwas zu kaufen hier noch ein Tip.  
 Suchen Sie für Ihren MZ-80 A/K noch Produkte wie die folgenden ?

- Original Sharp-Hardware
- Hardware-Erweiterungen, die viele Vereinfachungen bringen
- Software (Betriebssysteme, Utility, Anwenderprogramme, Spiele)
- Hefte mit Tips & Tricks sowie allerlei interessanten Informationen
- Sharp-Service Manuals (alles über den Aufbau Ihres Computers)

Wenn ja, dann sollten Sie sich schnellstens Ihr Exemplar des Gesamtkataloges MZ-80 A/K sichern, in dem Sie all diese Angebote finden. Sie erhalten den Katalog gegen eine Schutzgebühr von 10 DM (Vorkasse) bei uns. Bestellen Sie diese unentbehrliche Einkaufshilfe, die viele Sharp-Besitzer schon erfolgreich nutzen.

inkl. 7% MWST.



Sehr geehrter Herr Fischer,

Es ist ja moeglich, auf dem PC-1250 durch einige CALL-Befehle einzelne Punkte anzusteuern und somit auch selbstdefinierte Zeichen auf das Display zu bringen.

- Beispiel: 10 POKE 25000,2,1,229,164,55  
 20 CALL 25000 : WAIT 0  
 30 CLS : CURSOR 7 : PRINT "PC-1250/61 Umsatz?":  
 CURSOR 31 : PRINT "ab September 1984"  
 40 POKE 8256,96,96,96,120,120,120,120,120,120,  
 127,127,127,127,127,127,127,127,127,127  
 50 POKE 8275,127,127,127,127,127,127,127 : POKE 8207,  
 96,96,96,96,127,127,127,127,127,127  
 100 GOTO 100:REM damit die Anzeige nicht gleich verschwindet

**A. Für PC-1251.**

1. "SAMTRIG" -Sammlung trigonometrischer Formeln.
2. "ZAHLOWW" -Umwandlung von Zahlen beliebiger Basis (zwischen 2 und 32) in Zahlen dezimal, weiter von dezimal in eine beliebige Basis zwischen 2 und 32. Der Bereich der Zahlen liegt zwischen 0 und 16777215 dezimal, bedingt durch die Größe des Displays.

**B. Für PC-1261.**

1. "ZAHLOWW" -Umwandlung von Zahlen beliebiger Basis (zwischen 2 und 32) in Zahlen dezimal, weiter von dezimal in eine beliebige Basis zwischen 2 und 32. Der Bereich der Zahlen liegt zwischen 0 und 4294967294 dezimal, bedingt durch die Größe des Displays.
2. "FAKULT" -Berechnung von Fakultäten der Zahlen zwischen 0 und 626 mit Vektor-Mathematik. In das Programm ist die Berechnung und die Angabe der Rechenzeit eingebaut. Diese steigt nämlich sehr schnell mit steigenden Zahlen, und beträgt für die Berechnung von 50! etwa 54 sek., für 200! etwa 1170 sek., und für 626! 14700 sek.
3. "CODE" -Codierung und Decodierung beliebiger Texte, unter Benutzung von Zifferncodes mit einer Länge von 24 Ziffern (bei Eingabe einer kürzeren Ziffernfolge als Codewort wird diese automatisch auf 24 Ziffern erweitert). Die Texte dürfen keine Kleinbuchstaben und keine Anführungszeichen beinhalten, sonst werden alle auf der Tastatur des PC-1261 vorhandenen Zeichen verschlüsselt.

Alle Programme laufen sowohl ohne, als auch mit Printer (CE-125 bzw. CE-126P). Den Listings sind Beispiele von Ausgaben auf dem Printer beigelegt.

**PROGRAMME ZUR STATISTISCHEN BEURTEILUNG VON MESSWERTEN mit PC-1251  
 KURZBESCHREIBUNG**

Die Programme S-1, S-2 und S-3 erlauben die Anpassung von 3 bis 25 Wertepaaren (linearisierte Regression) an folgende Modellgleichungen:

S-1	S-2	S-3
1. $Y = AX + B$	1. $Y = \frac{A}{(B \cdot X)}$	1. $Y = AX^2 + BX + C$
2. $Y = AX^B$	2. $Y = A \cdot \frac{B}{X}$	
3. $Y = Ae^{BX}$	3. $Y = \frac{AX}{(B \cdot X)}$	
4. $Y = Ae^{B/X}$	4. $Y = \frac{X}{(A + BX)}$	
5. $Y = A \ln X + B$	5. $Y = AX^3 + BX^2$	
6. $Y = AB^X$		

Dr. J. Malinowski  
 Kartäuserstr. 19a  
 5170 Jülich

Es besteht die Möglichkeit der Eingabekorrektur durch Ändern oder Streichen der einzelnen Wertepaare. Es werden errechnet: Die Parameter A und B und der Korrelationskoeffizient r. Jetzt werden die nach der Modellgleichung errechneten Y-Werte mit den eingegebenen, gefundenen Werten paarweise verglichen und deren Abweichungen in % errechnet. In allen Programmen ist ein Schutz gegen unerlaubte Eingaben, welche zum ln 0 bzw. zur Teilung durch 0 führen, eingebaut. Alle Programme erlauben Y (bei gegebenem X), bzw. X (bei gegebenem Y) zu berechnen.

Das Programm S-4 erlaubt die Durchführung der Regressionsrechnung an folgenden Modellen:

1. $Y = AB^X$	Es besteht keine Möglichkeit der Eingabekorrektur
2. $Y = AX^B$	sonst sind alle in den Programmen S-1 bis S-3
3. $Y = Ae^{BX}$	vorhandenen Möglichkeiten gegeben; zusätzlich kann
4. $Y = Ae^{B/X}$	man den Verlauf der Anpassungskurve graphisch (mit
5. $Y = A \ln X + B$	CE-125 oder CE-126P) darstellen. Die gewünschten
6. $Y = \frac{AX}{(B \cdot X)}$	X-min und X-max Werte werden eingegeben. Die
7. $Y = \frac{X}{(A + BX)}$	Schrittweite und die zugehörigen Y-min und Y-max
	Werte werden automatisch errechnet.

Das Programm S-5 erlaubt bis zu 120 Meßwerte auf Normalverteilung zu prüfen und die Annäherung an die Normalverteilung statistisch zu beurteilen.

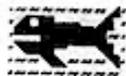
Das Programm S-6 dient der Suche nach einem Trend in einer Meßreihe von 4 bis 50 Meßwerten, nach dem Verfahren von Neumann.

Das Programm S-7 erlaubt an 2 Meßreihen (mit zusammen max. 120 Werten) die Standardabweichungen und die Mittelwerte zu berechnen und dann mit dem Fisher F-Test und dem 2-seitigen t-Test die Unterschiede von Standardabweichungen und von Mittelwerten statistisch zu beurteilen.

Das Programm S-8 ermittelt Mittelwert, Standardabweichung und die 95%-99%- und 99,9%-Vertrauensbereiche des Mittelwertes in einer Reihe von 3 bis 50 Werten. Dann wird die Suche nach Ausreißern nach dem Verfahren von Nalimov durchgeführt. Das Streichen der Ausreißer erfolgt automatisch, bis kein Ausreißer mehr statistisch nachweisbar ist.

Das Programm S-9 erfüllt dieselbe Aufgabe wie das Programm S-8 aber für 8 bis 230 Werte, nach dem Verfahren von Graf und Henning.

Das Programm S-10 dient der Ermittlung des Stichprobenumfangs bei einem Vergleich von 2 Mittelwerten.



Das Programm S-11 führt die Integration der t-Verteilung durch und errechnet die statistische Sicherheit bei gegebenem t und gegebener Anzahl von Freiheitsgraden.

Das Programm S-12 dient der Durchführung des CHI-Quadrat Tests, zur Ermittlung des Vertrauensbereiches der Standardabweichung.

Das Programm S-13 dient der Durchführung des Differenzen-t-Tests zur Ermittlung eines Unterschieds von Mittelwerten von bis zu 120 Wertepaaren.

Das Programm S-14 ermöglicht die Berechnung von Student's t-Werten für beliebige statistische Sicherheit im Bereiche von 1 bis 32767 Freiheitsgraden.

PROGRAMME ZUR STATISTISCHEN BEURTEILUNG VON MESSWERTEN mit PC-1261  
KURZBESCHREIBUNG

Das Programm "ST-2" erlaubt folgende Tests bzw. Berechnungen durchzuführen:

1. Test (nach Neumann) für TREND in einer Reihe von 4 bis 50 Werten.
2. Test auf NORMALVERTEILUNG von 3 bis 150 Werten.

Bei beiden Tests wird das Resultat (wenn positiv) statistisch beurteilt.

3. MITTELWERT mit Vertrauensbereichen bei 95%, 99% und 99,9% statist. Sicherheit, STANDARDABWEICHUNG mit Vertrauensgrenzen bei beliebiger statistischer Sicherheit, AUSREISSERSUCHE.

Es ist möglich, mit dem unter (1) eingegebenem Satz der Werte, ohne Neueingabe, den Test (2) und nachher die Berechnungen (3) durchzuführen. Beginnt man mit dem Test (2), ist der Übergang zur Berechnung (3) mit demselben Satz der Werte möglich.

Nach Durchführung der Berechnungen (3) wird eine Suche nach Ausreißern, entweder nach dem Verfahren von Nalimov oder nach dem Verfahren von Graf und Henning durchgeführt. Ein eventuell gefundener Ausreißer wird automatisch gestrichen. Die Suche wird wiederholt, bis kein Ausreißer mehr statistisch nachweisbar ist.

Zuletzt können die Vertrauensgrenzen der Standardabweichung (wahlweise ein- oder zweiseitig) bei beliebig gewählter statistischer Sicherheit errechnet werden.

Das Programm wird durch <DEF>"A" gestartet. Der Benutzer wird durch die Fragen im Display geführt.

Das Programm "ST-3" dient der Durchführung folgender Tests:

- 1a. F-TEST zur statistischen Beurteilung des Unterschieds zwischen Standardabweichungen von 2 Reihen der Werte (zusammen max. 500 Werte).
- 1b. 2-seitiger t-TEST zur statistischen Beurteilung des Unterschieds zwischen den Mittelwerten obengenannter Reihen.
2. Differenzen t-TEST zur statistischen Beurteilung des Unterschieds zwischen den Mittelwerten von maximal 250 Wertepaaren.

Sind die beiden Reihen der Tests 1a und 1b gleich groß, ist der Übergang von (1a-1b) zu (2) ohne Neueingabe von Werten möglich.

Das Programm wird durch <DEF>"A" gestartet. Der Benutzer wird durch die Fragen im Display geführt.

PROGRAMME ZUR STATISTISCHEN BEURTEILUNG VON MESSWERTEN mit PC-1261  
KURZBESCHREIBUNG

Das Programm "ST-1" erlaubt eine Anpassung von 3 bis 50 Wertepaaren (Regression) an folgende Modellgleichungen:

- |                           |                            |                          |                              |
|---------------------------|----------------------------|--------------------------|------------------------------|
| 1. $Y = aX + b$           | 2. $Y = aX^b$              | 3. $Y = ae^{bX}$         | 4. $Y = ae^{b/X}$            |
| 5. $Y = a \ln X + b$      | 6. $Y = ab^X$              | 7. $Y = \frac{a}{(X+b)}$ | 8. $Y = a \cdot \frac{b}{X}$ |
| 9. $Y = \frac{aX}{(X+b)}$ | 10. $Y = \frac{X}{(a+bX)}$ | 11. $Y = aX^2 + bX + c$  |                              |

Es besteht die Möglichkeit der Korrektur der Eingaben durch Ändern oder Streichen einzelner Wertepaare.

Es werden errechnet: die Parameter a, b (und c bei Modell 11) und der Korrelationskoeffizient r.

Nachfolgend werden die nach der entsprechenden Modellgleichung

```

56: "MIX" FOR E=0 TO
4: P=0: B=POINT
E: IF B>127 LET
B=B-128
57: FOR I=0 TO 6: A=
B/2^(6-I): IF A
>=1 LET P=P+2^I
: B=B-2^(6-I)
58: NEXT I: GCURSOR
E: GPRINT P:
NEXT E: RETURN
66: "O=U" FOR E=0 TO
4: P=0: B=POINT
E: FOR I=0 TO 2:
IF B/2^(6-I) >=
1 LET P=P+2^I+2
^(6-I): B=B-2^(
6-I)
67: NEXT I: IF B/2^
3 >= 1 LET P=P+2^
3
68: GCURSOR E:
GPRINT P: NEXT
E: RETURN
70: "U=0" FOR E=0 TO
4: P=0: B=POINT
E: FOR I=0 TO 2:
IF B/2^(6-I) >=
1 LET B=B-2^(6-
I)
72: NEXT I: P=B: I:
B/2^3 >= 1 LET B=
B-2^3
74: FOR I=4 TO 6: IF
B/2^(6-I) >= 1
LET P=P+2^I: B=
B-2^(6-I)
76: NEXT I: GCURSOR
E: GPRINT P:
NEXT E: RETURN
    
```

Sehr geehrte Damen und Herren,  
anbei eine kleine Erweiterung zu dem Programm  
von Ralph Schall: "Erstellung eines Zeichens"  
Heft Nr. 11/85, S.13/14  
1. Spiegelung des Zeichens um die X-Achse ("MIX")  
2. Obere Seite wird gleich unterer Hälfte ("O=U")  
3. Kehrfunktion zu (O=U) -> ("U=O")





```

3: *A POKÉ 26105;2;1;2
29;164;55: CALL 2610
5: WAIT 0: PRINT **
POKE 8192;62;93;99;8
5;62;62;65;30;65;62
4: FOR I=1 TO 40: NEXT
I
5:CLS : CLEAR : GOSUB
*D: GOSUB *1*:
PRINT *FAKULTAET*:
GOSUB *0*: CURSOR 15:
PRINT *(NK627)*:
CURSOR 40: PRINT *N=
*: CURSOR 42: INPUT
N
10:IF N>626 CLS : PRINT
STR$ N+! -auf diese
Rechner*: WAIT 100
: CURSOR 30: PRINT *
nicht berechenbar!*:
GOTO 5
15:CLS : I=1+.00915*W*2.
21923: PRINT *Bitte
Geduld:ich rechne et
wa *+ STR$ ( INT T)+
* sekunden*: GOSUB *
1
20:DIM C$(1)*24,W(255):
W(1)=1:G=1000000:V=0
C$(0)="000000000000
000000000000"
25:FOR F=1 TO N
30:X=0
35:X=X+1:Y=W(X)*F+U:U=
INT (Y/G):M(X)=Y-U*G
40:IF X<= THEN 35
45:IF U=0 NEXT F: GOTO
55
50:V=X: GOTO 35
55:CLS : GOSUB *1*:
PRINT STR$ N+!+
60:FOR Z=X TO 1 STEP -4
65:C$(1)="
70:FOR E=Z TO Z-3 STEP
-1: IF E=0 THEN 80
75:C$(1)=C$(1)+ RIGHT$(
C$(0)+ STR$ W(E),6)
: NEXT E
80:IF LEN C$(1)=24
GOSUB *0*: WAIT 0:
CURSOR 7: PRINT *KEN
TER) druecken!*:
85:WAIT : GOSUB *1*:
CURSOR 24: PRINT C$(
1): CLS : NEXT Z
90:CLS : WAIT 0: PRINT
** GOSUB *0*: PRINT
*Neue Berechnung? (J
/N)*
95:Q$= INKEY$: IF Q$=
J* THEN 5
100:IF Q$="N" GOSUB *1*:
WAIT 60: PRINT *ENDE
*: END
105:GOTO 95
994:*D* GOSUB *0*: PRINT
*Drucker? (J/N)*
995:Q$= INKEY$: IF Q$=
J* CLS :DJ=1: RETURN
996:IF Q$="N" CLS :DJ=0:
RETURN
997:GOTO 995
998:*!* IF DJ=1 PRINT =
LPRINT : RETURN
999:*0* PRINT = PRINT :
RETURN
*8-E-I-S-P-I-E-L-E*
FAKULTAET:
0!=
000001
FAKULTAET:
25!=
000015511210043330985904
000000
FAKULTAET:
100!=
000093326215443944152681
699238856266780490715968
264381621468092963895217
599993229915688941463976
156518286253697920027223
750251185210916864000000
0000000000000000000000
ENDE
*PROGRAMM=FUER*PC-1251**
*MIT*ODER*OHNE*DRUCKER**
1:*SANTRIG*
2:*C(1)986J.MALINOWSKI
5170 JUELICH
KARTAEUSERSTR.19A
3:*A* WAIT 0: PRINT **
: CALL 4576: POKE 63
400;62;93;99;8;62;6
2;65;30;65;62: FOR I
=1 TO 10: NEXT I
5: CLEAR : INPUT *DRUCK
ER? (J/N) *!0#: IF 0
#="J" PRINT = LPRINT
: GOTO 8
6:IF 0#<"N" GOTO 5
7:PRINT = PRINT
8:RESTORE
9:DIM N$(0)*24
10:WAIT 60: PRINT *SAMM
LUNG TRIGONOMETRIE*:
: WAIT 0: PRINT **
: WAIT 60
11:PRINT *IN DEN FORMEL
N BEDEUTEN*: WAIT
12:PRINT *S=SINUS T=
TANGENS*: PRINT *C=C
OSINUS Q=COTANGENS*
13:PRINT *A=ALPHA B=
BETA*
14:WAIT 0: PRINT **
: WAIT 80: PRINT *GEMU
ENSCHT FORMELN FUER:
*
15:C$="": INPUT *SIN/CO
S/TAN/CTG ? *!C$
16:IF C$="SIN" LET X=20
: PRINT *SINUS*:
RESTORE *SIN*
17:IF C$="COS" LET X=20
: PRINT *COSINUS*:
RESTORE *COS*
18:IF C$="TAN" LET X=19
: PRINT *TANGENS*:
RESTORE *TAN*
19:IF C$="CTG" LET X=19
: PRINT *COTANGENS*:
RESTORE *CTG*
20:IF C$="SIN" OR C$="C
OS" OR C$="TAN" OR C
$="CTG" THEN 30
25:GOTO 15
30:FOR I=1 TO X: READ N
$(0): WAIT : PRINT N
$(0)
35:B$="": INPUT *WEITER
SUCHEN? (J/N) *!B$:
IF B$="J" THEN 50
40:IF B$="N" THEN 60
45:GOTO 35
50:NEXT I
55:PRINT *ENDE DIESER F
ORMELGRUPPE*
60:F$="": INPUT *ANDERE
GRUPPEN? (J/N) *!F$:
IF F$="J" THEN 15
65:IF F$(X)*N THEN 60
70:END
101:*SIN* DATA *S(0)=0*,
*S(30)=1/2*,*S(45)=1
/2*42*,*S(60)=1/2*43
*,*S(90)=1*
102:DATA *S(-A)=-S(A)*,*
S(90+/-A)=C(A)*,*S(1
80+/-A)=-/+S(A)*
103:DATA *SA=C(90-A)*,*S
^2(A)+C^2(A)=1*,*S(A
+B)=SA*CB+CA*SB*,*S(
A-B)=SA*CB-CA*SB*
104:DATA *S(2A)=2SA*CA*,
*SA=2S(A/2)*C(A/2)*,*
S(A/2)=1/2*((1-CA)/2)*
105:DATA *SA*SB=2S(A+B)/
2*C(A-B)/2*,*SA*SB=2
C(A+B)/2*S(A-B)/2*
106:DATA *SA*SB=(C(A-B)
C(A+B))/2*,*SA*CB=(S
(A+B)+S(A-B))/2*,*SA
^2(A)=(1-C(2A))/2*
201:*COS* DATA *C(0)=1*,
*C(30)=1/2*43*,*C(45
)=1/2*42*,*C(60)=1/2
*,*C(90)=0*
202:DATA *C(-A)=C(A)*,*C
(90+/-A)=-/+S(A)*,*C
(180+/-A)=-C(A)*
203:DATA *C(A)=S(90-A)*,*
C^2(A)+S^2(A)=1*,*C
(A+B)=CA*CB-SA*SB*,*
C(A-B)=CA*CB+SA*SB*
204:DATA *C(2A)=C^2(A)-S
^2(A)*,*CA=C^2(A/2)-
S^2(A/2)*,*C(A/2)=1/
2*(1+CA)/2*
205:DATA *CA*CB=2C(A+B)/
2*C(A-B)/2*,*CB-CA=2
S(A+B)/2*S(A-B)/2*
206:DATA *CA*CB=(C(A-B)
C(A+B))/2*,*CA*SB=(S
(A+B)-S(A-B))/2*,*C
^2(A)=(1+C(2A))/2*
301:*TAN* DATA *T(0)=0*,
*T(30)=1/3*43*,*T(45
)=1*,*T(60)=1/3*43
00:0
064034522846623095262347
97031958300580702503026
0029594530684445942002397
169106031436278478647463
264676294350575035086810
048298162883517435220961
009646002997937341654150
830:02426461942352307046
24432705114440670090662
7739:4910117331955996440
709549671345290477028322
434911210797593200795101
545372667251627077090009
349763765710326350531533
96349960306031339352024
373700157706791506311058
702610270169019740062903
0253000591290346162272304
5303395207596115085302236
006010433297255194052674
432232430669940422404232
59980055161063594237061
399231917134063058996537
970147827206606320217379
472010321356624613080077
342304597360639567595836
095:507:5120913022066570
579543361617654400453202
007025010400004045641599:
22+5+27530403550374518
022675900061399500145595
206127211132310:0503249:
000000000000000000000000
000000000000000000000000
000000000000000000000000
000000
ENDE
1:*CODE*
2:*C(1)986J.MALINOWSKI
5170 JUELICH
KARTAEUSERSTR.19A
3:*A POKÉ 26105;2;1;2
29;164;55: CALL 2610
5: WAIT 0: PRINT **
POKE 8192;62;93;99;8
5;62;62;65;30;65;62
4:FOR I=1 TO 40: NEXT
I
5:CLS : CLEAR : WAIT 0
: PRINT *Codieren:
<C>-Taste*: CURSOR
24: PRINT *Decodiere
n: <D>-Taste*
10:Q$= INKEY$: IF Q$=
C* THEN *CO*
15:IF Q$="D" THEN *DE*
20:GOTO 10
25:*CO* CLS : CLEAR :
GOSUB *D*: DIM K$(0)
+24,V$(0)=24,C$(0)=2
4,X$(0),Y$(24)=1
30:CLS : WAIT 0: PRINT
*Code besteht aus bi
s 24*: WAIT : CURSOR
24: PRINT *Ziffern (
beliebig;0 - 9)
35:WAIT 0: PRINT *Kier?
(J/N)*
40:F$= INKEY$: IF F$=
J* THEN 55
45:IF F$="N" THEN 35
50:GOTO 40
75:CLS : GOSUB *0*:
WAIT 0: PRINT *Texte
insabe*: CURSOR 24:
INPUT V$(0)
100:CLS : PRINT *Bitte G
eduld*: CURSOR 33:
PRINT *ich decodiere
!*
105:FOR I=1 TO LEN V$(0)
190:X$(0)= MID$(V$(0),I
+1): IF X$(0)="*"
LET X=94: GOTO 225
195:IF X$(0)="X" LET X=2
51: GOTO 225
200:IF X$(0)="f" LET X=2
52: GOTO 225
210:X= ASC X$(0)- ASC Y$
(1)
215:X=X+25
220:IF X<32 LET X=X+40
225:K$(0)=K$(0)+ CHR$(
X)
230:NEXT I
235:CLS : PRINT *Verschl
uesst*: WAIT 60:
CURSOR 24: PRINT *Kl
artext*: WAIT 0:
PRINT V$(0): GOSUB *
1*: WAIT : CURSOR 24
: PRINT K$(0): WAIT
0: PRINT **

```





# Kleinanzeigen

PC-1500 STRIP-POKER PC-1500  
Ab 10 kByte RAM. Lieferung auf  
Kassette und 8-seit. Anleitung  
per NN nur 34,90 DM. T.WESEN-  
BERG, BACHSTR.14, 2200ELMSHORN

"Verk. MZ 80B incl. TEAC FD55B,  
CP/M, Tel. 05222/70979"

Verk. PC-1500 (20K,4Mhz) CE-150, CE-152/  
nehme PC-14xx/12xx in Zahlung/ Karlh. Lindner;  
8562 Hersbruck, Tel.09151-3186

Suche für 1350+Ce130T Prgm.  
zur Übertrag. von Dat+Listing  
Lengsfeld, Neuweg 3; 6228 Eltville  
Suche für 1350 Speicherweit.  
Lengsfeld, Neuweg 3; 6228 Eltville

Schweiz: SHARP-Pockets Speicherausbau  
10 KB. De.50,-; K. Bärtschi, Viktoria-  
str. 45; CH-3013 Bern



Bitte ausfüllen, ausschneiden und an die Fischel GmbH senden.  
Bitte veröffentlichen Sie in der nächsten erreichbaren Ausgabe  
von "Alles für Sharp Computer" den folgenden Text:

-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----

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

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

## Kleinanzeigen

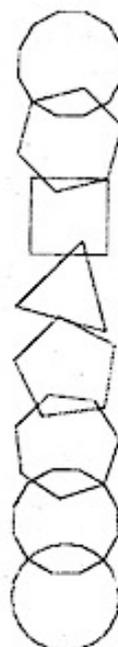
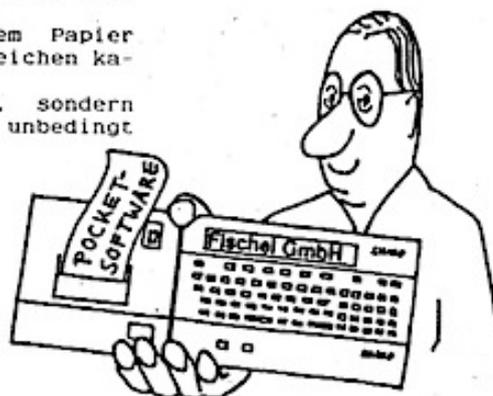
Wenn Sie eine Kleinanzeige aufgeben wollen, senden Sie uns bitte  
den unten folgenden Abschnitt mit einem Scheck über den zu  
leistenden Betrag zu, sonst wird die Kleinanzeige nicht bearbei-  
tet. Wir behalten uns das Recht vor, Kleinanzeigen ohne Angabe  
von Gründen abzulehnen. Eingereichte Schecks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

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

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

Mit freundlichen Grüßen

Bernd Fischel





\*\*\*\*\*

Neu bei FISCHEL

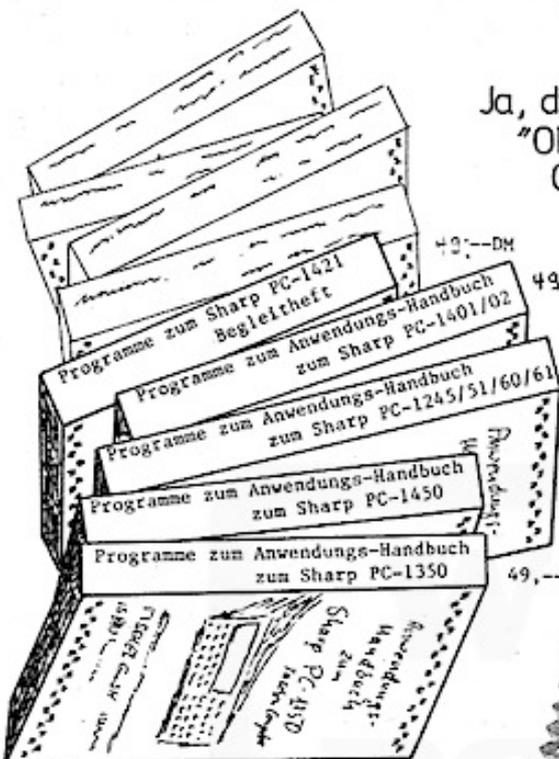
\* NEU \*

\* NEU \*

Jetzt gibt es die Software zu den  
Anwendungs-Handbüchern auf

Ein Kassetten!

Cassetten!



Ja, das ist Musik für die  
"Ohren" des Taschen-  
Computers !

Interessant für alle,  
die es satt sind  
kByte-lange  
Programme von  
Hand mühsam in  
den PC tippen  
zu müssen.

Endlich !  
Nun ist es so  
weit !

Nach langen und intensiven  
Bemühungen ist es der FISCHEL  
GmbH nun möglich Normal-Kassetten  
zu vervielfältigen.

Hiervon profitieren nicht nur das  
Angebot der vielen Programm-Kas-  
setten zu den Anwendungshandbü-  
chern und auch einige Maschinen-  
programm-Kassetten, sondern auch  
SIE, lieber Leser.

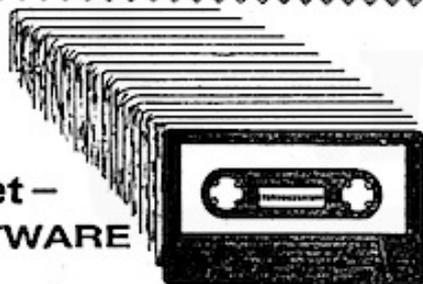
Möchten Sie nun Kopien von Ihren  
Kassetten haben, so schreiben Sie  
an:

FISCHEL GmbH  
Kaiser-Friedrich-Str.54a  
1000 Berlin 12

! Dieses Angebot sollten Sie sich  
! nicht entgehen lassen !

....und das Angebot wächst ständig !

Pocket-  
SOFTWARE



```
65200:"TI"WAIT 0:T
$=STR$ TIME
+"0000":
CURSOR 0:1F
MID$(T$,5,1
)>="."LET T$=
"0"+T$
65201:PRINT MID$(
T$,5,2);":":
MID$(T$,8,2
);":":MID$(
T$,10,2);":
";"???" :;1F
INKEY$ =" "
WAIT :END
65202:PRINT MID$(
T$,3,2);":":
LEFT$(T$,2)
;":95"
65203:IF (INT TIME
/TIME )=1
BEEP (VAL (
MID$(T$,5,2
))>1),50,888
65204:GOTO 65200
```

PC -1500 als Uhr mit Stundensignal  
 -starten mit Run "TI" oder Run erste  
 Zeilennummer  
 -Ende durch drücken der Space Taste  
 dadurch kein Break auf dem Display  
 -also um 3<sup>00</sup> genau drei Piepstöne.....

PC -1500 Passtaste  
 -aktivieren beim einschalten des  
 Rechners im RUN Mode  
 -Break Taste und OFF blockiert  
 -durch längeres Drücken der SPACE  
 Taste aufhebung der Blockierung  
 und öffnen des RUN Modes

Hans Baum-Barth  
 Obentrauttr.46  
 6507 Ingelheim 4

1:ARUN:GOTO 65110

```
65110:A$=INKEY$ :
PDK# &F00D,
&B0
65120:WAIT 0:BEEP
1,1,3000:
PRINT "UNBEF
UGTER BENUTZ
ER ha ha!!"
65130:IF A$<>" "
GOTO 65110
65140:CLS :CLEAR :
WAIT :END
```

quertzaiopüesd fghjklöä?yxcvbnm,.-.....!"\$\$%&/()-?'





# Software-Vervielfältigung

## BEDIENUNGSANLEITUNG

### Kassettenkopiersystem

Die Bedienung der Rekorder ist der Anleitung SANYO-DR 202A zu entnehmen. Das Anschaltgerät enthält Anschlüsse für einen Masterrekorder bzw einen direkten Rechneranschluß, sowie max. sechs Anschlüsse für Tochterrekorder. Als Bedienungselemente sind ein Netzschalter, sowie ein REMOTE-Schalter vorhanden. Nach Verbindung des Rechners bzw des Masterrekorders (LINE OUT Anschluß) ist der REMOTE-Schalter zunächst in die OFF-Stellung zu bringen. Nach Einschalten der Netzversorgung müssen nun sowohl die Netzkontrollleuchte, als auch die Rekorder-Betriebsanzeige leuchten (ggf Netzsicherung überprüfen -0.1A-) Bei fabrikneuen Kassetten ist ein einmaliges Umspulen der Kassette unbedingt zu empfehlen. Alle Tochterkassetten müssen nun zum Bandanfang gespult werden. Mit Hilfe des REMOTE-Schalters läßt sich ein einfacher Simultanstart aller Tochterrekorder durchführen. Bei direkter Verbindung zu einem Rechner wird der Startüber den REMOTE-Anschluß automatisch für alle angeschlossenen Rekorder durchgeführt. Bei Überspielungen von MASTERASSETTEN ist der Ausgangsregler des Masterrekorders in Maximalstellung zu bringen. Einwandfreie Kopie können nur von hochwertigen MASTERKASSETTEN (dürfen ihrerseits keine Kopien sein) erstellt werden.

### ERFAHRUNGSBERICHT

Bei der Arbeit mit dem Kassettenkopiersystem stellten sich folgende Punkte als beachtenswert heraus:

- A) Es müssen absolut einwandfreie Masterkassetten verwendet werden (MASTER vorher überprüfen)
- B) Es sollten hochwertige Markenkassetten verwendet werden.
- C) Fabrikneue Kassetten sind einmal umzuspulen.
- D) Von den Kopien müssen stichprobenartige Ladeversuche gemacht werden.
- E) Ansonsten ist die Bedienungsanleitung der Rekorder (insbes. bzgl Reinigung) zu beachten.

Das Kopiersystem dient der Vervielfältigung von Softwarekassetten und besteht aus einem Anschaltgerät für maximal sechs Rekorder und zur Zeit vier Rekordern (SANYO DR202A). Das Schaltgerät ermöglicht den Simultanstart der Tochterrekorder und enthält zudem eine Entkopplung der Eingänge. Das System kopiert bei Originalgeschwindigkeit, wodurch eine hervorragende Materialschonung sowie eine sichere Übertragung gewährleistet wird. Bei Vollausbau können ca 30 Kassetten des Typs C-10 pro Stunde kopiert werden.

### KASSETTENKOPIERSYSTEM



Kassetten-Kopiersystem fuer SHARP Pocketsoftware

# PC 1500/A

DAS KOMPAKTE SYSTEM FUER....  
 .....DEN PROFII!!

Software fuer!  
 Berater

Software fuer!  
 Banker

Software fuer!  
 Makler

## PROFESSIONAL SOFTWARE - Fuer alle!

# PC 1500/A

Pocket-Software-Dienst

Der Pocket-Software-Dienst präsentiert Ihnen FINANZ, ein komfortables Programm, für die Immobilien - Branche.

FINANZ hat die Aufgabe und Pflicht, einen Finanzierungs-Plan, bei einem Erwerb bzw. bei der Erstellung einer Immobilie, zu berechnen. Hierbei wird die Steuerlast und die Eigenmittel des Interessenten sowie das Abschreibungsverfahren lt. EStG berücksichtigt.

Der Finanz-Plan kann für eine beliebige Zeitspanne erstellt werden. Wobei der Anwender eine Preissteigerung (Prozentual) berücksichtigen kann, so daß das Berechnungs-Ergebnis auf dem aktuellen Stand ist.

Durch ein Menue gesteuert, kann der Anwender wählen, ob er eine Finanzierung für eine Eigentumswohnung, für ein Ein-, Zwei- oder Mehrfamilienhaus erstellen möchte. Der Berechnungstreifen, der auf dem 4-Farb-Plotter CE 150 ausgegeben wird, wird von allen Banken sowie von jeder Finanzbehörde anerkannt. (Referenzen dafür liegen vor !)

Durch FINANZ werden Ihre Beratungsgespräche effektiver sein, da Sie sofort, beim Gespräch, die Finanzierung für Ihren Interessenten erstellen können, d. h. für Sie, mehr Umsatz und Gewinn !

Der Finanzierungs-Plan kann wahlweise detailliert oder in Kurzform auf dem Plotter ausgedruckt werden. Wenn Sie zum Beispiel einen Finanz-Plan für 4 Jahre erstellen wollen, können Sie sich das Erwerbsjahr detailliert, und die drei Folgejahre in Kurzform ausgeben lassen.

Auf der nächsten Seite, sehen Sie eine Muster-Berechnung für die o. g. vier Jahre.

Nachfolgend sehen Sie den Berechnungstreifen. Der Finanzplan wurde für vier Jahre erstellt, das Erwerbsjahr detailliert, und die 3 Folgejahre in Kurzform. Die Grundfarbe ist schwarz. Die Überschrift und die Summen werden farbig gedruckt.

Kunden:  
 HERR FISCHEL

DATUM	09.4.86
MUENCHENER STR. 22	EIGENTUMSWOHNUNG
Vermietet	Wohnflaeche 75qm
Baujahr	1975
Musterlicher Eigentümer	
HERR MUSTERMANN	
GESAMTAUFWAND	
Kaufpreis	137900
Grundsteuer	2758
Makler/Grundbuch	3447
SUMME	144105

FINANZIERUNG	
Eigenmittel	68000
Kapital	94105
SUMME	144105

HERR MUSTERMANN  
 FINANZPLAN 1986  
 > Monate

AUFWAND p. a.	
Zinsen	3112
Wartungskosten	321
Grundsteuer	2758
Makler	3447
SUMME	3279

ERTRAG p. a.	
Rente pro Monat	502
SUMME	3514
TILGUNG p. a.	
Tilgungssatz	1,5
Mortgage-Geldrate	3112
Mortgage-Tilgung	914
SUMME	533

STEUERRECHNUNG	
Steuerlast ohne Kauf	29166
Erwerbssteuer 5 % 2400	
stat. Einkommen	35000
Steuer 5 %	5764
Ertrag/Aufwand	-234
SUMME	12843
Steuerlast	1300
Wartungskosten	321
Erwerbssteuer 5 % 2400	
stat. Einkommen	62130
Steuerertrag	6882

ERGEBNIS	
AUFWAND p. a.	3279
ERTRAG p. a.	3514
TILGUNG p. a.	533
Steuerertrag	6882
Überschuss p. a.	5783
verteilt auf Restlaufzeit	141

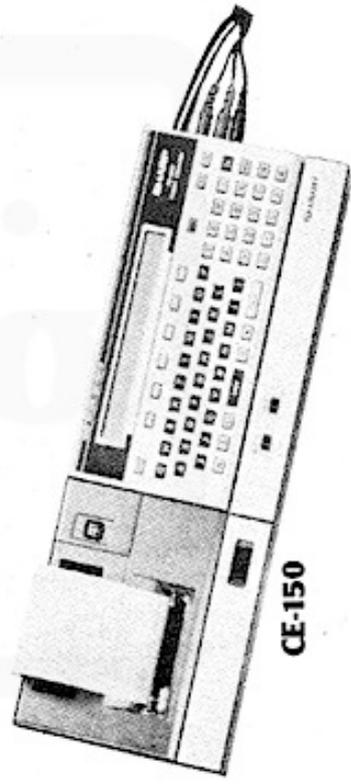
ERGEBNIS	
AUFWAND p. a.	5647
ERTRAG p. a.	6325
TILGUNG p. a.	941
Steuerertrag	2589
Überschuss p. a.	2245
sonstige	187
Überschussvertrag mit 1986	141
Gewinn/p.a.	328

ERGEBNIS	
AUFWAND p. a.	1988
ERTRAG p. a.	5655
TILGUNG p. a.	6641
Steuerertrag	988
Überschuss p. a.	2482
sonstige	2399
Überschussvertrag mit 1986	141
Gewinn/p.a.	341

Voraussetzung um FINANZ benutzen zu können sind, daß Sie einen Sharp PC 1500/A mit einer 8-K-Erweiterung zur Verfügung haben.

Lieferumfang: 1 Standard-Cassette & 1 Arbeitsanweisung  
 Super - Preis incl. ges. Mwst.: DM 1.643,-

Bestellungen an: Fa. FISCHEL GmbH, Kaiser-Friedrich-Straße 54 a  
 1000 BERLIN 12





## NEU & INTERESSANT

Ein neuer Sharp Taschen-Computer dürfte Sie im Fluge erobern !

Denn dies ist nicht nur ein "gewöhnlicher" leistungsstarker Taschen-Computer, sondern Datenbank, Taschenrechner und programmierbarer Basic-Computer in einem ~~Veget~~ Gerät.

Die Datenbank gliedert sich in drei Teile:

- alphabetisch sortierende Telefon-datenbank
- datum-sortierender Terminplaner
- "Notizblock"

Der Taschenrechner beinhaltet die wichtigsten Rechenfunktionen.

Der Computer ermöglicht programm-gesteuerte Rechenabläufe. Sein Minimal-Basic beschränkt sich auf die wichtigsten Basic-Anweisungen. Daher ist der Umgang gerade für den weniger geübten Programmierer schnell erlernbar und denkbar einfach.

Darüberhinaus erfolgt -außer im Calculator-Betrieb- die Bedienung im Dialog mit dem Rechner. D.h. entsprechende Eingabeforderungen, Fehler- und Funktionsangaben etc. werden vom Rechner auf dem Display gemeldet.

Das zweizeilige Display mit je 16 Zeichen ermöglicht eine übersichtliche Ausgabe der Daten und Informationen.

Der freie Speicherplatz läßt sich je nach Wunsch von ca.1200 bis ca.7400 Bytes durch Einsetzen entsprechender RAM-Karten (2,4 oder 8 kBytes) einrichten.

### Der neue Sharp Taschen-Computer PC-1100

mal was ganz anderes von Sharp !

Übrigens:

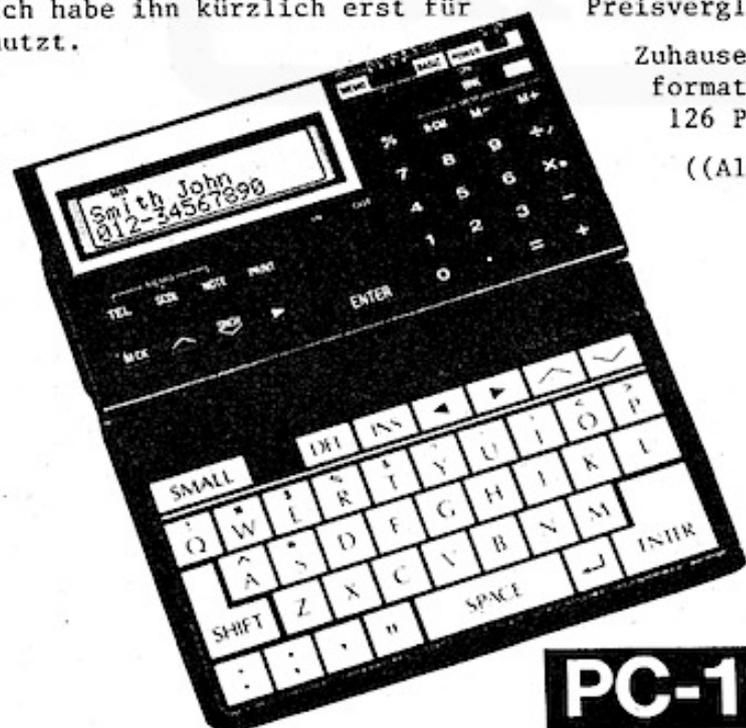
Nicht nur Telefondaten und Termine können mit dem PC-1100 gespeichert werden - Ich habe ihn kürzlich erst für

Preisvergleiche bei Heimwerker-Artikeln be-

nutzt.

Zuhause konnte ich die so gesammelten In-formationen mit meinem Thermodrucker CE-126 P ausdrucken lassen.

((Also, d a s ideale Geschenk !))



Ich habe nur einen kleinen Wunsch, mein Liebes...



# PC-1100

# An alle Buchautoren !

## Hinweise der Druckerei zur Manuskripterstellung

**UNBEDINGT  
ZU BEACHTEN !**

### UNBEDINGT ZU BEACHTEN !

- !--Auf allen Seiten muß mindestens 1 cm Rand sein, da sonst extra verkleinert werden muß. Dies würde unnötige Mehrkosten bedeuten.
  - !--Grau/schwarz-Töne müssen konstant sein, da die Helligkeitsstufen sonst auch im Druck schlecht oder grau erscheinen.  
Also- möglichst kontrastreiche Vorlagen erstellen.
  - !--Im Manuskript darf sich auf keinem Fall farbiges Material befinden.
- Wie uns die Druckerei mitteilt, ist es möglich, Bücher im DIN-A5-Format zu drucken, auch wenn das Manuskript im DIN A4-Format eingereicht wird.
- !--Voraussetzung ist, daß im Original keine zu kleine Schrift vorkommt. Sie muß auf jeden Fall noch verkleinerungsfähig sein.
- Es ist Ihnen also freigestellt, auch DIN A4-Formate einzureichen.
- ! Manuskripte, die diese Bedingungen nicht erfüllen können in Zukunft nicht mehr von uns angenommen werden, da sie erhebliche Mehrkosten verursachen. !

### Buchbesprechung:

Systemhandbuch für den Sharp PC-2500

Ein Handbuch -bald wichtiger als die Bedienungsanleitung- für alle, die nicht nur die Tasten des PC-2500 'streichen' wollen, sondern auch wissen möchten, was dahintersteckt.

Nach der allgemeinen Beschreibung des Mikroprozessors und einigen notwendigen Zahlen-Umrechnungstabellen geht es direkt an das 'Eingemachte'.

Aber keine Angst-

Der Text ist in Normal-Deutsch verfaßt. Zudem geben die vielen Beispiele und Programme dem Leser die Möglichkeit, das zuvor gelesene direkt auszuprobieren.

Er lernt so Schritt für Schritt das System seines PC-2500 kennen und verstehen.

Ungeahnte Möglichkeiten, die weit über die in der Bedienungsanleitung genannten hinausgehen, werden dem PC-2500-Anwender mit diesem Handbuch, welches selbst noch nach der Durcharbeitung aufgrund wichtiger Tabellen als Nachschlagewerk dienen wird, geboten.

Das nebenstehende Inhaltsverzeichnis vermittelt einen interessanten Eindruck über die Themenvielfalt in diesem Buch.

Die Investition -das Handbuch (ca.120 Seiten) kostet 49,-DM incl. 7% MwSt- dürfte sich in jedem Fall lohnen.

ISBN 3-924 327-20-3

C. Samoticha





Betrifft : Anfrage zum A-D-Wandler aus Heft 3

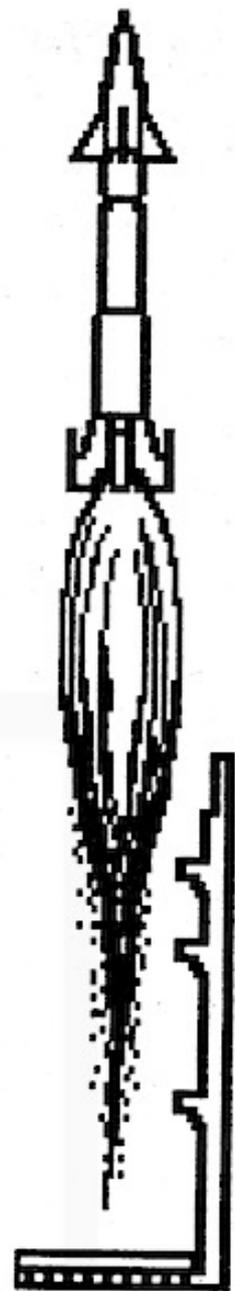
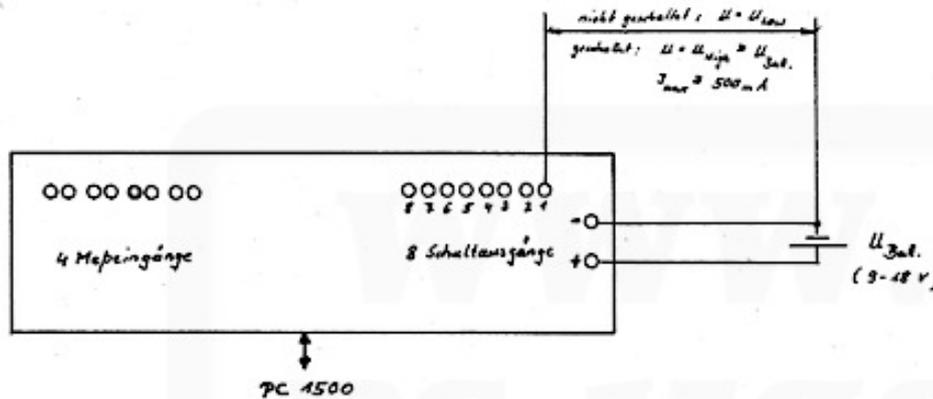
Die Erweiterung des Wandlers um 8 Schaltausgänge ist denkbar einfach. Es existiert eine Platine (I/O-1) mit 8 Schaltausgängen mit TTL-Pegel. Diese Signale müssen lediglich über Transistoren, Optokoppler oder Relais verstärkt werden. Eine Relaisplatine, sowie eine Optokopplerplatine als Zusatz zu I/O 1 ist in Vorbereitung. Beide Geräte können gleichzeitig am Rechner betrieben werden. Hierzu verweise ich Sie auch auf den Artikel in Heft 4/86 Seite 20...23.

Ansonsten entspricht das Schaltverhalten Ihren Angaben in dem Brief.

Ausserdem möchte ich darauf hinweisen, dass der 8-Kanal-Wandler aus der Vorschau auf Seite 22 in kürzester Zeit lieferbar ist. Der Preis wird wie AD3 um ca DM 280,- liegen.

Der Wandler ist fast fertig, sowie ein regelbares Netzgerät fuer Computeranschluss 0...25 Volt 1.5 Ampere

im Heft 3 Seite 30 der Zeitschrift " alles für Sharp Computer " wurde ein A-D - Wandler für den PC 1500 mit 4 Meßeingängen vorgestellt bzw. angeboten. Ich möchte nun an dieser Stelle anfragen, ob sich dieses Gerät um 8 programmgesteuerte Schaltausgänge wie nachfolgend bildlich dargestellt erweitern läßt :

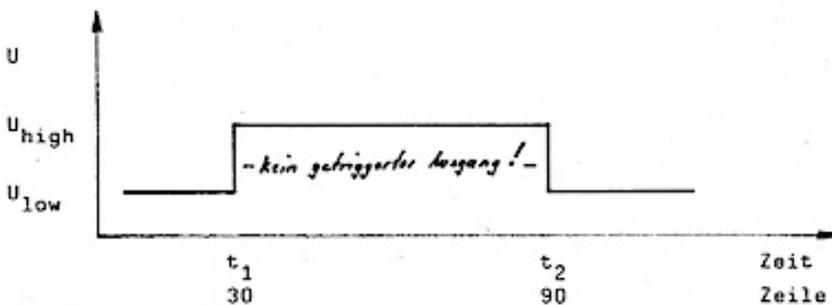


Soweit sich dies verwirklichen läßt, sollten die Schaltzustände mittels POKE.....,X ( 0<=X<=255 und (CALL) X=0 alle Ausgänge U<sub>low</sub> X=255 alle Ausgänge U<sub>high</sub> )

beeinflusst werden können. Wesentlich ist in jedem Fall, daß der Schaltzustand solange erhalten bleibt, bis eine gewollte Änderung über das Programm herbeigerufen wird. (eventuelle Ausnahme : Abfrage der Meßeingänge )

Für die Schaltausgänge 1,4,7 ergibt sich folgendes Verhalten:

Beispiel :



```

30: POKE.....,73
40: .....
50: .....
60: .....
70: .....
80: .....
90: POKE.....,0
    
```

BASIC - Programmabschnitt

Bitte teilen Sie mir mit, ob,wann und gegebenenfalls zu welchem Preis der A-D - Wandler mit der gewünschten Erweiterung lieferbar ist.

Detlev Mönch  
Linnestraße 5  
8500 Nürnberg

# PC-ADDRESS

## für SHARP PC-1500

Copyright 1986 by

STATUS 1 beträgt 3493

PC-ADDRESS ist, wie der Name schon sagt, ein Adressverwaltungsprogramm. Neben den Arbeiten mit diesem Programm soll hiermit aber auch das Kennenlernen von kleinen Programmroutinen bezweckt werden, die auch in jedes andere Programm implementierbar sind: komfortable Menüsteuerung, Schreiben auf dem Display mit deutschen Sonderzeichen. Ferner bietet das Programm noch zahlreiche Erweiterungsmöglichkeiten und individuelle Gestaltungsmöglichkeiten, die später aufgeführt werden.

### Menue von PC-ADDRESS:

- > 0 > Menue
- > 1 > Adressen anlegen
- > 2 > Adressen suchen
- > 3 > PC-ADDRESS beenden
- >>>> Kennzahl

PC-ADDRESS wird über RUN gestartet. Wenn sich bereits Daten im Computer befinden und diese nicht gelöscht werden sollen, ist ein Start mittels "DEF A" erforderlich.

Der Anwender wird durch eine Menüsteuerung durch das Programm geführt. Diese Menüsteuerung, die von Zeile 200 bis 290 reicht (Daten: Zeile 110 - 113), kann problemlos in jedes andere Programm übernommen werden. Ein Aufrufen eines Menüpunktes ist schon während der

Anzeige der Menüpunkte möglich.

Durch Drücken der Taste "0" wird das Menü ein weiteres Mal ausgeführt. Über Menüpunkt "1" werden die Adressen eingegeben. Hierzu wird stets eine kleine Unterprogrammroutine aufgerufen, die sich in den Zeilen 1000 bis 1065 und 1200 befindet. Jede Eingabe wird durch einen kurzen Ton untermauert. Alle Buchstaben werden in Kleinschrift geschrieben.

Hardcopies (Schreibroutine):

Vorname: \_\_\_\_\_

Vorname: Dominik A. \_\_\_\_\_

Deutsche Sonderzeichen auf dem Display...

Bemerkung: ÄäöüüüÄ \_\_\_\_\_

...und auf dem Plotter: ÄäöüüüÄ

beendet. Unter dem Punkt "Bemerkung" können Sie ein Attribut eingeben, das die betreffende Person kennzeichnet (Freund, Schüler, etc.). Die deutschen Sonderzeichen erreicht man über die Funktionstasten F1 bis F4. Den Menüpunkt können Sie beenden, indem Sie bei einer ganzen Karteikarte bei keinem Punkt etwas eingeben, sondern nur ENTER drücken.

Suchen nach: -1- Namen

Suchen nach: -2- PLZ

Suchen nach: -3- Bemerkung

>>>> Kennzahl (1-3)

Durch Anwählen von Menüpunkt "2" können Adressen nach bestimmten Kriterien gesucht werden. Es bestehen hierfür drei Möglichkeiten: das Suchen nach Namen, nach Postleitzahlen oder nach Bemerkungen.

Beim Suchen nach Namen müssen Sie den zu suchenden Nachnamen eingeben und der

Computer gibt Ihnen, falls ein Datenfeld mit diesem Nachnamen gefunden wird, alle Angaben auf dem Drucker aus (siehe links). Darüber hinaus können Sie auch einen Buchstaben in Großschrift eingeben, und der Computer gibt alle Adressen, deren Nachnamen mit diesem Buchstaben anfangen, aus. Ebenso ist es möglich, einen Bereich für die Ausgabe festzulegen. Sie müssen dazu den Anfangsbuchstaben, einen Bindestrich (Komma) und den Endbuchstaben (Großschreibung) eingeben. Alle Adressen dieses Bereiches werden abgedruckt.

Beim Suchen nach Postleitzahlen muß die PLZ in vierstelliger Form (nicht 2 HH, sondern 2000 HH) eingegeben werden. Alle Adressen mit dieser Postleitzahl werden auf dem Drucker ausgegeben. Auch hier besteht die Möglichkeit, einen bestimmten Bereich abzudecken. Sie geben die Anfangspostleitzahl, einen Bindestrich und die Endpostleitzahl ein (2000-3500); alle Adressen dieses Bereiches werden zu Papier gebracht.

Beim Suchen nach Bemerkungen geben Sie ein kennzeichnendes Attribut ein (z.B. Schüler). Der Computer gibt darauf alle Adressen aus, deren Bemerkungsattribut "Schüler" lautet. Dadurch ist es Ihnen möglich, bestimmte Personenkreise oder Gruppierungen anzusprechen, ohne lange danach suchen zu müssen.

Das Programm wird durch Menüpunkt "3" beendet.

Das Programm kann durch viele Kleinigkeiten erweitert werden und den eigenen Gegebenheiten angepaßt werden. So wäre es eventuell sinnvoll, das Programm um folgende Menüpunkte zu erweitern: Adressen ändern, Adressen löschen, Adressen laden, Adressen speichern. Ferner könnte, wie obiges Beispiel zeigt, ein Menüpunkt eingerichtet werden, der den Ausdruck von Namensschildern, die man zum Postversand nur noch auf einen Umschlag kleben muß, erlaubt.

Das Programm kann durch viele Kleinigkeiten erweitert werden und den eigenen Gegebenheiten angepaßt werden. So wäre es eventuell sinnvoll, das Programm um folgende Menüpunkte zu erweitern: Adressen ändern, Adressen löschen, Adressen laden, Adressen speichern. Ferner könnte, wie obiges Beispiel zeigt, ein Menüpunkt eingerichtet werden, der den Ausdruck von Namensschildern, die man zum Postversand nur noch auf einen Umschlag kleben muß, erlaubt.

Das Programm kann durch viele Kleinigkeiten erweitert werden und den eigenen Gegebenheiten angepaßt werden. So wäre es eventuell sinnvoll, das Programm um folgende Menüpunkte zu erweitern: Adressen ändern, Adressen löschen, Adressen laden, Adressen speichern. Ferner könnte, wie obiges Beispiel zeigt, ein Menüpunkt eingerichtet werden, der den Ausdruck von Namensschildern, die man zum Postversand nur noch auf einen Umschlag kleben muß, erlaubt.

Das Programm kann durch viele Kleinigkeiten erweitert werden und den eigenen Gegebenheiten angepaßt werden. So wäre es eventuell sinnvoll, das Programm um folgende Menüpunkte zu erweitern: Adressen ändern, Adressen löschen, Adressen laden, Adressen speichern. Ferner könnte, wie obiges Beispiel zeigt, ein Menüpunkt eingerichtet werden, der den Ausdruck von Namensschildern, die man zum Postversand nur noch auf einen Umschlag kleben muß, erlaubt.

Das Programm kann durch viele Kleinigkeiten erweitert werden und den eigenen Gegebenheiten angepaßt werden. So wäre es eventuell sinnvoll, das Programm um folgende Menüpunkte zu erweitern: Adressen ändern, Adressen löschen, Adressen laden, Adressen speichern. Ferner könnte, wie obiges Beispiel zeigt, ein Menüpunkt eingerichtet werden, der den Ausdruck von Namensschildern, die man zum Postversand nur noch auf einen Umschlag kleben muß, erlaubt.

Das Programm kann durch viele Kleinigkeiten erweitert werden und den eigenen Gegebenheiten angepaßt werden. So wäre es eventuell sinnvoll, das Programm um folgende Menüpunkte zu erweitern: Adressen ändern, Adressen löschen, Adressen laden, Adressen speichern. Ferner könnte, wie obiges Beispiel zeigt, ein Menüpunkt eingerichtet werden, der den Ausdruck von Namensschildern, die man zum Postversand nur noch auf einen Umschlag kleben muß, erlaubt.

Das Programm kann durch viele Kleinigkeiten erweitert werden und den eigenen Gegebenheiten angepaßt werden. So wäre es eventuell sinnvoll, das Programm um folgende Menüpunkte zu erweitern: Adressen ändern, Adressen löschen, Adressen laden, Adressen speichern. Ferner könnte, wie obiges Beispiel zeigt, ein Menüpunkt eingerichtet werden, der den Ausdruck von Namensschildern, die man zum Postversand nur noch auf einen Umschlag kleben muß, erlaubt.

Das Programm kann durch viele Kleinigkeiten erweitert werden und den eigenen Gegebenheiten angepaßt werden. So wäre es eventuell sinnvoll, das Programm um folgende Menüpunkte zu erweitern: Adressen ändern, Adressen löschen, Adressen laden, Adressen speichern. Ferner könnte, wie obiges Beispiel zeigt, ein Menüpunkt eingerichtet werden, der den Ausdruck von Namensschildern, die man zum Postversand nur noch auf einen Umschlag kleben muß, erlaubt.

Das Programm kann durch viele Kleinigkeiten erweitert werden und den eigenen Gegebenheiten angepaßt werden. So wäre es eventuell sinnvoll, das Programm um folgende Menüpunkte zu erweitern: Adressen ändern, Adressen löschen, Adressen laden, Adressen speichern. Ferner könnte, wie obiges Beispiel zeigt, ein Menüpunkt eingerichtet werden, der den Ausdruck von Namensschildern, die man zum Postversand nur noch auf einen Umschlag kleben muß, erlaubt.

Das Programm kann durch viele Kleinigkeiten erweitert werden und den eigenen Gegebenheiten angepaßt werden. So wäre es eventuell sinnvoll, das Programm um folgende Menüpunkte zu erweitern: Adressen ändern, Adressen löschen, Adressen laden, Adressen speichern. Ferner könnte, wie obiges Beispiel zeigt, ein Menüpunkt eingerichtet werden, der den Ausdruck von Namensschildern, die man zum Postversand nur noch auf einen Umschlag kleben muß, erlaubt.

```

10: CLEAR
20: MM=50: DIM A$(9
,MM)*17, B$(3)*
18
180: "A"
110: B$(0)="Menue"
111: B$(1)="Adresse
n anlegen"
112: B$(2)="Adresse
n suchen"
113: B$(3)="PC-ADRE
SS beenden"
280: "M"FOR I=0TO 3
210: WAIT 0: PRINT "
>"; I;" > "; B$(
I): BEEP 1
220: FOR J=1TO 40
225: A=ASC INKEY$
226: IF A=0GOTO 240
230: IF A<48OR A>51
BEEP 1, 175:
GOTO 240
235: I=A-48: GOTO 28
0
240: NEXT J
250: NEXT I: I=9
260: A=0: BEEP 5:
PRINT ">>>> K
ennzahl"
265: A=ASC INKEY$
266: IF A=0GOTO 265
270: IF A<48OR A>51
BEEP 1, 175:
GOTO 265
275: I=A-48
280: I=I+1: BEEP 1, 3
0: BEEP 2: BEEP
1, 60: BEEP 1, 30
290: ON I GOTO 200, 3
00, 600, 900
300: X=F: WAIT 99:
PRINT "**** AD
RESSEN ANLEGEN
****"
310: X=X+1: IF X>MM
GOTO 300
315: WAIT 30: PRINT
"Karteikarte N
r.": X: BEEP 1, 3
0: BEEP 2
320: RESTORE : FOR I
=1TO 9
330: READ A$
340: WAIT 0: PRINT A
$
350: GOSUB "S"
355: NEXT I
360: Q=0: FOR I=1TO
9
365: IF A$(I,X)=""
LET Q=Q+1
366: NEXT I
370: IF Q=0LET Q=0:
F=X-1: GOTO 300
375: GOTO 310
380: WAIT 99: PRINT
"**** Eingabe
beendet ****"
390: GOTO "M"
600: CLS : P=0: WAIT
99: GCURSOR 2:
PRINT "**** AD
RESSEN SUCHEN
****"
610: PRINT "Suchen
nach: -1- Name
n"
620: CURSOR 13:
PRINT "-2- PLZ
"
630: CURSOR 13:
PRINT "-3- Bem
erkung"
640: CLS : WAIT 0:
BEEP 3: PRINT "
>>>> Kennzahl
(1-3)"
650: A=ASC INKEY$ -
48
660: IF A<10R A>3
GOTO 650
665: GOSUB "="
    
```



```

670:ON AGOTO 680,8
80,910
675:"="BEEP 2:A$="
Gesucht:"A$(1
,0)="" :RETURN
680:GOSUB "=":
PRINT A$:X=0:1
=1:GOSUB 1000
682:A1$="" :A2$=""
684:IF LEN A$(1,0)
=1LET A1$=A$(1
,0)
686:IF LEN A$(1,0)
=3AND MID$(A$(
1,0),2,1)="-"
GOSUB 735
690:IF A1$<>"GOTO
740
700:FOR I=1TO F
710:IF A$(1,0)=A$(
2,1)GOSUB "AUS
DRUCK"
720:NEXT I
725:IF P=0GOTO "N"
730:GOTO "M"
735:A1$=LEFT$(A$(
1,0),1):A2$=
RIGHT$(A$(1,0
),1):RETURN
740:FOR I=1TO F
750:A=ASC LEFT$(A
$(2,1),1)
760:IF A=ASC A1$
GOSUB "AUSDRUC
K":GOTO 780
770:IF A2$<>"AND
A<=ASC A2$AND
A>=ASC A1$
GOSUB "AUSDRUC
K"
780:NEXT I
785:IF P=0GOTO "N"
790:GOTO "M"
800:GOSUB "=":
PRINT A$:X=0:1
=1:GOSUB 1000
810:A$=A$(1,0):A1$
=LEFT$(A$,4):
A2$=""
812:IF MID$(A$,5,
1)="-"AND LEN
A$=9LET A1$=
LEFT$(A$,4):A
2$=RIGHT$(A$,
4)
820:IF LEN (STR$(
VAL A1$))<4
GOTO 800
830:IF LEN (STR$(
VAL A2$))<4
AND A2$<>"GOTO
800
840:A=VAL A1$:B=
VAL A2$:IF B<A
AND B<>0GOTO 8
00
850:FOR I=1TO F
860:C=VAL LEFT$(A
$(5,1),4)
870:IF C=AGOSUB "A
USDRUCK":GOTO
890
880:IF A2$<>"AND
C<=BAND C>=A
GOSUB "AUSDRUC
K"
890:NEXT I
895:IF P=0GOTO "N"
900:GOTO "M"
910:GOSUB "=":
PRINT A$:X=0:1
=1:GOSUB 1000
920:A$=A$(1,0)
930:FOR I=1TO F
940:IF A$=A$(9,1)
GOSUB "AUSDRUC
K"
950:NEXT I
955:IF P=0GOTO "N"
960:GOTO "M"
970:"N" P=0:TEXT :
CSIZE 1:LPRINT
"Keine DATEN :
m Computer ent
halten.":LF 3:
GOTO "M"
980:WAIT :PRINT "*"
** E N D E PC
-ADRESS ***"
990:END
1000:"S":S=0:O=64
:A=LEN A$:B=
A:SH=0
1010:FOR J=ATO 25
1020:CURSOR J:
GPRINT O;O;O
;O;O;O
1030:NEXT J:BEEP
3
1040:A$=INKEY$
1041:IF A$=""GOTO
1040
1042:IF A$=CHR$ 1
3BEEP 1,200:
RETURN
1043:IF A$=CHR$ 8
AND B<AGOTO
1200
1044:IF A$=CHR$ 8
GOTO 1040
1045:IF ASC A$=1
BEEP 1,99:
CURSOR 25:
GPRINT 127;8
1;85;85;69;1
27:SH=1:GOTO
1040
1047:IF SH=0AND (
ASC A$)<91
AND (ASC A$)
>64LET A$=
CHR$(ASC A$
+32):GOTO 10
49
1048:IF SH=1AND
ASC A$>16AND
ASC A$<21
GOTO 1056
1049:CURSOR A:A$(
1,X)=A$(1,X)
+A$
1051:IF ASC A$=17
GPRINT 126;3
7;37;38;24;0
:GOTO 1060
1052:IF ASC A$=18
GPRINT 57;68
;68;61;64;0:
GOTO 1060
1053:IF ASC A$=19
GPRINT 57;68
;68;68;57;0:
GOTO 1060
1054:IF ASC A$=20
GPRINT 61;64
;64;32;125;0
:GOTO 1060
1055:PRINT A$:
GOTO 1060
1056:CURSOR A:IF
ASC A$=18
GPRINT 125;1
8;17;18;125:
0:A$=CHR$ 14
6:GOTO 1059
1057:IF ASC A$=19
GPRINT 61;66
;66;66;61;0:
A$=CHR$ 147:
GOTO 1059
1058:IF ASC A$=20
GPRINT 61;64
;64;64;61;0:
A$=CHR$ 148:
GOTO 1059
1059:A$(1,X)=A$(1
,X)+A$:IF
ASC A$=17
GOTO 1040
1060:BEEP 1,99,20
:A=A+1
1061:IF SH=1
CURSOR 25:
GPRINT 64;64
;64;64;64;64
:SH=0:GOTO 1
040
1062:IF (B+17)=A
BEEP 3,200:
RETURN
1065:GOTO 1040
1100:DATA "Vorname"
1110:DATA "Nachname"
1120:DATA "Strasse"
1130:DATA "Hausnummer"
1140:DATA "PLZ:"
1150:DATA "Ort:"
1160:DATA "Vorwahl"
1170:DATA "Telefonnummer"
1180:DATA "Bemerkung:"
1200:BEEP 1,99:A$(
1,X)=LEFT$(
A$(1,X),LEN
A$(1,X)-1):A
=A-1:CURSOR
A:GPRINT O;O
;O;O;O;O:
GOTO 1040
1300:"AUSDRUCK" P=
1
1310:RESTORE :FOR
Z=1TO 9
1320:READ Z$
1330:TEXT :CSIZE
1:LF 2:
LPRINT Z$:LF
1
1340:GRAPH :FOR Z
Z=1TO LEN A$(
Z,1)
1350:Z$=MID$(A$(
Z,1),22,1)
1351:QQ=0:IF ASC
Z$<21AND ASC
Z$>17LET QQ=
1
1352:IF ASC Z$<14
9AND ASC Z$>
145LET QQ=1
1353:IF ASC Z$=17
GOTO "1"
1354:IF ASC Z$=18
LET Z$="a"
1355:IF ASC Z$=19
LET Z$="o"
1356:IF ASC Z$=20
LET Z$="u"
1357:IF ASC Z$=14
6LET Z$="A"
1358:IF ASC Z$=14
7LET Z$="O"
1359:IF ASC Z$=14
8LET Z$="U"
1360:LPRINT Z$
1370:IF QQ=1GOSUB
"U"
1380:NEXT Z:Z:TEXT :LF 2
:RETURN
1400:"U"RLINE -(
12,2),9
1410:LPRINT CHR$
34
1420:RLINE -(0,-
2),9:RETURN
1430:"I"RLINE -(0
,-2),9
1440:RLINE -(0,10
)-(-2,2)-(-0,-
1)-(-2,-2)-(-
2,-2)-(-3,0),
0
1450:RLINE -(2,-
2)-(-0,-1)-(-2
,-2)-(-3,0),
0
1460:RLINE -(10,0
),9:GOTO 139
0
    
```

Software- u. Hardware  
**CS-CON**  
 GmbH, BERLIN  
 Alles für Sharp Computer

Spielanleitung "ZOOWÄRTER"

Bei diesem Spiel handelt es sich um ein Grafikspiel mit Tönen! Ein Zoowärter muß versuchen drei entflozene Känguruhs einzufangen, welche ihn ständig verfolgen. Am Spielanfang stehen dem Spieler vier Zoowärter zur Verfügung.

Das Spielfeld stellt die große Haupthalle, den Kängurukäfig und die Anzeige für die noch vorhandenen Zoowärter dar. Die beiden Spielstärken haben folgende Unterschiede: in Spielstufe eins sind die Känguruhs immer auf verschiedenen Feldern. In Spielstufe zwei kann es vorkommen, daß mehrere auf einem Feld sind, was eine spezielle Überlebenstechnik erfordert.

Um ein Känguruh einzufangen, gibt es zwei verschiedene Möglichkeiten. Die erste besteht darin, einfach auf ein Känguruh raufzuspringen. Die zweite besteht darin, sich ein Betäubungsmittel zu verschaffen, es auszulegen und ein Känguruh dorthin zu locken. Am Anfang sind drei Betäubungsmittel und zwei Bonuspillen zu sehen. Wenn man sich eine Bonuspille holt, erscheint irgendwo eine neue Bonuspille und ein neues Betäubungsmittel (höchstens sechs Betäubungsmittel). Um an eine Bonuspille oder an ein Betäubungsmittel zu gelangen muß man einen einfachen Sprung nach oben ausüben. Nachdem man sich ein Betäubungsmittel geholt hat, wird dessen Besitz im Kängurukäfig signalisiert. Wenn man es ablegt verschwindet das Symbol.

- TASTATURBELEGUNG:
- 7- Sprung nach links
  - 9- Sprung nach rechts
  - 4- Schritt nach links
  - 6- Schritt nach rechts
  - 2- Betäubungsmittel ablegen
  - 5- Spielpause bis nochmaligem Druck auf 5
- Drückt man eine falsche Taste, so ertönt ein Warnton.

- PUNTELISTE:
- 5 P. Bonuspille, Betäubungsmittel
  - 10 P. Sprung auf ein Känguruh
  - 15 P. wenn ein Känguruh auf ein Betäub.gelangt

Der absolute Rekord liegt bei 2170 Punkten!!

Das Spiel muß beim ersten mal mit DEF A gestartet werden, da das Maschinenprogramm in die Standardvariablen v-z eingelesen wird. Danach kann mit DEF B gestartet werden.

Verbesserungsvorschläge nehme ich gerne in Empfang.

V.6/5.9.85/Zookeeper  
 Copyright by Andre C.  
 Rekord : 2170 Punkte

```
1:"A" WAIT 0: CLS :
PRINT "----Z O O K E
E P E R---": CURSOR
25: PRINT "By Andre
Christiansen"
2:RANDOM : CLEAR : DIM
R(3):P(16)
3:POKE 6590,....610,6
65,600,657,667,6FF,6
30,604,642,62D,606,6
12,65F,661,618,6DF
4:POKE 6512,64E,6FF,6
60,6EF,6DF,610,665,6
01,657,645,652,667,6
00,629,61E,657
5:FOR E=10053 TO 10324
STEP 5: IF E=10100
LET E=10304
6:Z=B+1:P(B)=E: NEXT E
7:FOR A=47 TO 0 STEP -
1: CURSOR A: PRINT "
": POKE 6500,255,0
: CALL 6502: NEXT A
9:FOR A=2 TO 21:A(A)=0
: NEXT A:A=0
10:CURSOR 6: PRINT "Stu
fe (1/2)": CURSOR 27
: PRINT "A=acteur
2=Profi"
11:R(0)=VAL INKEYS :
IF R(0)=1)+(R(0)=2)
=0 GOTO 11
12:CLS : POKE 10040,127
,127,127: POKE 9904,
96,120,126,7,3
```

```
13:FOR A=1 TO 16: POKE
P(A)=64,1,1,1,1,1:
NEXT A
14:POKE 10265,3,7,126,1
20,96,96,120,12,6,6,
6,6,6,6,6,6,6,12,120
,112
15:POKE 10329,24,0,127,
85,85: POKE 10347,12
7,127
16:FOR B=10285 TO 10295
STEP 5: GOSUB 1155:
NEXT B
19:GOSUB 1170: GOSUB 11
70: GOSUB 1170:
GOSUB 1180: GOSUB 11
80
20:B=1:F=1002:Q=10200:D
=3:H=1:K=66500:S=665
02
21:WAIT 0: GOSUB 1010
30:FOR A=1 TO 3: GOSUB
1020: NEXT A
40:G=0+1: IF G=4 LET G=
1
45:GOSUB 1030
50:ON VAL INKEYS GOSUB
1421,1340,1421,1070,
60,1050,1240,1000,12
20: GOTO 40
60:POKE K,255,255: CALL
S
61:IF INKEYS "<"$ GOTO
61
62:POKE K,255,255: CALL
S: RETURN
1000:POKE P(R(A)),40,20
,127,91,66: RETURN
1005:POKE P(R(A)),66,91
,127,20,40: RETURN
```

```
1010:POKE P(B),0,99,31,
105,0: RETURN
1015:POKE P(B),0,105,31
,99,0: RETURN
1020:R(A)=RND 14:R(A)=
R(A)+2:C=P(R(A))
1022:IF PEEK C>0 GOTO 1
020
1020:IF R(A)<B GOSUB 10
00: RETURN
1029:IF R(A)>B GOSUB 10
05: RETURN
1030:A=G: POKE K,252+A,
15: CALL S
1031:IF R(A)<B GOTO 103
6
1032:IF R(0)=1 LET E=P(
R(A)-1)+2: IF PEEK
E=127 GOTO 1040
1033:POKE P(R(A)),0,0,0
,0,0
1034:R(A)=R(A)-1: GOSUB
1390: GOSUB 1005:
GOTO 1040
1036:IF R(0)=1 LET E=P(
R(A)+1)+2: IF PEEK
E=127 GOTO 1040
1037:POKE P(R(A)),0,0,0
,0,0
1038:R(A)=R(A)+1: GOSUB
1390: GOSUB 1000
1040:IF R(A)=B GOTO 120
0
1041:RETURN
1050:0=B: IF B=16 GOSUB
1421: RETURN
1051:GOSUB 1100:B=B+1
1052:GOSUB 1010: GOSUB
1300: GOSUB 1370:
RETURN
```

```
1070:0=B: IF B=1 GOSUB
1421: RETURN
1071:GOSUB 1100:B=B-1
1072:GOSUB 1015: GOSUB
1300: GOSUB 1370:
RETURN
1080:L= PEEK (P(B)-63)
1081:GOSUB 1100: GOSUB
1110: GOSUB 1360:
POKE P(B)-64,1,1,1
,1,1: GOSUB 1150:
RETURN
1100:POKE P(B),0,0,0,0,
0: RETURN
1110:POKE P(B)-64,73,07
,63,07,73: RETURN
1120:FOR E=1 TO 30:
NEXT E: RETURN
1150:POKE P(B),0,107,31
,107,0: RETURN
1155:POKE B,0,107,31,10
7,0: RETURN
1160:IF PEEK (P(B)+2)<
127 RETURN
1161:FOR A=1 TO 3
1162:IF R(A)=B POKE P(B
),65,4,62,4,65:
GOSUB 1416: GOSUB
1020:R=R+10
1163:NEXT A: RETURN
1170:J=RND 16:J=P(J)-6
4
1172:IF PEEK J<>1 GOTO
1170
1173:POKE J,9,13,13,9,1
: RETURN
1180:J=RND 16:J=P(J)-6
4
1182:IF PEEK J<>1 GOTO
1180
1183:POKE J,9,21,9,1,1:
RETURN
1200:IF Q=10295 FOR A=2
55 TO 245 STEP -1:
POKE K,A,200: CALL
S: NEXT A: GOTO 14
00
1205:Q=Q+5: POKE Q,0,0,
0,0,0
1210:GOSUB 1415: GOSUB
1020: GOSUB 1100:B
=1: GOSUB 1010
1211:GOTO 1041
1220:IF B>14 GOSUB 1421
: RETURN
1221:0=B:B=L= PEEK (P(B)-
63):J=P(B)-64
1222:GOSUB 1100: GOSUB
1110: GOSUB 1120
1223:POKE P(B)-64,1,1,1
,1,1:B=B+2: GOSUB
1160: GOSUB 1010:
GOSUB 1370: GOSUB
1320
1224:RETURN
1240:IF B<3 GOSUB 1421:
RETURN
1241:0=B:L= PEEK (P(B)-
63):J=P(B)-64
1242:GOSUB 1100: GOSUB
1110: GOSUB 1120
1243:POKE P(B)-64,1,1,1
,1,1:B=B-2: GOSUB
1160: GOSUB 1015:
GOSUB 1370: GOSUB
1320
1244:RETURN
1300:FOR I=1 TO 3: IF R
(I)=B LET A=I:I=3:
NEXT I: GOSUB 1200
: RETURN
1305:NEXT I: RETURN
1320:IF L=13 GOSUB 1173
: RETURN
1321:IF L=21 GOSUB 1103
: RETURN
1322:RETURN
1340:IF M=1 POKE 10340,
0,0,0,0:P=1: GOSUB
1419: RETURN
```

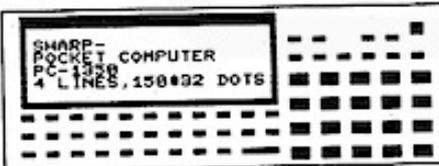


```

1341:GOSUB 1421: RETURN
1360:IF L=13 IF N=0
    GOSUB 1420:N=1:
    POKE 10540,8,12,12
    :0:R=R+5:D=D-1
1361:IF L=21 GOSUB 1180
    : GOSUB 1418:R=R+5
    : IF D<6 GOSUB 117
    0:D=D+1
1362:RETURN
1370:IF P=1 POKE P(0),6
    4,96,96,64: GOSUB
    1417:P=0:N=0:D=0
1371:RETURN
1390:IF PEEK P(R(A))<6
    4 RETURN
1391:POKE P(R(A)),65,4,
    62,4,65: GOSUB 141
    6: POKE P(R(A)),0,
    0,0,0,0: GOSUB 102
    0:R=R+15: RETURN
1400:CURSOR 6: PRINT
    STR$ R: " Punkte"
1402:CURSOR 26: PRINT "
    Noch ein Spiel (J/
    N)"
1404:IF INKEY$ ="J" CLS
    : GOTO 9
1400:IF INKEY$ ="N" END
1410:GOTO 1404
1415:FOR E=250 TO 240
    STEP -5: POKE K,E,
    100: CALL S: NEXT
    E: POKE K,235,200:
    CALL S: RETURN
1416:POKE K,235,10:
    CALL S: POKE K,185
    ,10: CALL S:
    RETURN
1417:POKE K,250,15:
    CALL S: RETURN
1418:POKE K,255,50:
    CALL S: RETURN
1419:POKE K,245,50:
    CALL S: RETURN
1420:POKE K,250,50:
    CALL S: RETURN
1421:POKE K,250,200:
    CALL S: RETURN
1500:"B" RANDOM: WAIT
    0: PRINT **: GOTO
    9
    
```

2984 BYTES

Andre Christiansen  
Radebergstraße 4  
D - 2432 Lensahn



Ich bin seit kurzes in  
Besitz des PC-1350.  
Aufgrund des terinenen  
Programmangebots ueber-  
sende ich Ihnen hiermit  
ein Programm fuer Text-  
verarbeitung mit dem  
PC-1350. Das Programm  
erkluert sich von  
selbst.  
\*Dieser Text wurde mit  
diesem Programm auf dem  
CE-126 P beschrieben\*

Michael Lieser  
Asterweg 6  
8228 Freilassing



Hans Josef Sentis  
Selkantstrasse 73  
5135 Selkant - Saefelen

## PC 1500 Programmier Tool

Betr.: Basic-renumber für PC 1500

Mit diesem Brief möchte Ich Ihnen ein neues Programm zur Veröffent-  
lichung anbieten, welches sich nicht nur durch seine Kürze , sondern  
sich auch durch seine leichte Handhabung als Programmier-Tool insbe-  
sondere auszeichnet .

Das Programm soll hinter das zu ändernde Programm mit MERGE geladen  
werden. Der Start soll mit DEF A erfolgen . Das Programm erwartet nun  
die Eingabe der ersten neuen Zeilennummer , wobei diese Zahl für alle  
weiteren Zeilennummern maßgebend ist. Nachdem das gesamte Programm  
neu durchnummeriert worden ist ,löscht sich das mit MERGE geladene Pro-  
gramm selbstständig und macht somit das nun neu nummerierte Programm  
wieder voll editierbar.

Das Programm ändert jedoch keine Sprungzieladressen (goto ...), weil  
dies aus Laufzeitgründen sinnlos ist. Arbeitet man aber konsequent  
mit Marken als Sprungziele, so stellt dieses Programm eine vollwertige  
RENUMBER Funktion dar.

```

1 : "A" CLEAR : INPUT "Renumber in ? Schritten ";N:NH=INT (ABS (N/256)):NL=N-2
    56*NH
2 : B1=PEEK &7865*256+PEEK &7860:POKE B1,NH,NL
3 : B2=PEEK &7869*256+PEEK &786A-1:R=N
4 : FOR I=B1TO B2
5 : IF PEEK (I+1)=&FFGOTO B
6 : IF PEEK I=&DGGOSUB 10
7 : NEXT I
8 : EH=INT (ABS (B2/256)):EL=B2-256*EH+1:POKE &7867, EH, EL, PEEK &7865, PEEK &
    B55
9 : END
10 : R=R+N:BEEP 1, 10, 20:RH=INT (ABS (R/256)):RL=R-256*RH:POKE (I+1), RH, RL
11 : RETURN
    
```

```

5: Textverarbeitung
    von Michael Lieser
10:"A" CLS : WAIT 0
20:CURSOR 4,1: PRINT "C
    LEAR ? (J/N)"
30:GOSUB 3000
40:IF D$="J" CLEAR :
    DIM B$(20)*00
50:CLS
100:CURSOR 1,1: PRINT "T
    ext einlesen ? (J/N)"
110:GOSUB 3000
120:IF D$="N" THEN 200
125:I=0
130:CLS : INPUT B$(I)
140:I=I+1: IF I=21 THEN
    200
150:CLS : PRINT " Wei
    ter ? (J/N)"
160:GOSUB 3000
165:IF D$="J" THEN 130
200:CLS : CURSOR 1,1:
    PRINT "Text anzeigen
    ?(J/N)"
210:GOSUB 3000
220:IF D$="N" THEN 300
230:CLS : FOR I=0 TO 20
235:WAIT : IF LEN B$(I)=
    0 THEN 250
240:PRINT B$(I)
250:NEXT I
260:IF INKEY$ ="*" THEN 2
    60
    
```

```

300:CLS : WAIT 0:
    CURSOR 0,1: PRINT "T
    ext abspeichern ? (J
    /N)"
310:GOSUB 3000
315:IF D$="N" THEN 400
320:CLS : CURSOR 0,1:
    PRINT "Druecken Sie
    PLAY+REC, dann <S>"
330:IF INKEY$ <>"S"
    THEN 330
335:CLS : WAIT 10:
    CURSOR 7,1: PRINT "G
    eduld !"
340:PRINT B$(*)
400:CLS : WAIT 0:
    CURSOR 2,1: PRINT "T
    ext laden ? (J/N)"
410:GOSUB 3000
415:IF D$="N" THEN 500
420:CURSOR 0,1: PRINT "D
    ruecken Sie PLAY+
    dann <L>"
425:IF INKEY$ <>"L"
    THEN 425
430:CLS : WAIT 10:
    CURSOR 7,1: PRINT "G
    eduld !"
440:INPUT B$(*)
500:CLS : CURSOR 0,1:
    PRINT "Text ausdruck
    en ? (J/N)"
510:GOSUB 3000
515:IF D$="N" THEN 600
520:WAIT 60: BEEP 1:
    CLS : CURSOR 0,1:
    PRINT "Drucker einse
    schaltet ?": WAIT 0
530:FOR I=0 TO 20
540:IF LEN B$(I)=0 THEN
    560
550:LPRINT B$(I)
560:NEXT I
    
```

PC-1350



```

600:CLS : WAIT 0:
    CURSOR 5,1: PRINT "E
    nde ? (J/N)"
610:GOSUB 3000
620:IF D$="N" THEN "A"
630:CLS : END
3000:D$= INKEY$ : IF D$
    <>"J" AND D$<"N"
    THEN 3000
3010:RETURN
    
```

Als langjähriger Leser Ihrer PC-1500-Zeitung und der Nachfolgerin, der Zeitschrift "Alles für Sharp Computer" möchte ich jetzt auch ein wenig zum Gelingen derselben beitragen. Daher übersende ich Ihnen in der Anlage ein Programm für den PC-1500(A) zum Abdruck in Ihrer Zeitschrift. Für mich und wahrscheinlich viele weitere Benutzer ist der Sharp PC-1500(A) der Pocket Computer auf dem Markt, der bis heute das mit Abstand vielseitigste Angebot an verfügbarer Hard- und Software beinhaltet. Für die Benutzer dieses äußerlich so kleinen, in seiner Vielfalt jedoch so großen Taschencomputers bleibt zu hoffen, daß er und die für ihn verfügbare Hard- und Software gepflegt und erweitert werden. Dies gilt auch für Ihre Zeitschrift, deren Inhalt für Sharp-Benutzer interessant und manchmal auch hilfreich ist. Ich würde mir jedoch mehr kommentierte Assembler- und Forthlistings wünschen, da der PC-1500(A) gerade durch die Verwendung der Maschinensprache und, soweit verfügbar, durch Forthprogramme hervorragend genutzt werden kann. Er erreicht dann die Geschwindigkeit, die man eigentlich von größeren Maschinen gewöhnt ist.

Weiterhin viel Erfolg mit Ihrer Zeitschrift,  
mit freundlichen Grüßen

*Ulrich Pamp*

Ulrich Pamp  
Lindenstraße 182  
4000 Düsseldorf 1

PS: Programmanleitung:

Nach dem Laden unter Benutzung des Loaders in einen beliebigen Speicherbereich kann der Hex-ASCII-Dump mit der im Ladeprogramm ausgegebene Adresse gestartet werden. Vorher ist in die Variable X der Startwert und in die Variable Y der Endwert des zu dumpenden Bereichs einzugeben. Das Programm wurde im Aufbau auf CSIZE 1 optimiert, arbeitet jedoch auch mit allen anderen CSIZE Angaben.  
Viel Spaß!!

Mini-Dump

```

3200 00 0A 13 22 4
0 49 4E 49... "MINI
3208 20 44 55 40 5
0 2D 4C 4F-DUMP-LO
3210 41 44 45 52 2
2 0D 00 140DER"...
3218 15 F1 A8 20 2
D 2D 3E 20... -->
3220 31 38 38 20 6
2 79 74 65188 byte
3228 73 20 3C 2D 2
D 0D 00 1E<--...
3230 03 F1 A7 0D 0
0 28 15 F0... (..
3238 91 22 53 54 4
1 52 54 41... "STARTA
3240 44 52 45 53 5
3 45 3A 220RESSE!"
3248 3B 53 54 0D 0
0 32 0F F1;ST..2..
    
```

CSIZE 1

```

3200 00 0A 13 22 40 49 4E 49... "MINI-DUMP-LO
3208 20 44 55 40 50 2D 4C 4F-DUMP-LO
3210 41 44 45 52 20 2D 3E 20... -->
3220 31 38 38 20 62 79 74 65188 byte
3228 73 20 3C 2D 2D 0D 00 1E<--...
3230 03 F1 A7 0D 00 28 15 F0... (..
3238 91 22 53 54 41 52 54 41... "STARTA
3240 44 52 45 53 53 45 3A 220RESSE!"
3248 3B 53 54 0D 00 32 0F F1;ST..2..
    
```

CSIZE 2

```

3200 00 0A 13 22 4
0 49 4E 49... "MINI
3208 20 44 55 40 5
0 2D 4C 4F-DUMP-LO
3210 41 44 45 52 2
2 0D 00 140DER"...
3218 15 F1 A8 20 2
D 2D 3E 20... -->
3220 31 38 38 20 6
2 79 74 65188 byte
3228 73 20 3C 2D 2
D 0D 00 1E<--...
3230 03 F1 A7 0D 0
0 28 15 F0... (..
3238 91 22 53 54 4
1 52 54 41... "STARTA
3240 44 52 45 53 5
3 45 3A 220RESSE!"
3248 3B 53 54 0D 0
0 32 0F F1;ST..2..
    
```

```

10 "MINI-DUMP-LOADER"
20 REM --> 188 bytes <--
30 RESTORE
40 INPUT "STARTADRESSE: ";ST
50 FOR A=ST TO ST+188
60 READ I
70 POKE A,I
80 NEXT A
90 A=9:G=2:GOSUB 190
100 A=10:G=6:GOSUB 190
110 A=9:G=75:GOSUB 190
120 A=10:G=79:GOSUB 190
130 A=9:G=83:GOSUB 190
140 A=10:G=87:GOSUB 190
150 A=0:G=98:GOSUB 190
160 BEEP 3
170 PRINT "DUMP=";ST+22
180 END
190 A=A+ST:G=G+ST
200 B=INT (A/256)
210 C=B*256
220 C=A-C
230 POKE G,B,C
240 RETURN
    
```

```

250 DATA &05,&8E,&7E,&09,&05,&8E,&7E,&0A,&89,&F1,&89,&0F,&8B,&30,&87,&3A
260 DATA &81,&02,&83,&06,&51,&89,&84,&87,&84,&88,&8E,&8C,&20,&8C,&D0,&80
270 DATA &00,&8F,&28,&8F,&88,&84,&87,&84,&8C,&8E,&8D,&20,&8C,&D0,&80,&80
280 DATA &FD,&0A,&8F,&8A,&8F,&88,&84,&87,&84,&8B,&80,&86,&8A,&82,&8E,&8D
290 DATA &C4,&8F,&80,&8F,&88,&85,&87,&85,&8A,&8D,&84,&8E,&87,&80,&84,&8E
300 DATA &0A,&84,&8E,&87,&80,&84,&8E,&87,&80,&84,&8E,&80,&86,&8A,&87,&8B,&82,&81E
310 DATA &54,&8E,&87,&80,&84,&8E,&88,&80,&86,&8A,&87,&8F,&80,&8F,&88,&805
320 DATA &87,&82,&83,&82,&85,&82,&87,&87,&881,&802,&885,&82E,&8B7,&827,&889,&802
330 DATA &85,&82E,&8B7,&85F,&889,&802,&8B5,&82E,&8B7,&860,&889,&802,&8B5,&82E,&81E,&854
340 DATA &44,&888,&824,&848,&876,&84A,&8B0,&868,&800,&86A,&824,&8BE,&8B4,&8F4,&8FD,&80A
350 DATA &68,&800,&86A,&807,&844,&888,&803,&8FD,&82A,&8FD,&8A8,&824,&806,&8A4,&880,&893
360 DATA &7D,&8FD,&82A,&848,&87B,&84A,&87F,&8BE,&8A9,&8F1,&8CD,&842
    
```

```

100 "; --> MINI-DUMP mit ASCII 188 Bytes <--
110 "START &7C01,&7DFF,&7E00,&7FFF
120 "HEX :X nach Y,Y+1 in ASCII
130 " LD A,(X):HNIB:LD A,(X):LNIB:RET
140 "HNIB SWP
150 "LNIB AND A,&F:OR A,&30
160 " CP A,&3A:JR NC,LBL
170 " ADC A,6
180 "LBL LDI (Y),A:RET
190 "DMP LD X,&79B8:CALL &DC20;VAR-X -> AR-X
200 " CALL (&D0):BYTE 0,0;AR-X nach U-REG (0-65535)
210 " LD X,U:PUSH X;VAR X -> X-REG
220 " LD X,&79C0:CALL &DC20;VAR-Y -> AR-X
230 " CALL (&D0):BYTE 0,0;AR-X nach U-REG (0-65535)
240 " POP X:PUSH U
250 "GOON PUSH X:LD X,&76B0:LD U,36:CALL &D3C4;36 Bytes loeschen
260 " POP X:PUSH X:LD Y,&76B0
270 " LD A,XH:HNIB:LD A,XH:LNIB:Adresse in ASCII
280 " LD A,XL:HNIB:LD A,XL:LNIB
290 " LD U,7:Blank und Bytes in ASCII
300 "LO1 LD A,&20:LD (Y),A:INC Y:HEX:INC X:DJC LO1
310 " LD U,7:POP X:PUSH X
320 "LO2 LD A,(X)
    
```

**PC-5000**  
Portable Computer





```

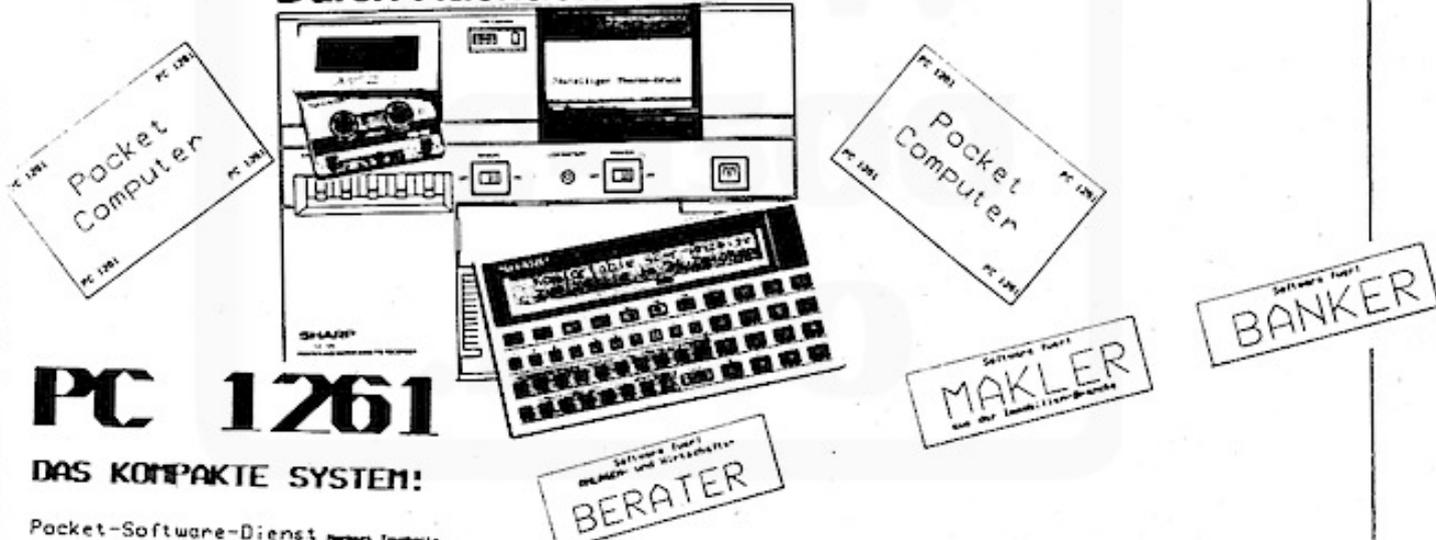
330 " CP A,&20
340 " IF#N:wenn kleiner als &20
350 " LD A,&2E;-->.<--
360 " ENDIF
370 " CP A,&7B
380 " IF#C:wenn groesser/gleich &7B
390 " LD A,&2E;-->.<--
400 " ENDIF
410 " CP A,&27
420 " IF#Z:wenn gleich &27
430 " LD A,&2E;-->.<--
440 " ENDIF
450 " CP A,&5F
460 " IF#Z:wenn gleich &5F
470 " LD A,&2E;-->.<--
480 " ENDIF
490 " CP A,&60
500 " IF#Z:wenn gleich &60
510 " LD A,&2E;-->.<--
520 " ENDIF
530 " LD (Y),A;sonst nach Pointer Y-REG
540 " INC Y;INC X:DJC L02
550 " LD X,&76B0;LD U,36;CALL &B4F4;Ausdrucklaenge = 36
560 " POP X;LD U,7
570 "LO3 INC X:DJC L03;X auf X+8 setzen
580 " POP U:PUSH U;LD A,UL;CP A,XL
590 " LD A,UH;SBC A,XH;wenn U-Reg > X-REG
600 " JR C,GOON;wenn nicht, Sprung
610 " POP U;LD X,&7B7F;CALL &A9F1;dann CR-LF
620 " CALL (&42);zurueck zum Editor
630 "END

```



# SHARP

## Durch Nachdenken vorn.



### PC 1261

#### DAS KOMPAKTE SYSTEM!

Packet-Software-Dienst Herbert Fischel

Der Packet-Software-Dienst präsentiert Ihnen "IMMOBIE". Ein komfortables Programm für Immobilienmakler, Banker, sowie Anlagenberater.

IMMOBIE berechnet für Sie, und Ihrer Kundschaft, den Steuervorteil der ersten zwei Jahre, bei dem Erwerb einer Immobilie bzw. einer Steuer-Spar-Anlage.

Sie haben die Möglichkeit, die Steuertabelle auch ohne das Hauptprogramm zu nutzen, da Sie die Einkommenssteuer, die Kirchenst., sowie die Jahres-Steuerlast, separat berechnen können.

Steht Ihnen ein Thermo-Printer zur Verfügung - z. B.: CE 125 bzw. CE 126 P -, können Sie die Berechnungs-Ergebnisse auf dem Printer ausgeben lassen. Der Berechnungsstreifen ist so gestaltet, daß Sie diesen bei Ihren Verkaufs- und Beratungsgesprächen verwenden können.

Rundherum gesagt, ist IMMOBIE das richtige Programm für S I E !  
Leistung und Preis werden auch Sie überzeugen !!

Lieferumfang: 1 Microcassette u. 1 Arbeitsanweisung

Super-Preis: DM 499,98 (incl. Mwst.)

Bestellungen an: Fischel GmbH, Kaiser-Friedrich-Straße 54 a  
1000 B E R L I N 12



PC-1401

-----ADRESSENVERWALTUNG-----

--(ADRESSENVERWALTUNG)--

Dieses Programm ermöglicht die Verwaltung von 35 Adressen mit deren Telefonnummern. Ebenso der Ausdruck von Etiketten ist moeglich. Tippen Sie das Programm sorgfaeltig ab, Kontrollieren Sie es gut und starten Sie es dann mit RUN. Jeder spaetere Start des Programmes erfolgt mit DEF A, da mit einem RUN-Start alle Daten geloescht werden. Doch nun das Listing:

```

10: DIM AD$(35,3)*12,B$(1)*12:I=0
20: WAIT 50: PRINT "--ADRESSENKARTEI--"
25: WAIT 35: PRINT "EIN PROGRAMM VON: PAUSE *! THOMAS JEGER !*"
30: "A" WAIT 45: INPUT "E/A/D/L/S/C/B:": AS
32: IF AS="E" THEN GOTO 100
33: IF AS="A" THEN GOTO 160
34: IF AS="D" THEN GOTO 170
35: IF AS="L" THEN INPUT MAD$(*): GOTO "A"
36: IF AS="S" THEN PRINT MAD$(*): GOTO "A"
37: IF AS="C" THEN GOTO 180
38: IF AS="B" THEN GOTO 210
40: GOTO "A"
100: IF I=34 THEN PRINT "SPEICHER VOLL !": GOTO "A"
102: INPUT "NAME:": B$(1): IJ=0
103: IF B$(1)="." THEN GOTO "A"
104: IF B$(1) < AD$(J,0) THEN GOTO 110
105: J=J+1: IF J>I THEN LET J=J-1: GOTO 109
107: GOTO 104
109: IF I=0 THEN LET J=0: GOTO 117
110: FOR K=0 TO 3: FOR L=I TO J+1 STEP -1
113: AD$(L,K)=AD$(L-1,K): NEXT L: NEXT K
117: AD$(J,0)=B$(1)
120: INPUT "ADRESSE:": AD$(J,1)
121: INPUT "PLZ/ORT:": AD$(J,2)
124: INPUT "TELEFON:": AD$(J,3)
130: I=I+1: GOTO "A"
140: INPUT "SUCHEN NACH:": AS: IF AS="." THEN GOTO "A"
142: IF AS="NAME" THEN LET P=0: GOTO 150
143: IF AS="ADR" THEN LET P=1: GOTO 150
144: IF AS="ORT" THEN LET P=2: GOTO 150
145: IF AS="TEL" THEN LET P=3: GOTO 150
148: GOTO 140
150: L=0
152: INPUT "SUCHBEGRIFF:": B$(1)
153: IF B$(1) < AD$(L,P) THEN RETURN
157: IF L<I THEN LET L=L+1: GOTO 155
158: GOTO "A"
160: GOSUB 140
165: PRINT "NAME": AD$(L,0)
166: PRINT "ADRESSE:": AD$(L,1)
167: PRINT "PLZ/ORT:": AD$(L,2)
168: PRINT "TELEFON:": AD$(L,3): IF INKEY$="" AND L<I THEN LET
L=L+1: GOTO 165
169: GOTO "A"
170: GOSUB 140
171: LPRINT "-----"
172: LPRINT "NAME": AD$(L,0)
173: LPRINT "ADRESSE:": AD$(L,1)
174: LPRINT "PLZ/ORT:": AD$(L,2)
175: LPRINT "TELEFON:": AD$(L,3)
176: LPRINT "-----"
178: IF L<I-1 THEN INPUT "NAECHSTE ?": AS: IF AS="J" OR AS="JA" THEN
LET L=L+1: GOTO 172
179: GOTO "A"
180: IF I=0 THEN PRINT "SPEICHER LEER !": GOTO "A"
182: GOSUB 140
185: FOR P=0 TO 3: PRINT AD$(L,P): NEXT P
190: INPUT "LOESCHEN ?": AS: IF AS="J" OR AS="JA" THEN GOTO 200
193: INPUT "N)AECHESTE M)ENUE": AS
194: IF AS="N" THEN LET L=L+1: GOTO 185
195: IF AS="M" THEN GOTO "A"
198: GOTO 193
200: FOR M=0 TO 3: FOR N=L TO I: AD$(N,M)=AD$(N+1,M): NEXT N: NEXT M
205: I=I-1: GOTO "A"
210: GOSUB 140
220: LPRINT "*****"
221: LPRINT " "
223: FOR Y=0 TO 1
224: LPRINT " " AD$(L,Y): LEFT$ (" " ,12-LEN (AD$(L,Y))
)J" "
226: NEXT Y
228: LPRINT " " "
230: LPRINT " " AD$(L,2): LEFT$ (" " ,12-LEN (AD$(L,2))
)J" "
232: LPRINT " " "
235: LPRINT " " "
240: LPRINT "*****"
245: GOTO "A"

```

CH-3286 Muntelier/Frb.

```

40: GOTO "A"
100: IF I=34 THEN PRINT "SPEICHER VOLL !": GOTO "A"
102: INPUT "NAME:": B$(1): IJ=0
103: IF B$(1)="." THEN GOTO "A"
104: IF B$(1) < AD$(J,0) THEN GOTO 110
105: J=J+1: IF J>I THEN LET J=J-1: GOTO 109
107: GOTO 104
109: IF I=0 THEN LET J=0: GOTO 117
110: FOR K=0 TO 3: FOR L=I TO J+1 STEP -1
113: AD$(L,K)=AD$(L-1,K): NEXT L: NEXT K
117: AD$(J,0)=B$(1)
120: INPUT "ADRESSE:": AD$(J,1)
121: INPUT "PLZ/ORT:": AD$(J,2)
124: INPUT "TELEFON:": AD$(J,3)
130: I=I+1: GOTO "A"
140: INPUT "SUCHEN NACH:": AS: IF AS="." THEN GOTO "A"
142: IF AS="NAME" THEN LET P=0: GOTO 150
143: IF AS="ADR" THEN LET P=1: GOTO 150
144: IF AS="ORT" THEN LET P=2: GOTO 150
145: IF AS="TEL" THEN LET P=3: GOTO 150
148: GOTO 140
150: L=0
152: INPUT "SUCHBEGRIFF:": B$(1)
153: IF B$(1) < AD$(L,P) THEN RETURN
157: IF L<I THEN LET L=L+1: GOTO 155
158: GOTO "A"
160: GOSUB 140
165: PRINT "NAME": AD$(L,0)
166: PRINT "ADRESSE:": AD$(L,1)
167: PRINT "PLZ/ORT:": AD$(L,2)
168: PRINT "TELEFON:": AD$(L,3): IF INKEY$="" AND L<I THEN LET
L=L+1: GOTO 165
169: GOTO "A"
170: GOSUB 140
171: LPRINT "-----"
172: LPRINT "NAME": AD$(L,0)

```

```

10: DIM AD$(35,3)*12,B$(1)*12:I=0
20: WAIT 50: PRINT "ADRESSENKARTEI"
25: WAIT 35: PRINT "EIN P
PROGRAMM VON: PAUSE *
THOMAS JEGER !*"
30: "A" WAIT 45: INPUT "E
A/D/L/S/C/B:": AS
32: IF AS="E" THEN GOTO
100
33: IF AS="A" THEN GOTO
160
34: IF AS="D" THEN GOTO
170
35: IF AS="L" THEN INPUT
MAD$(*): GOTO "A"
36: IF AS="S" THEN PRINT
MAD$(*): GOTO "A"
37: IF AS="C" THEN GOTO
180
38: IF AS="B" THEN GOTO
210
100: IF I=34 THEN PRINT
"SPEICHER VOLL !": GOTO
"A"
102: INPUT "NAME:": B$(1):
IJ=0
103: IF B$(1)="." THEN
GOTO "A"
104: IF B$(1) < AD$(J,0)
THEN GOTO 110
105: J=J+1: IF J>I THEN
LET J=J-1: GOTO 109
107: GOTO 104
109: IF I=0 THEN LET
J=0: GOTO 117
110: FOR K=0 TO 3: FOR
L=I TO J+1 STEP -1
113: AD$(L,K)=AD$(L-1,K):
NEXT L: NEXT K
117: AD$(J,0)=B$(1)
120: INPUT "ADRESSE:":
AD$(J,1)
121: INPUT "PLZ/ORT:":
AD$(J,2)
124: INPUT "TELEFON:":
AD$(J,3)
130: I=I+1: GOTO "A"
140: INPUT "SUCHEN
NACH:": AS: IF AS="."
THEN GOTO "A"
142: IF AS="NAME" THEN
LET P=0: GOTO 150
143: IF AS="ADR" THEN
LET P=1: GOTO 150
144: IF AS="ORT" THEN
LET P=2: GOTO 150
145: IF AS="TEL" THEN
LET P=3: GOTO 150
148: GOTO 140
150: L=0
152: INPUT "SUCHBEGRIFF:":
B$(1)
153: IF B$(1) < AD$(L,P)
THEN RETURN
157: IF L<I THEN LET
L=L+1: GOTO 155
158: GOTO "A"
160: GOSUB 140
165: PRINT "NAME":
AD$(L,0)
166: PRINT "ADRESSE:":
AD$(L,1)
167: PRINT "PLZ/ORT:":
AD$(L,2)
168: PRINT "TELEFON:":
AD$(L,3): IF INKEY$=""
AND L<I THEN LET
L=L+1: GOTO 165
169: GOTO "A"
170: GOSUB 140
171: LPRINT "-----"
172: LPRINT "NAME":
AD$(L,0)

```

Dieses Programm ist ebenso fuer den PC-1402 geeignet, Sie koennen sogar den DIM-Wert in Zeile 10 vergroessern (Weil der 1402 ja bekanntlich mehr Speicherplatz besitzt als der 1401!) Aus Speicherplatzgruenden ist es leider nur moeglich, Adressen und Telefonnummern mit einer Laenge von hoechstens 12 Zeichen pro Zeile einzugeben.

```

173: LPRINT "ADRESSE:": AD$(L,1)
174: LPRINT "PLZ/ORT:": AD$(L,2)
175: LPRINT "TELEFON:": AD$(L,3)
176: LPRINT "-----"
178: IF L<I-1 THEN INPUT "NAECHSTE ?": AS: IF AS="J" OR AS="JA" THEN LET L=L+1: GOTO 172
179: GOTO "A"
180: IF I=0 THEN PRINT "SPEICHER LEER !": GOTO "A"
182: GOSUB 140
185: FOR P=0 TO 3: PRINT AD$(L,P): NEXT P
190: INPUT "LOESCHEN ?": AS: IF AS="J" OR AS="JA" THEN GOTO 200
193: INPUT "N)AECHESTE M)ENUE": AS
194: IF AS="N" THEN LET L=L+1: GOTO 185
195: IF AS="M" THEN LET L=L+1: GOTO 185

```



```

196:IF A$="M" THEN GOTO
"A"
198:GOTO 193
200:FOR M=0 TO 3:FOR N=L
TO I:ADR$(N,M)=ADR$(N+
1,M):NEXT N:NEXT M
205:I=I-1:GOTO "A"
210:GOSUB 140
220:LPRINT "*****
*****"
221:LPRINT "I
I"
223:FOR Y=0 TO I
225:LPRINT "I "ADR$(
L,Y):LEFT$( "
",12-LEN (ADR$(L
,Y)))"
226:NEXT Y
228:LPRINT "I
I"
230:LPRINT "I "ADR$(
L,2):LEFT$( "
",12-LEN (ADR$(L
,2)))"
232:LPRINT "I -----
-----"
235:LPRINT "I
I"
240:LPRINT "*****
*****"
245:GOTO "A"
--(ADRESSENVERWALTUNG)--

```

Es folgt nun der Beschrieb zum Programm

Wie schon gesagt ist es besser, wenn man das Programm mit DEF A starten, falls man Daten im Speicher hat, da sonst diese Daten gelöscht werden. Nach DEF A meldet sich der Computer mit "E/A/D/L/S/C/B:". Dies ist das "Hauptmenue". Diese Buchstaben stehen alle fuer eine Funktion. Hier die einzelnen Funktionen im Klartext:

E Adressen eingeben  
A Adressen anschauen  
D Adressen drucken  
L Daten laden von Band  
S Daten speichern auf Band  
C Einzelne Adressen loeschen  
B Etikettendruck

Nun die Einzelnen Funktionenbeschrieb

#### -E- ADRESSEN EINGEBEN

Hier kann man die Adressen eingeben. Sie werden vom Programm sofort in alphabetische Reihenfolge gebracht. Beachten Sie bitte, dass Sie nur 12 Zeichen pro Zeile eingeben duerfen!

Wollten Sie diese Funktion gar nicht anwaehlen, koennen Sie bei "NAME:=" einen Punkt (".") eingeben und das Programm springt ins Hauptmenue

#### -A- ADRESSEN ANZEIGEN

Bei dieser Funktion kann man die Adressen und Telefonnummern ansehen. Ihnen stehen 2 Moeglichkeiten zur Verfuegung die Adressen zu suchen:

1. Sie wissen nur noch einen Teil (z.B. die PLZ/Ort) der gewuenschten Adresse. Nun geben Sie bei "SUCHEN NACH" den Teil ein, den Sie kennen. Kennen Sie den Namen, geben Sie "NAME" ein. Kennen Sie die Adresse, geben Sie "ADR" ein; Kennen Sie die PLZ und den Ort, geben Sie "ORT" ein; bei Kenntnis der Telefonnummer, geben Sie "TEL" ein. Nun fragt Sie der Computer nach einem "SUCHBEGRIFF". Geben Sie nun den Teil ein, den Sie wissen. Wenn Sie also den Namen der Person wissen, geben Sie den Namen ein. Sie muessen nicht exakt den vollen Namen hinschreiben, es genuegt, wenn Sie die ersten paar Buchstaben hinschreiben; das Programm sucht dann die Adresse, die mit diesen Buchstaben beginnt.

2. Sie wollen alle Adresse durchgehen. Geben Sie bei "SUCHEN NACH" das Wort "NAME" ein, und geben Sie bei "SUCHBEGRIFF" zwei Gaensefuesschen (\*\*) ein.

Nun zeigt Ihnen das Programm die Daten. Es zeigt Ihnen (falls vorhanden) auch noch die naechsten Dateien an. Wollen Sie dies nicht, druecken Sie - wenn "TELEFON:=" auf dem Display zu sehen ist - fuer ca. 3 Sekunden eine Taste. Das Programm springt ins Hauptmenue.

#### -D- ADRESSEN DRUCKEN

Funktioniert weitgehend gleich wie die Funktion 'A', druckt die Adresse aber auf Papier aus. (Siehe Bild 1)

#### -L-S- DATEN LADEN/SPEICHERN

erklaren sich von selbst.

#### -B- Etikettendruck.

Fertigt eine Etikette (siehe Bild 2) an, welche Sie ohne weiteres auf Ihre Briefe kleben koennen. (Funktioniert aehnlich wie Funktion 'D')

Ich hoffe Sie habe ein bisschen Spass an meinem Programm.  
Herzlichst, Ihr Thomas Jeger



# PC-2500

## EWIGER KALENDER

Das Programm gibt Ihnen die Möglichkeit nach Eingabe eines Datums (ab 15.10.1582) den Wochentag zu bestimmen.

Einige Hinweise:

- Zeile 26-30 siebt die Daten von dem 15.10.1582 aus
- Zeile 32 ist die Schaltjahrberechnung
- Zeile 34-36 Berechnung, ob der Februar mit 28 oder 29 Tagen richtig eingegeben wurde

Mit kleinen Änderungen ist das Programm auch auf den kleinen SHARP-Computern lauffähig.

LISTING:

```

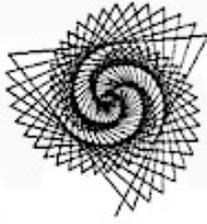
1:REM *** PC-2500 ***
10:CLS : PAUSE "Ewiger Kalender
    ab 15.10.1582"
20:CLS : WAIT 0: PRINT "Tag =":
    CURSOR 24: PRINT "Monat=": CURSOR 4
    8: PRINT "Jahr ="
22:CURSOR 6: INPUT T: CURSOR 30: INPUT
    M: CURSOR 54: INPUT J
24:IF T<1 OR T>31 OR M<1 OR M>12 CLS :
    BEEP 1: WAIT : PRINT "Falscheingabe
    !": GOTO 20
26:IF J<1582 GOTO 400
28:IF J=1582 AND M<10 GOTO 400
30:IF J=1582 AND M=10 AND T<15 GOTO 4
    0
32:Y=((J/4= INT (J/4))-(J/100= INT (J/
    100))+ (J/400= INT (J/400)))
34:IF T>28 AND M=2 AND Y=0 CLS : GOTO
    500
36:IF T>29 AND M=2 AND Y=1 GOTO 500
38:IF M=4 OR M=6 OR M=9 OR M=11 AND T>
    30 GOTO 500
    
```

# PC-2500

LISTING:

```

1:REM ***PC-2500***
2:CLEAR : RANDOM
4:A=21: DIM A$(A,A)*1,B$(A,A)*1
6:LPRINT CHR$(818)+"b": CLS : WAIT 0:
    CURSOR 30: PRINT "BARRICADE"
8:FOR I=1 TO A:A$(0,I)="1":B$(0,I)="1"
    A$(1,0)="1":B$(1,0)="1"
10:A$(A,I)="1":B$(A,I)="1":A$(I,A)="1"
    B$(I,A)="1": NEXT I
12:A$(10,10)="1":B$(10,10)="1"
13:CLS : INPUT "Spielfeld nach rechts?
    (J/N)":Q$: IF Q$="J" LPRINT "M240
    ,252": LPRINT "I": LPRINT CHR$(818)+
    "2": GOTO 17
16:LPRINT "M8,-4": LPRINT "I": LPRINT
    CHR$(818)+"1"
    
```



## BARRICADE

Das Spiel Barricade von Dominik Müller aus Hamburg wurde von uns für den PC-2500 umgeschrieben. Eine große Hilfe beim Umschreiben war das Grafikhandbuch für SHARP-Computer der Fischel GmbH. Die Grafik-Befehle sind im Buch nebeneinander aufgelistet und damit ist die Übersetzung ein Kinderspiel. Siehe Heft 9/1985 (Alles für SHARP-Computer)

```

17:CLS : CURSOR 30: PRINT "BARRICADE"
18:FOR I=0 TO 100 STEP 20
20:LPRINT "M";I;";";I0: LPRINT "D";I;";
    ";-200: LPRINT "M";I+10;";";I-200:
    LPRINT "D";I+10;";";I0
22:NEXT I
24:LPRINT "M200,0": LPRINT "D200,-200"
26:FOR I=0 TO 100 STEP 20
28:LPRINT "M";I;";";I-1: LPRINT "D";I200
    I";";I-1: LPRINT "M";I200;";";I-10:
    LPRINT "D";I0;";";I-10
30:NEXT I
32:LPRINT "M0,-200": LPRINT "D200,-200"
34:LPRINT "M-7,-199": LPRINT "I"
36:X=10:Y=10
38:LPRINT CHR$(818)+"?"+"a": LPRINT "M1
    00,92": LPRINT "P+"
40:A=X:B=Y
42:X=A:Y=B
44:IF INKEY$ ="8" LET Y=Y+1: GOTO 54
46:IF INKEY$ ="2" LET Y=Y-1: GOTO 54
48:IF INKEY$ ="4" LET X=X-1: GOTO 54
50:IF INKEY$ ="6" LET X=X+1: GOTO 54
52:GOTO 42
    
```

...holt Manager vom Stuhl!



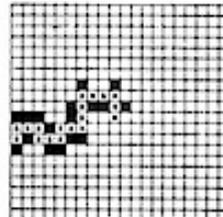
```

54:IF A$(X,Y)="1" BEEP 2:GOTO 42
56:A$(X,Y)="1":B$(X,Y)="1"
58:LPRINT "M":X*10;"":Y*10-9:LPRINT
"p:"
60:N=0:M=0:T= RND 4
62:IF T=1 LET M=1
64:IF T=2 LET M=-1
66:IF T=3 LET N=1
68:IF T=4 LET N=-1
70:GOSUB 98
72:IF B$(X+M,Y+N)="1" GOTO 68
74:A$(X+M,Y+N)="1":B$(X+M,Y+N)="1":Q=
(X+M)*10-2:Q=(Y+N)*10-9
76:LPRINT "M":Q;"":Q:GOSUB 94
78:Z=Z+1
80:LPRINT "M":X*10;"":Y*10-9
82:GOSUB 98
84:GOTO 40
86:LPRINT "M0,-20":LPRINT "PSie haben
":Z:"Punkte erreicht":LPRINT "A"
88:CLS:INPUT "Noch ein Spiel (J/N)":
Q$:IF Q$="J" GOTO 2
90:IF Q$="N" CLS:END
92:GOTO 88
94:LPRINT "R0,9":LPRINT "J0,-10":
LPRINT "R1,0":LPRINT "J0,10":
LPRINT "R1,0":LPRINT "J0,-10"
    
```

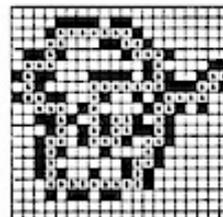
```

95:LPRINT "R1,0":LPRINT "J0,10":
LPRINT "R1,0":LPRINT "J0,-10":
LPRINT "R1,0":LPRINT "J0,10"
96:LPRINT "R1,0":LPRINT "J0,-10":
LPRINT "R1,0":LPRINT "J0,10":
LPRINT "R1,0":LPRINT "J0,-10"
97:LPRINT "R1,0":RETURN
98:IF A$(X+1,Y)="1" AND A$(X-1,Y)="1"
AND A$(X,Y+1)="1" AND A$(X,Y-1)="1"
GOTO 88
100:RETURN
    
```

SHARP  
 \*\*\*\*\*  
 ueberarbeitet X  
 vom X  
 S H A R P X  
 Basic-Team X  
 \*\*\*\*\*



Sie haben 17 Punkte erreicht



Sie haben 28 Punkte erreicht



```

5:REM (C) by I.Love
fuer PC-1245/1251
7:REM fuer PC-1350
segendert von
W.Cichocki
10:"F"
12:PAUSE "***FESTTAGE**
"
14:PAUSE "Berechnung de
r bewert. Festtage D
eliebster Jahre zw.1
981 und 2099"
16:CLEAR:DIM F$(9)*24
:MS(0)=14:MS(8)*24
18:MS(0)="MODIMIDOFRSAS
0"
20:MS(0)="3128313051305
13150313031"
22:"F1" INPUT "Jahr ? :
":J:CLS
24:IF J<1981 OR J>2099
BEEP 2:PAUSE "NUR 1
981 BIS 2099!":
GOTO "F1"
26:D=1+(J-1981)+(INT(
(J-1981)/4))
27:D=D-INT(D/7)*7
28:IF INT(J/4)=J/4
LET S=1:GOTO "F2"
30:S=0
32:"F2" IF S=1 LET M$(8
)="31293130513051313
0313031"
34:T=D+1:IF T>7 LET T=
T-7
36:I=0:NAS="NEUJAHR
":GOSUB "MT"
38:A=J-INT(J/19)*19
40:Z=204-11*A
42:C=Z-INT(Z/30)*30
44:IF C=28 OR C=29 LET
C=C-1
46:Z=Z+INT(J/4)+C-13
48:E=28+C-(Z-INT(Z/7)
*7)
50:T=E+59+S
52:I=2:NAS="OSTERSONHTA
G":GOSUB "DAT"
54:T=T-46
56:I=1:NAS="ASCHERMITTM
0":GOSUB "DAT"
58:T=T+85
60:I=4:NAS="HIMMELFAHRT
":GOSUB "DAT"
62:T=T+10
64:I=5:NAS="PFINGSTSONN
T":GOSUB "DAT"
    
```

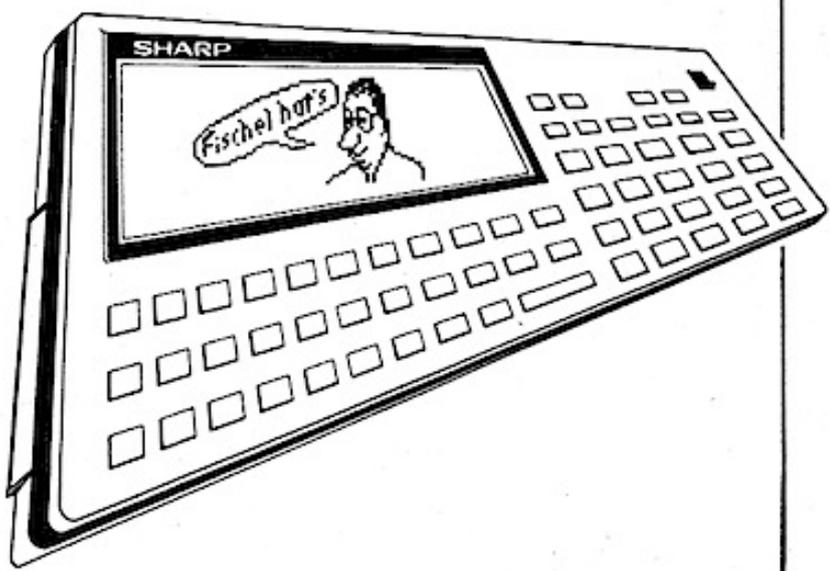
```

66:T=D+2+S:IF T>7 LET
T=T-7
68:I=3:NAS="1.MAI
":GOSUB "MT"
70:T=D+7+S:IF T>7 LET
T=T-7
72:I=6:NAS="17.JUNI
":GOSUB "MT"
74:T=D+1+S:IF T>7 LET
T=T-7
76:I=9:NAS="HEILIGABEND
":GOSUB "MT"
78:X=T:T=358-X-21+S+7*(
X=7)
80:I=8:NAS="1.ADVENTSSO
N":GOSUB "DAT"
82:T=T-11
84:I=7:NAS="BUSSTAG MI
":GOSUB "DAT"
85:REM Ausgabe
86:PRINT=LPRINT:
WAIT 120
88:BEEP 3:PRINT "*****
*****"
90:PRINT "FEST-UND GEDE
NKTAGE":STR$ J
92:PRINT "*****
*****"
93:REM
94:FOR I=0 TO 9
96:PRINT F$(I)
98:NEXT I:LPRINT "*****
*****"
*:END
99:REM
100:"MT"
102:F$(I)=NAS+" "+MID$(
MS(0),(T-1)*2+1,2):
RETURN
104:"DAT"
106:U=T:M=0
108:"F3"Y=U
110:U=U-VAL MID$(MS(0)
,2*M+1,2)
112:M=M+1
114:IF U>0 GOTO "F3"
116:TAS=STR$ Y:IF LEN
TAS=1 LET TAS=" "+TAS
$
118:MOS=STR$ M:IF LEN
MOS=1 LET MOS=" "+MOS
$
120:F$(I)=NAS+" "+TAS
+MOS+"":
RETURN
    
```

FEST-UND GEDENKTAGE 1986	
NEUJAHR	MI
ASCHERMITTW.	12. 2.
OSTERSONNTAG	30. 3.
1.MAI	DO
HIMMELFAHRT	8. 5.
PFINGSTSONNT.	18. 5.
17.JUNI	DI
BUSSTAG MI	19.11.
1.ADVENTSSON.	30.11.
HEILIGABEND	MI

FEST-UND GEDENKTAGE 1988	
NEUJAHR	FR
ASCHERMITTW.	17. 2.
OSTERSONNTAG	3. 4.
1.MAI	SO
HIMMELFAHRT	12. 5.
PFINGSTSONNT.	22. 5.
17.JUNI	FR
BUSSTAG MI	16.11.
1.ADVENTSSON.	27.11.
HEILIGABEND	SA



Programme für SHARP PC 2500

Sehr geehrte Damen und Herren,

anbei übersende ich Ihnen 2 Listings von Programmen. Bei dem ersten handelt es sich um ein Programm zur Herstellung von Etiketten für die Hüllen von Kassetten.

Ich hätte noch gern einen Befehl für die Absatzzeile eingebaut, der besonders beim Programm für die Kassettenhüllen hilfreich gewesen wäre, aber ich finde keine freie Funktionstaste mehr, deren ASC-Wert im Handbuch des PC 2500 steht.

Ich füge den beiden Programmen die Übersicht über die Belegung der Funktionstasten beim Schreibmaschinenprogramm sowie einen Probeausdruck des Kassettenhüllenprogramms bei.

Vielleicht eignen sich die beiden Programme zum Abdruck im "Alles für SHARP-Computer".

**Peter Blecker**  
Pflaizer  
Hauptstraße 43  
5461 Kasbach-Ohlenberg

```
10:REM "Kassettenhüllen"
11:CLS : CLS : WAIT 0
20:PRINT "Bandlaenge (10/20/60/90/120)";
```

```
21:INPUT C$
22:CLS
30:LPRINT CHR$ 27+"b"
40:LPRINT "D480,0,480,-510,0,-510,0,0":
LPRINT "M2,-2"
41:LPRINT CHR$ 27+"1"
42:LPRINT "D478,-2,478,-508,2,-508,2,-2
": LPRINT "M4,-4"
43:LPRINT CHR$ 27+"2"
44:LPRINT "D476,-4,476,-506,4,-506,4,-4
": LPRINT "M6,-6"
45:LPRINT CHR$ 27+"3"
46:LPRINT "D474,-6,474,-504,6,-504,6,-4
"
47:LPRINT CHR$ 27+"0"
50:LPRINT "M0,-325"
51:LPRINT "D480,-325": LPRINT "M478,-32
7"
52:LPRINT CHR$ 27+"1"
53:LPRINT "D2,-327": LPRINT "M4,-329"
54:LPRINT CHR$ 27+"2"
55:LPRINT "D476,-329": LPRINT "M474,-33
1"
56:LPRINT CHR$ 27+"3"
57:LPRINT "D6,-331"
58:LPRINT CHR$ 27+"0"
59:LPRINT "M0,-385"
60:LPRINT "D480,-385": LPRINT "M478,-38
3"
61:LPRINT CHR$ 27+"1"
62:LPRINT "D2,-383": LPRINT "M4,-381"
63:LPRINT CHR$ 27+"2"
64:LPRINT "D476,-381": LPRINT "M474,-37
9"
65:LPRINT CHR$ 27+"3"
66:LPRINT "D6,-379"
70:LPRINT CHR$ 27+"?"+"c"
71:Z=1
72:LET J=16
73:LPRINT "M";J;",-36"
74:LPRINT "P1"
75:J=J+1
76:Z=Z+1
77:IF Z<6 THEN 73
80:LPRINT "M0,-163"
81:LPRINT CHR$ 27+"0"
82:LPRINT "D480,-163"
90:LPRINT CHR$ 27+"3"
91:LPRINT CHR$ 27+"?"+"c"
92:Z=1
93:J=16
94:LPRINT "M";J;",-200"
96:LPRINT "P2"
97:J=J+1
98:Z=Z+1
99:IF Z<6 THEN 94
100:LPRINT CHR$ 27+"0"
```

```
101:LPRINT CHR$ 27+"?"+"b"
102:LPRINT "M25,-375"
103:LPRINT "03"
104:LPRINT "PC"+C$
110:LPRINT "M75,-448"
111:LPRINT "00"
112:LPRINT CHR$ 27+"?"+"c"
113:CONSOLE 50
114:LPRINT "PAufzeichnungsteil beginnt 6
Sekunden nach Start"
115:CONSOLE 39
120:LPRINT "M16,-36"
121:LPRINT "A"
130:GOSUB 1000
150:WAIT 0:CLS
151:PRINT "Weiteren Ausdruck? J/N"
152:INPUT X$
153:IF X$="N" OR X$="n" THEN 160
154:LPRINT CHR$ 27+"0"
155:LPRINT CHR$ 27+"?"+"b"
156:LPRINT : LPRINT : LPRINT : LPRINT :
LPRINT : LPRINT : LPRINT
157:GOTO 10
160:CLS : WAIT 100
181:PRINT "Tschuess"
182:WAIT 0: BEEP 3: CLS
183:LPRINT CHR$ 27+"0"
184:LPRINT CHR$ 27+"?"+"b"
185:LPRINT : LPRINT : LPRINT : LPRINT :
LPRINT : LPRINT : LPRINT
186:END
1000:CLEAR : A=1:B=80:C$="a":X=3.5:Y=7:
GOSUB 1350: GOSUB 1360: GOSUB 1390
1010:D=0: GOSUB 1100: GOSUB 1130
1020:E$= INKEY$
1030:F= ASC E$
1040:IF F=0 THEN 1020
1050:IF A=8-10 BEEP 1
1060:IF A>8 LET A=1
1070:IF F<32 OR F>126 THEN 1100
1080:A=A+1: LPRINT E$;
1090:GOTO 1020
1100:CONSOLE 160
1110:LPRINT CHR$ 27;"?"+"c";
1120:RETURN
1130:IF D>3 LET D=0
1140:LPRINT CHR$ 27; STR$ D;
1150:RETURN
1160:IF F=13 LET A=1: GOSUB 1100
1170:IF F=8 AND B<>80 LET A=1:B=80:X=3.
5:Y=7:C$="a": GOSUB 1100: GOSUB 1380
1180:IF F=127 AND B<>40 LET A=1:B=40:X=
7:Y=14:C$="b": GOSUB 1100: GOSUB 1380
1190:IF F=18 GOSUB 1360:D=D+1: LET Z=Z-
1: GOSUB 1130: GOSUB 1360
1191:IF F=29 GOSUB 1210
```

1	Schreibmaschine
	Druckfunktion: Schreibe
2	Schreibmaschine
	Druckfunktion: Schreibe
C10	Schreibmaschine
	Druckfunktion: Schreibe

Tipptricks



durch Information vor

```

1192:IF F=28 GOSUB 1290:A=A+1
1193:IF F=30 LPRINT CHR# 11;
1194:IF F=31 LPRINT
1195:IF F=2 THEN LPRINT CHR# 8::A=A-1
1196:IF F=6 THEN RETURN
1197:IF F=12 THEN LPRINT : LPRINT
1198:IF F=26 THEN LPRINT CHR# 11:: LPR
NT CHR# 11;
1200:GOTO 1020
1210:LPRINT CHR# 27;"b";
1220:LPRINT "R0,";Y
1230:LPRINT "J0,0,0,1"
1240:LPRINT "R";X;"",-1"
1250:LPRINT "J0,0,0,1"
1260:LPRINT "R-";X;"",-;Y+1
1270:LPRINT CHR# 27;"a";
1280:RETURN
1290:LPRINT CHR# 27;"b";
1300:IF B=40 LPRINT "J0,0,0,12,3,0,3,-3
,-3,-3,3,-3,-3,-3": LPRINT "R9,0"
1310:IF B=80 LPRINT "J0,0,0,8,2,0,2,-2,
-2,-2,2,-2,-2,-2": LPRINT "R4,0"
1320:LPRINT CHR# 27;"a";
1330:IF A=B LPRINT
1340:RETURN
1350:WAIT 0: CLS : PRINT "SCHWARZ": PRI
NT "BLAU": PRINT "GRUN": PRINT "ROT"
1351:CURSOR 0: PRINT "BESCHRIFTUNG"
1353:CURSOR 81: PRINT "40/80 Zeichen"
1354:PRESET (18,17): PRESET (22,17)
1355:LINE (49,0)-(49,31)
1356:LINE (50,20)-(149,20)
1357:RETURN
1360:LINE (5,0*8)-(47,0*8+6),X,BF
1370:RETURN
1380:LINE (59,23)-(71,31),X,BF
1390:LINE (77,23)-(89,31),X,BF
1400:RETURN
    
```

ONS	- Farbe wechseln
DEL	- Umsch. 40 Zeichen
BS	- Umsch. 80 Zeichen
CURSOR RECHTS	- B
CURSOR LINKS	- " Punkte auf Umlaute
CURSOR HOCH	- Schrift 1 Z. höher
CURSOR RUNTER	- Schrift 1 Z. tiefer
CLS	- Schrift 2 Z. Höher
SHIFT + CLS	Schrift 2 Z. tiefer
SHIFT + CS. LI.	- 1 Zeichen Rückschritt
SHIFT + CS. RE.	- RETURN

```

1000:CLEAR :A=1:B=80:C="a":X=3.5:Y=7:
GOSUB 1350: GOSUB 1360: GOSUB 1390
1010:D=0: GOSUB 1100: GOSUB 1130
1020:E# INKEY#
1030:F= ASC E#
1040:IF F=0 THEN 1020
1050:IF A=B-10 BEEP 1
1060:IF A>B LET A=1
1070:IF F<32 OR F>126 THEN 1150
1080:A=A+1: LPRINT E#;
1090:GOTO 1020
1100:CONSOLE 160
1110:LPRINT CHR# 27;"?";C#;
1120:RETURN
1130:IF D>3 LET D=0
1140:LPRINT CHR# 27: STR# D;
1150:RETURN
1160:IF F=13 LET A=1: GOSUB 1100
1170:IF F=8 AND B<80 LET A=1:B=80:X=3.
5:Y=7:C="a": GOSUB 1100: GOSUB 1300
1180:IF F=127 AND B<40 LET A=1:B=40:X=
7:Y=14:C="b": GOSUB 1100: GOSUB 1380
1190:IF F=18 GOSUB 1360:D=D+1: LET Z=Z-
1: GOSUB 1130: GOSUB 1360
1191:IF F=29 GOSUB 1210
1192:IF F=28 GOSUB 1290:A=A+1
1193:IF F=30 LPRINT CHR# 11;
1194:IF F=31 LPRINT
1195:IF F=2 THEN LPRINT CHR# 8::A=A-1
1196:IF F=6 THEN 1500
1197:IF F=12 THEN LPRINT : LPRINT
1198:IF F=26 THEN LPRINT CHR# 11:: LPR
NT CHR# 11;
1200:GOTO 1020
1210:LPRINT CHR# 27;"b";
1220:LPRINT "R0,";Y
1230:LPRINT "J0,0,0,1"
1240:LPRINT "R";X;"",-1"
1250:LPRINT "J0,0,0,1"
1260:LPRINT "R-";X;"",-;Y+1
1270:LPRINT CHR# 27;"a";
1280:RETURN
1290:LPRINT CHR# 27;"b";
1300:IF B=40 LPRINT "J0,0,0,12,3,0,3,-3
,-3,-3,3,-3,-3,-3": LPRINT "R9,0"
1310:IF B=80 LPRINT "J0,0,0,8,2,0,2,-2,
-2,-2,2,-2,-2,-2": LPRINT "R4,0"
1320:LPRINT CHR# 27;"a";
1330:IF A=B LPRINT
1340:RETURN
1350:WAIT 0: CLS : PRINT "SCHWARZ": PRI
NT "BLAU": PRINT "GRUN": PRINT "ROT"
1351:CURSOR 0: PRINT "SCHREIBMASCHINE"
1352:CURSOR 32: PRINT "(C) C.Samoticha"
1353:CURSOR 81: PRINT "40/80 Zeichen"
1354:PRESET (18,17): PRESET (22,17)
1355:LINE (49,0)-(49,31)
1356:LINE (50,20)-(149,20)
1357:RETURN
1360:LINE (5,0*8)-(47,0*8+6),X,BF
1370:RETURN
    
```

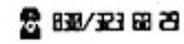
## FISCHEL MACHTS' Schreibservice

Nir machen jeden möglichen und un-möglichen Schreibservice für Sie. Auch Großsendungen sind kein Problem. Von der Adreßerfassung bis zur Abgabe am Postschalter.

### Erstellung und Übersetzung von Software-Dokumentation

Wollen Sie eine technische Information oder Beschreibungen übersetzt haben ??? Für uns eine Kleinigkeit. Lassen Sie gleich die Profis ran.

Fischel Bobb Inger-Friedrich-887, 859  
1000 BERLIN 13



```

1380:LINE (59,23)-(71,31),X,BF
1390:LINE (77,23)-(89,31),X,BF
1400:RETURN
1500:LPRINT CHR# 27;"0"
1501:LPRINT CHR# 27;"?"+"b"
1505:CLS : WAIT 100
1510:PRINT "Tschuess!"
1511:BEEP 3
1515:CLS : WAIT 0
1520:END
    
```

## Programmbeschreibung ACCEPTS

### Konversation mit dem PC - 1500

Es ist eine allgemein bekannte Tatsache, daß Computerprogrammierer kaum noch Zeit und Gelegenheit haben, sich mit anderen Mitgliedern der Gruppe Homosapiens zu unterhalten. Diese Lücke kann in Zukunft mit Hilfe dieses Konversationsprogrammes geschlossen werden. Es ist auf allen SHARP-Rechnern mit geringfügigen Änderungen lauffähig. Die Ähnlichkeit mit dem im Heft 4, '86 Seite 26 ist nicht rein zufällig, vielmehr scheinen beide Programmversionen der gleichen Quelle zu entstammen. Jedenfalls war das Programm aus meiner Quelle auch für Bildschirm-Computer entwickelt worden, so daß zur Ausgabe der Texte eine neue Ausgaberroutine programmiert werden mußte, die Texte mit einer Länge bis zu 160 Zeichen verarbeitet und diese wahlweise über die 26 stellige Anzeige scrollt oder auf den Plotter CE-150 ausgibt. Wegen des persönlichen Charakters der Beziehung zwischen Computer und Besitzer wurde die Umgangsform "Du" gewählt.

Die Bedienung ergibt sich aus dem Programmablauf, so daß hier nur die wichtigsten Funktionen erläutert werden sollen. Bei der ersten Anwendung ist das Programm mit einem Kaltstart mittels RUN oder DEF "K" in Betrieb zu nehmen. Dabei werden alle Variablen gelöscht, die Indizes der neuen Variablen definiert (Zeilen 30-100) und die Variablen entsprechend dimensioniert. Dann werden alle Wörter und Sätze aus den DATA-Zeilen (Ausnahme 920-1155) in die entsprechenden Variablen eingelesen. Dieser Einlesevorgang dauert eine Weile, und wird bei einem Warmstart mit DEF "A" eingespart. Danach wird nach dem Geschlecht des Gesprächspartners gefragt, da es einen Einfluß auf die sinnvolle Bildung einiger Sätze hat. Die nächsten Bedienungsschritte ergeben sich aus dem weiteren Programmablauf. Zu erwähnen ist nur noch, daß das Gespräch mit der Eingabe ENDE abgebrochen werden kann. Danach wird der Rechner mit dem CALL-Befehl in Zeile 840 abgeschaltet. Bei anderen Rechnern kann dieser Befehl durch die END-Anweisung ersetzt werden.

### Hinweise für Änderungen des Wortschatzes

Das Programm ist so aufgebaut, daß Änderungen des Wortschatzes nach eigenen Bedürfnissen leicht möglich sind. Dazu können in den entsprechenden DATA-Zeilen Worte/Sätze entweder angefügt, herausgenommen oder ersetzt werden. Entsprechend dieser Änderungen brauchen danach nur noch die zugehörigen Variablenindizes in den Zeilen 30-100 geändert werden. Um diese Änderungen zu erleichtern, sind nachfolgend die DATA-Zeilen ausführlich beschrieben, was die Regeln der entsprechenden Syntax angeht. Es bleibt nur noch darauf hinzuweisen, daß alle Texte mit Hilfe eines 2. Zeichensatzes erstellt wurden, und in Ermangelung eines solchen, die Umlaute, sowie das ß natürlich ersetzt werden können. Dabei sind eventuell die Variablen zu ändern, die die max. Textlänge (NL,HL,SL) angeben. Ich wünsche allen Anwendern viel Spaß und geistreiche Diskussionen mit dem Rechner.

870 - 900 enthalten bestimmte Schlüsselwörter, nach denen in den Antworten des Gesprächspartners gesucht, und wenn gefunden, die passende Antwort aus 920 - 1155 ausgegeben wird. Hier sind Änderungen stets in beiden Datengruppen gleichzeitig vorzunehmen, da sie sinngemäß zusammengehören.

1170 - 1220 enthalten Wörter, die in Sätzen verwendet werden, in denen das Geschlecht des Wortes nicht bestimmt werden muß, um sinnvolle Sätze zu ergeben.

1250 - 1290 Hier stehen die Verben, die universell in allen Sätzen verwendet werden können. Die Auswahl neuer Verben muß sehr sorgfältig erfolgen, da nicht alle Verben in allen Sätzen sinnvolle Satzgebilde ergeben. Als Beispiel ist hier das Verb "berücksichtigen" enthalten. Während des Programmablaufes wird deutlich, daß dieses Verb nicht überall paßt.

1300 - 1350 Hier stehen die Eigenschaftswörter, die ebenfalls sehr sorgfältig ausgewählt werden müssen, da ihnen, abhängig vom Geschlecht des Wortes und des Gesprächspartners, die Endungen "e", "er", "es" angehängt werden können. Auch müssen sie eigenständig verwendbar sein. Beispiel: "Du bist nervig.". Ein nicht universelles Adjektiv ist hier das Wort "dufte". Es kann zwar eigenständig verwendet werden, ist aber wegen der schon vorhandenen Endung "e" als geschlechtsspezifisches Adjektiv ungeeignet.

1370 - 1420 enthalten universelle Satzanfänge, die durch probieren ebenfalls daraufhin geprüft werden müssen, ob sie in alle vorhandenen Satzkombinationen passen.

1450 - 1540 Hier stehen die geschlechtsabhängigen Hauptwörter. Das Geschlecht wird entsprechend männl./weibl./sächl. mit 1/2/3 vor dem Hauptwort definiert. Bei der Auswahl dieser Worte ist darauf zu achten, daß ausschließlich alle Hauptwörter männl. Geschlechts mit der Endung "in" versehen werden, wenn es sich um eine weibliche Gesprächspartnerin handelt. Der Mond ist z.B. völlig ungeeignet.

1560 - 1610 Hier stehen die Fremdwörter, die sich der Computer in den Zeilen 1810 - 1850 zufällig zusammensetzt. Erweiterungen müssen in der Reihenfolge Adjektiv-1.Hauptwort-2.Hauptwort eingegeben werden. An den entsprechen-



den Adjektiven werden je nach Satzgebilde in den Unterprogrammen 1810/20/30 wieder passende Endungen angehängt. Anschließend wird das gesamte Fremdwort in der Variablen DS(Ø) zusammengesetzt und dem Fremdwortgenerator in den Zeilen 640 - 750 übergeben.

460 - 630 und 760 - 800 Hier werden halbvorgefertigte Sätze mit den zufällig ausgewählten Hauptwörtern, Verben, Adjektiven usw. zu ganzen Sätzen ergänzt. Auch hier können problemlos Erweiterungen eingebracht werden. Die Reihenfolge der ON GOTC-Sprungziele ist frei wählbar. Sollte der Platz für weitere Sprungziele nicht ausreichen, so muß die Zeile 450 folgendermaßen geändert werden.

450:ON E+IGOTO 460,470,...

451:ON E-XGOTO ...

X stellt die Anzahl der Sprungziele in 450 dar.

1630 - 1710 Scroll-Programm. Für andere Rechner müssen hier evtl. einige Änderungen vorgenommen werden, um das Ausgabeformat der jeweiligen Anzeigekapazität des Displays anzupassen. Da ist z.B. die Formel  $Z=X+Y-25$  in Zeile 1650 zu ändern, weil sich diese Formel auf die 26-stellige Anzeige des PC-1500 bezieht. Bei weniger als 26 Zeichen ist von der Summe  $X+Y$  die max. Zeichenkapazität-1 abzuziehen. Auch ist der 2. Index der MIDS-Anweisung entsprechend zu ändern. Die WAIT 5Ø-Anweisung bestimmt die Dauer der stehenden Anzeige des Textes, bevor mit dem scrollen des Textes begonnen wird, damit die ersten Zeichen noch gelesen werden können. Diese Zeit kann natürlich den eigenen Bedürfnissen angepaßt werden. Ebenso können die anderen Zeitkonstanten in Zeile 1700 geändert werden. Dies sind die Schiebegeschwindigkeit (WAIT 5) und die Zeit, die der letzte Teilstring in der Anzeige stehenbleibt, bevor diese für die nächste Eingabe gelöscht wird (WAIT 5Ø).

Das Programm selbst belegt einen Speicherplatz von ca. 8510 Bytes und benötigt für die Variablen noch einmal die Kapazität von ca. 5000 Bytes. Wer über soviel Speicherplatz nicht verfügt, kann sich damit helfen, wenn er die DATA-Zeilen außer 920-1155 wegläßt, und stattdessen die Variablen entsprechend dimensioniert und sich eine Eingaberoutine schafft, mit der alle DATA-Elemente von Hand eingegeben werden können, um anschließend mit PRINT # "TALK";VS(\*),NS(\*),AS(\*) usw. (siehe Zeilen 110,120) auf Band abgespeichert und mit der INPUT # - Anweisung wieder eingelesen zu werden. Diese Eingaberoutine kann dann anschließend wieder gelöscht werden. Um erweiterungsfähiger zu sein, sollten die Variablen etwas größer dimensioniert werden, damit nicht alle Elemente noch einmal eingegeben werden müssen. Dabei ist darauf zu achten, daß in den Zeilen 410 und 1840 die Zufallszahlen aus der tatsächlich vorhandenen Anzahl der entsprechenden Daten gezogen werden, da sonst die Wahl auf einen Leerstring fallen könnte!

#### Variablenliste

AS(AD-1)	= Adjektive	AD = Anzahl
DS(Ø),DS(1)	= Ausgabevariable	
DS(2)	= Eingabevariable	
DS	= Name des Spielers	
FS(FW-1)	= Adjektive	FW = Anzahl
F2S(FW-1)	= 1.Hauptwort	"
F3S(FW-1)	= 2.Hauptwort	"
GS	= Geschlecht des Spielers. Enthält "M" oder "F"	
HS(HD-1)*HL	= Geschlechtsabhängige Hauptwörter	HD = Anzahl HL = max. Länge
AR(HD-1)	= Geschlecht von HS(*)	
NS(ND-1)*NL	= Geschlechtsunabhängige Wörter	ND = Anzahl NL = max. Länge
NS	= Name des Spielers. Wird in DS in Kleinbuchstaben umgewandelt.	
PS(Ø)*26	= Nicht mehr benötigt	
QS(QD-1)	= Schlüsselwörter	QD = Anzahl
C(QD-1)	= Flagregister der Schlüsselwörter. Wenn ein Wort gefunden wurde, wird die entsprechende Flagvariable = 1 gesetzt, und das entsprechende Schlüsselwort bei Wiederholung nicht mehr berücksichtigt.	
T	= Summe der Schlüsselwortflags. Wird eine bestimmte Summe überschritten, werden alle Flags auf Ø gesetzt und alle Schlüsselwörter wieder berücksichtigt. Dieser maximale Summenwert (Zeile 330) kann vom Benutzer frei gewählt werden, solange dieser Wert QD nicht überschreitet. Ein niedriger Wert hat zur Folge, daß der Schlüsselwortgenerator öfter verwendet wird	
S3(SD-1)*SL	= Satzanfänge	SD = Anzahl SL = max. Länge
VS(VE-1)	= Verben	VE = Anzahl
E	= Zufälliges Element des Satzgenerators (460-800)	
F	= " Verb-Element	
G	= " Adjektiv-Element	
H	= " Hauptwort-Element der 2. Gruppe	
I	= " Satzanfangs-Element	
N	= " Wort-Element der 1. Gruppe	
P1	= " Adjektiv	-Element des Fremdwortes
P2	= " 1. Hauptwort	
P3	= " 2. Hauptwort	
E1	= Sicherung gegen zweimalige Anwendung desselben Satzes hintereinander.	
E1S	= Endung für das unbestimmte Geschlechtswort (ein,eine)-	

E2S = Endung des Adjektivs-  
 HS = Endung des männl. Hauptwortes-  
 -abh. vom Geschl. des Wortes/Spielers

JS = Enthält "J" oder "N" von der (J/N)-Abfrage  
 PS = Enthält "J" oder ist "". Plotten (J/N)

I, K, TE, AU, X, Y, Z, L1, L2 sind Laufvariablen

PD = Anzahl der im Satzgenerator vorhandenen, halbvorgefertigten Sätze (460-600).

```

1 REM          KONVERSATION MIT DEM PC-1500
2 REM          -----
3 REM
4 REM *****
5 REM * SIEGFRIED HÄLKE *
6 REM * SAARBRÜCKENSTR. 176 b *
7 REM * 2300 KIEL 1 *
8 REM *****
9 REM
10 "K" CLEAR :CLS
20 "----- Definierung der Dimensionsgrößen -----
30 UD=25:REM ----- Verben
40 ND=20:NL=20:REM 1. Hauptwortgruppe ND = Anzahl ; NL = max. Länge
50 AD=25:REM ----- Adjektive
60 HD=48:HL=20:REM 2. Hauptwortgruppe
70 SD=20:SL=25:REM Satzanfänge
80 QD=30:REM ----- Feste Antworten
90 FW=10:REM ----- Fremdwortgenerator
100 FD=19:REM ----- Antworten im Generator
110 DIM U$(UD-1), NS$(ND-1)*NL, A$(AD-1), H$(HD-1)*HL, S$(SD-1)*SL, Q$(QD-1), C(QD-1)
120 DIM D$(2)*80, AR(HD-1), P$(0)*25, F1$(FW-1), F2$(FW-1), F3$(FW-1)
130 PAUSE "Warte bitte einen Moment":GOSUB 860
140 "A" WAIT 0:RESTORE :RANDOM
150 CLS :INPUT "Mann / Frau (M/F) ?";G$
160 IF (G$="M")+ (G$="F") <> 1 GOTO 150
170 CLS :INPUT "Wie heißt du ?";N$
180 IF N$="" THEN 170
190 P$="":D$(0)="Möchtest Du unser Gespräch schriftlich (J/N) ?":GOSUB 1650:GOSUB
  B "JN"
200 IF J$="N" GOTO 240
210 P$=J$:INPUT "Farbe ";C0:C0=ABS INT C0:C0*(C0<4):TAB 0
220 A$="Schwarz":B$="Blau":C$="Grün":D$="Rot":C1=RND 4-1:IF C1=C0 GOTO 220
230 PAUSE "Ich nehme ";A$(C1+1)
240 A=ASC LEFT$(N$,1):D$=CHR$(A-(A>90)*32)
250 FOR J=2 TO LEN N$:B=ASC MID$(N$,J,1):D$=D$+CHR$(B+(B<97)*32*(B<64)):NEXT J
260 D$(0)="Sprichst Du mit mir "+D$+" ?":GOSUB 1640
270 CLS :INPUT D$(2)
280 IF D$(2)="" GOTO 270
300 GOSUB 1630:IF D$(2)="ENDE" GOTO 810
310 ON RND 2 GOTO 350,410
320 GOSUB 1640
330 T=0:FOR K=0 TO QD-1:T=T+C(K):NEXT K:IF T<10 GOTO 350
340 FOR K=0 TO QD-1:C(K)=0:NEXT K
350 T=0:GOTO 270
360 RESTORE 920:FOR AU=0 TO QD-1:L1=LEN D$(AU):L2=LEN D$(2):READ D$(0)
370 FOR TE=1 TO L2:IF MID$(D$(2),TE,L1)=D$(AU) GOTO 390
380 NEXT TE:NEXT AU:GOTO 410
390 IF C(AU)>0 GOTO 380
400 C(AU)=C(AU)+1:GOTO 320
410 E=RND FD-1:F=RND UD-1:G=RND HD-1:H=RND HD-1:L=RND SD-1:N=RND ND-1
430 IF E=E1 LET E=RND FD-1:GOTO 430
440 E1=E
450 ON E GOTO 470,490,520,550,590,690,760,770,780,790,820,570,600,640,650,670,70
  0,740
460 D$(0)="Wie denkst Du über "+N$(N)+" ?":GOTO 320
470 GOSUB 1760:D$(0)="In meinen Augen könntest Du ein"+E1$+" "+A$(G)+E2$+" "+H$(
  H)
480 D$(0)=D$(0)+H$+" sein.":GOTO 320
490 D$(0)=S$(L)+" "+D$+", meinst Du etwa, daß alle Leute so
500 D$(1)=A$(G)+" sind wie Du ?":GOTO 320
520 GOSUB 1760
530 D$(0)="Ich habe gehört, daß Du ein"+E1$+" "+A$(G)+E2$+" "+H$(H)+H$+" bist.
540 GOTO 320
550 D$(0)=S$(L)+" "+D$+", ich glaube Du bist genauso "+A$(G)
560 D$(1)=", wie die anderen Leute, mit denen ich gesprochen habe.":GOTO 320
570 B=RND (UD-1):IF B=F GOTO 570
580 D$(0)="Du kannst richtig "+A$(G)+" "+U$(F)+" und "+U$(B)+".":GOTO 320
590 D$(0)="Ich bemühe mich, nicht "+A$(G)+" zu wirken.":GOTO 320
600 K=0:FOR I=1 TO S:Q(I)=RND (UD-1):NEXT I:FOR I=1 TO 4:FOR J=I+1 TO 5:IF Q(I)>
  Q(J) LET K=J:I=4:J=5
610 NEXT J:NEXT I:IF K GOTO 600
620 D$(0)="Ich will jetzt "+U$(A)+" "+U$(B)+" "+U$(C)+" "+U$(D)
630 D$(1)=" oder "+U$(E)+". Und Du ?":GOTO 320
640 GOSUB 1810:D$(0)="Das muß an der"+D$(0)+" liegen.":GOTO 320
650 GOSUB 1830:D$(0)="Ich unterstütze die"+D$(0)
660 D$(1)="konsequent. Und du ?":GOTO 320
670 GOSUB 1820:D$(1)="Was hältst Du von"+D$(0)+"?"
680 D$(0)="Ich habe da eine kleine Frage.":GOTO 320
690 D$(0)="Pst...ich denke...":GOTO 320
700 GOSUB 1820:D$(1)=D$(0)+"gehört ?"
710 D$(0)=S$(L)+" "+D$+", schon mal was von":GOTO 320
720 D$(0)="Wir sollten über "+N$(N)+" reden."
730 D$(1)=" Ich finde, "+N$(N)+" ist "+A$(G):D=1:GOTO 320
740 GOSUB 1830:D$(0)="Ich finde es "+A$(G)+" , daß die"+D$(0)
750 D$(1)="gesteigert wurde.Du kannst meinetwegen "+U$(F)+".":GOTO 320
760 D$(0)="Erzähle mir etwas über "+N$(N)+" , "+D$:GOTO 320
770 D$(0)="Denkst Du, daß ich "+A$(G)+" bin, "+D$+" ?":GOTO 320
780 D$(0)="Wollen wir "+U$(F)+" oder lieber über "+N$(N)+" reden ?":GOTO 320
790 D$(0)="Rate mal, was ich von "+D$+" halte !":GOTO 320

```



für Anwender der SHARP-Systeme



```

800 D$(0)="Aber "+D$+", diese Aussage kränkt mich zutiefst.": GOTO 320
810 D$(0)="Hast Du jetzt genug (J/N) ?":GOSUB 1640:GOSUB "JN":IF J$="N" GOTO 260
820 D$(0)="Willst dich noch jemand Anders mit mir unterhalten (J/N) ?":GOSUB 1640
830 GOSUB "JN":IF J$="J" GOTO 150
840 D$(0)="Dann auf Wiedersehen":GOSUB 1640:CALL &C071
850 REM ---- Liest Daten ein ----
860 FOR I=0 TO 20-1:READ D$(I):NEXT I
870 DATA "WER IST", "WAS", "RICHTIG", "WARUM", "DEIN", "IDIOT", "DENKST", "DANKE
880 DATA "SCHEISSE", "JA", "NEIN", "DOCH", "DU", "NICHTS", "COMPUTER", "WEISST", "ICH"
890 DATA "GERN", "WAS", "VON WEM", "VIELLEICHT", "MEINST", "HAST", "GROB", "WIE", "NETT"

900 DATA "NUN", "WER IST", "HEISSEN", "?"
910 REM ---- Fertige Antworten ----
920 DATA "Ich bin nur ein Computer.", "Das ist eine gute Frage "+D$+" !"
930 DATA "Wenn Du richtig sagst, muß es lange nicht so sein !"
940 DATA "Warum ist die Banane gelb ?"
950 DATA "Nein ist das Prozessorherz, Du bist mein ganzer Schmerz.
960 DATA "Ich soll schließlich von Dir etwas lernen.
970 DATA "Ich denke, Du kannst bloß tippen.
980 DATA "Keine Ursache "+D$+", soll nicht wieder vorkommen.
990 DATA "Pfu!, so etwas nehme ich nicht mal auf die Schaufel.
1000 DATA "Das ist nett. Liebst Du mich "+D$+" ?"
1010 DATA "Immer gegenseitig, was ?"
1020 DATA "Na also, warum nicht gleich so ?"
1030 DATA "Ich kann nichts dafür.
1040 DATA "Das ist nicht viel. Hast Du Kummer ?"
1050 DATA "Computer sind nicht doofer, als jene, die sie bedienen !"
1060 DATA "Wissen ist für mich auch ein Problem.
1080 DATA "Komm unter meinen Deckel !"
1090 DATA "Hab ich es mir doch gedacht.
1100 DATA "Was, was, was weißt Du überhaupt ?","Dumme Frage !"
1110 DATA "Nun entschlief Dich !","Du legst Wert auf meine Meinung ?"
1120 DATA "Was ich habe, habe ich.", "Bis jetzt hast du noch nichts erlebt."
1130 DATA "Dein I.Q. läßt zu wünschen übrig.", "Nun übertreibst Du aber."
1140 DATA "Du hast Recht "+D$+", es wird Zeit.", "Na wer schon, Du natürlich."
1150 DATA "Wieso ? Ich denke, Du heißt "+D$+" ?"
1155 DATA "Was Du nicht weißt, macht mich nicht heiß.
1160 REM ---- Liest 1. Hauptwortgruppe ein ----
1170 RESTORE 1100:FOR I=0 TO 20-1:READ W$(I):NEXT I
1180 DATA "Fußball", "Boris Becker", "Tennis", "die Liebe", "Ende", "Kunst", "Compute
r
1190 DATA "Geld", "Mädchen", "Deinen Mist", "das Wetter", "das Fernsehen", "goldene
Eier
1200 DATA "Deinen Partner", "unser Verhältnis", "Deine Intelligenz
1210 DATA "Deine Schweißfüße", "Dallas", "Prof. Brinkmann", "mein Display", "Small
Talk
1220 DATA "alles", "Kinder", "mich", "Dich", "blaue Wale", "Geographie", "Menschen"
1230 REM ---- Liest Verben ein ----
1240 FOR I=0 TO 20-1:READ V$(I):NEXT I
1250 DATA "polemisieren", "sprechen", "diskutieren", "schlumpfen", "analysieren
1260 DATA "meditieren", "schmabulieren", "essen", "tanzen", "berücksichtigen
1270 DATA "lamentieren", "schwimmen", "singen", "stänkern", "aufhören", "schlafen
1280 DATA "spielen", "saufen", "nerven", "rauchen", "liegen", "lieben", "helfen
1290 DATA "springen", "aufhören
1300 REM ---- Liest Adjektive ein ----
1310 FOR I=0 TO 20-1:READ A$(I):NEXT I
1320 DATA "dumm", "nervig", "intelligent", "klug", "witzig", "freundlich", "langweili
g
1330 DATA "ermüdend", "grob", "neurotisch", "kaputt", "dufte", "nett", "blöd", "lässig
1340 DATA "lustig", "lästig", "verrückt", "ausgeflipt", "geschickt", "lieb", "richti
g
1350 DATA "toll", "ungehobelt", "Klobig
1360 REM ---- Liest Satzanfänge ein ----
1370 FOR I=0 TO 20-1:READ S$(I):NEXT I
1380 DATA "Du meine Güte", "Nun", "Wir werden sehen", "Oh nein"
1390 DATA "Höre zu", "Stichst Du", "Oh..na ja", "Wirklich", "Paß auf", "Darling", D$+"
"
1400 DATA "Keh..keh..keh", "Hi..hi..hi", "Um Himmels willen", "Ich sach ja", "Sieh
mal"
1410 DATA "Nu mach mal halblang", "Stimmt es", "Du bist nett, aber
1420 DATA "Komm mir nicht so"
1430 REM ---- Liest 2. Hauptwortgruppe ein ----
1440 FOR I=0 TO 20-1:READ AR(I),H$(I):NEXT I
1450 DATA 1, "Schauspieler", 2, "Kröte", 3, "Monster", 1, "Idiot", 2, "Seele", 3, "Genie"
1460 DATA 1, "Träumer", 2, "Type", 3, "Dummerchen", 1, "Spinner", 2, "Träne", 3, "Ungeheue
r"
1470 DATA 1, "Nassauer", 2, "Maske", 3, "Individuum", 1, "Sänger", 2, "Kapazität", 3, "Wes
en
1480 DATA 1, "Heid", 2, "Berühtheit", 3, "Trampeltier", 1, "Egoist", 2, "Ulknu del", 3, "K
amel
1490 DATA 1, "Liebesdiener", 2, "Nervensäge", 3, "Wunderkind", 1, "Optimist", 2, "Gefahr
1500 DATA 3, "Unikum", 1, "Kammerjäger", 2, "Umweltverschmutzung", 3, "Brechmittel
1510 DATA 1, "Vagabund", 2, "Schönheit", 3, "Häufchen Elend", 1, "Lügner", 2, "Seltenhei
t
1520 DATA 3, "Brett vom Kopf", 1, "Spanner", 2, "Last", 3, "häßliches Entlein"
1530 DATA 1, "Computer-Killer", 2, "Pestbeule", 3, "kleines Ferkel"
1540 DATA 1, "Mensch", 2, "Natter", 3, "Nervenbündel"
1550 FOR I=0 TO 20-1:READ F1$(I),F2$(I),F3$(I):NEXT I
1560 DATA "konzentrierte", "Führungs", "struktur", "integrierte", "Organisations"
1570 DATA "flexibilität", "permanente", "Identifikations", "ebene", "systematisiert
e"
1580 DATA "Drittgenerations", "tendenz", "progressive", "Koalitions", "programmiert
e"
1590 DATA "funktionelle", "Fluktuations", "konzeption", "orientierte", "Übersangs"
1600 DATA "phase", "synchrone", "Nachstums", "dynamik", "qualifizierte", "Aktions"
1610 DATA "problematik", "ambivalente", "Interpretations", "kontingenz"
1620 REM ---- Schiebt Text bis max. 160 Zeichen über LCD ----
1630 IF P$IF D$(2)COLOR C0:LPRINT D$(2)
1635 RETURN
1640 IF P$COLOR C1:LPRINT D$(0);D$(1): GOTO 1710
1650 X=LEN D$(0):Y=LEN D$(1):WAIT 50:Z=X+Y-25
1660 FOR I=1 TO 2

```

FISCHEL



```

1670 IF I<XPRINT MID$(D$(0),I,25);D$(1)
1680 IF I<XPRINT MID$(D$(1),I,25);D$(0)
1690 WAIT 5:NEXT I:PRINT WAIT 5
1700 D$(0)=D$(1):D$(1)=D$(0):RETURN
1710 IF J$="J" GOTO 1730
1720 IF J$="N" GOTO 1730
1730 IF J$="J" GOTO 1730
1740 GOTO 1720
1750 REM ---- Prüft das Geschlecht von Mitspielern und von H$(H) ----
1760 H$="":IF AR(H)=3 LET E2$="s":E1$=""
1770 IF AR(H)=2 LET E2$="e":E1$="e"
1780 IF AR(H)=1 AND G$="M" LET E2$="e":E1$="e"
1790 IF AR(H)=1 AND G$="F" LET E2$="e":E1$="e"
1800 RETURN
1810 D$(0)="C": GOTO 1840
1820 D$(0)="C": GOTO 1840
1830 D$(0)="C": GOTO 1840
1840 F1=RD: F2=RD: F3=RD: F4=RD: F5=RD: F6=RD: F7=RD: F8=RD: F9=RD: F10=RD: F11=RD: F12=RD: F13=RD: F14=RD: F15=RD: F16=RD: F17=RD: F18=RD: F19=RD: F20=RD: F21=RD: F22=RD: F23=RD: F24=RD: F25=RD: F26=RD: F27=RD: F28=RD: F29=RD: F30=RD: F31=RD: F32=RD: F33=RD: F34=RD: F35=RD: F36=RD: F37=RD: F38=RD: F39=RD: F40=RD: F41=RD: F42=RD: F43=RD: F44=RD: F45=RD: F46=RD: F47=RD: F48=RD: F49=RD: F50=RD: F51=RD: F52=RD: F53=RD: F54=RD: F55=RD: F56=RD: F57=RD: F58=RD: F59=RD: F60=RD: F61=RD: F62=RD: F63=RD: F64=RD: F65=RD: F66=RD: F67=RD: F68=RD: F69=RD: F70=RD: F71=RD: F72=RD: F73=RD: F74=RD: F75=RD: F76=RD: F77=RD: F78=RD: F79=RD: F80=RD: F81=RD: F82=RD: F83=RD: F84=RD: F85=RD: F86=RD: F87=RD: F88=RD: F89=RD: F90=RD: F91=RD: F92=RD: F93=RD: F94=RD: F95=RD: F96=RD: F97=RD: F98=RD: F99=RD: F100=RD: F101=RD: F102=RD: F103=RD: F104=RD: F105=RD: F106=RD: F107=RD: F108=RD: F109=RD: F110=RD: F111=RD: F112=RD: F113=RD: F114=RD: F115=RD: F116=RD: F117=RD: F118=RD: F119=RD: F120=RD: F121=RD: F122=RD: F123=RD: F124=RD: F125=RD: F126=RD: F127=RD: F128=RD: F129=RD: F130=RD: F131=RD: F132=RD: F133=RD: F134=RD: F135=RD: F136=RD: F137=RD: F138=RD: F139=RD: F140=RD: F141=RD: F142=RD: F143=RD: F144=RD: F145=RD: F146=RD: F147=RD: F148=RD: F149=RD: F150=RD: F151=RD: F152=RD: F153=RD: F154=RD: F155=RD: F156=RD: F157=RD: F158=RD: F159=RD: F160=RD: F161=RD: F162=RD: F163=RD: F164=RD: F165=RD: F166=RD: F167=RD: F168=RD: F169=RD: F170=RD: F171=RD: F172=RD: F173=RD: F174=RD: F175=RD: F176=RD: F177=RD: F178=RD: F179=RD: F180=RD: F181=RD: F182=RD: F183=RD: F184=RD: F185=RD: F186=RD: F187=RD: F188=RD: F189=RD: F190=RD: F191=RD: F192=RD: F193=RD: F194=RD: F195=RD: F196=RD: F197=RD: F198=RD: F199=RD: F200=RD: F201=RD: F202=RD: F203=RD: F204=RD: F205=RD: F206=RD: F207=RD: F208=RD: F209=RD: F210=RD: F211=RD: F212=RD: F213=RD: F214=RD: F215=RD: F216=RD: F217=RD: F218=RD: F219=RD: F220=RD: F221=RD: F222=RD: F223=RD: F224=RD: F225=RD: F226=RD: F227=RD: F228=RD: F229=RD: F230=RD: F231=RD: F232=RD: F233=RD: F234=RD: F235=RD: F236=RD: F237=RD: F238=RD: F239=RD: F240=RD: F241=RD: F242=RD: F243=RD: F244=RD: F245=RD: F246=RD: F247=RD: F248=RD: F249=RD: F250=RD: F251=RD: F252=RD: F253=RD: F254=RD: F255=RD: F256=RD: F257=RD: F258=RD: F259=RD: F260=RD: F261=RD: F262=RD: F263=RD: F264=RD: F265=RD: F266=RD: F267=RD: F268=RD: F269=RD: F270=RD: F271=RD: F272=RD: F273=RD: F274=RD: F275=RD: F276=RD: F277=RD: F278=RD: F279=RD: F280=RD: F281=RD: F282=RD: F283=RD: F284=RD: F285=RD: F286=RD: F287=RD: F288=RD: F289=RD: F290=RD: F291=RD: F292=RD: F293=RD: F294=RD: F295=RD: F296=RD: F297=RD: F298=RD: F299=RD: F300=RD: F301=RD: F302=RD: F303=RD: F304=RD: F305=RD: F306=RD: F307=RD: F308=RD: F309=RD: F310=RD: F311=RD: F312=RD: F313=RD: F314=RD: F315=RD: F316=RD: F317=RD: F318=RD: F319=RD: F320=RD: F321=RD: F322=RD: F323=RD: F324=RD: F325=RD: F326=RD: F327=RD: F328=RD: F329=RD: F330=RD: F331=RD: F332=RD: F333=RD: F334=RD: F335=RD: F336=RD: F337=RD: F338=RD: F339=RD: F340=RD: F341=RD: F342=RD: F343=RD: F344=RD: F345=RD: F346=RD: F347=RD: F348=RD: F349=RD: F350=RD: F351=RD: F352=RD: F353=RD: F354=RD: F355=RD: F356=RD: F357=RD: F358=RD: F359=RD: F360=RD: F361=RD: F362=RD: F363=RD: F364=RD: F365=RD: F366=RD: F367=RD: F368=RD: F369=RD: F370=RD: F371=RD: F372=RD: F373=RD: F374=RD: F375=RD: F376=RD: F377=RD: F378=RD: F379=RD: F380=RD: F381=RD: F382=RD: F383=RD: F384=RD: F385=RD: F386=RD: F387=RD: F388=RD: F389=RD: F390=RD: F391=RD: F392=RD: F393=RD: F394=RD: F395=RD: F396=RD: F397=RD: F398=RD: F399=RD: F400=RD: F401=RD: F402=RD: F403=RD: F404=RD: F405=RD: F406=RD: F407=RD: F408=RD: F409=RD: F410=RD: F411=RD: F412=RD: F413=RD: F414=RD: F415=RD: F416=RD: F417=RD: F418=RD: F419=RD: F420=RD: F421=RD: F422=RD: F423=RD: F424=RD: F425=RD: F426=RD: F427=RD: F428=RD: F429=RD: F430=RD: F431=RD: F432=RD: F433=RD: F434=RD: F435=RD: F436=RD: F437=RD: F438=RD: F439=RD: F440=RD: F441=RD: F442=RD: F443=RD: F444=RD: F445=RD: F446=RD: F447=RD: F448=RD: F449=RD: F450=RD: F451=RD: F452=RD: F453=RD: F454=RD: F455=RD: F456=RD: F457=RD: F458=RD: F459=RD: F460=RD: F461=RD: F462=RD: F463=RD: F464=RD: F465=RD: F466=RD: F467=RD: F468=RD: F469=RD: F470=RD: F471=RD: F472=RD: F473=RD: F474=RD: F475=RD: F476=RD: F477=RD: F478=RD: F479=RD: F480=RD: F481=RD: F482=RD: F483=RD: F484=RD: F485=RD: F486=RD: F487=RD: F488=RD: F489=RD: F490=RD: F491=RD: F492=RD: F493=RD: F494=RD: F495=RD: F496=RD: F497=RD: F498=RD: F499=RD: F500=RD: F501=RD: F502=RD: F503=RD: F504=RD: F505=RD: F506=RD: F507=RD: F508=RD: F509=RD: F510=RD: F511=RD: F512=RD: F513=RD: F514=RD: F515=RD: F516=RD: F517=RD: F518=RD: F519=RD: F520=RD: F521=RD: F522=RD: F523=RD: F524=RD: F525=RD: F526=RD: F527=RD: F528=RD: F529=RD: F530=RD: F531=RD: F532=RD: F533=RD: F534=RD: F535=RD: F536=RD: F537=RD: F538=RD: F539=RD: F540=RD: F541=RD: F542=RD: F543=RD: F544=RD: F545=RD: F546=RD: F547=RD: F548=RD: F549=RD: F550=RD: F551=RD: F552=RD: F553=RD: F554=RD: F555=RD: F556=RD: F557=RD: F558=RD: F559=RD: F560=RD: F561=RD: F562=RD: F563=RD: F564=RD: F565=RD: F566=RD: F567=RD: F568=RD: F569=RD: F570=RD: F571=RD: F572=RD: F573=RD: F574=RD: F575=RD: F576=RD: F577=RD: F578=RD: F579=RD: F580=RD: F581=RD: F582=RD: F583=RD: F584=RD: F585=RD: F586=RD: F587=RD: F588=RD: F589=RD: F590=RD: F591=RD: F592=RD: F593=RD: F594=RD: F595=RD: F596=RD: F597=RD: F598=RD: F599=RD: F600=RD: F601=RD: F602=RD: F603=RD: F604=RD: F605=RD: F606=RD: F607=RD: F608=RD: F609=RD: F610=RD: F611=RD: F612=RD: F613=RD: F614=RD: F615=RD: F616=RD: F617=RD: F618=RD: F619=RD: F620=RD: F621=RD: F622=RD: F623=RD: F624=RD: F625=RD: F626=RD: F627=RD: F628=RD: F629=RD: F630=RD: F631=RD: F632=RD: F633=RD: F634=RD: F635=RD: F636=RD: F637=RD: F638=RD: F639=RD: F640=RD: F641=RD: F642=RD: F643=RD: F644=RD: F645=RD: F646=RD: F647=RD: F648=RD: F649=RD: F650=RD: F651=RD: F652=RD: F653=RD: F654=RD: F655=RD: F656=RD: F657=RD: F658=RD: F659=RD: F660=RD: F661=RD: F662=RD: F663=RD: F664=RD: F665=RD: F666=RD: F667=RD: F668=RD: F669=RD: F670=RD: F671=RD: F672=RD: F673=RD: F674=RD: F675=RD: F676=RD: F677=RD: F678=RD: F679=RD: F680=RD: F681=RD: F682=RD: F683=RD: F684=RD: F685=RD: F686=RD: F687=RD: F688=RD: F689=RD: F690=RD: F691=RD: F692=RD: F693=RD: F694=RD: F695=RD: F696=RD: F697=RD: F698=RD: F699=RD: F700=RD: F701=RD: F702=RD: F703=RD: F704=RD: F705=RD: F706=RD: F707=RD: F708=RD: F709=RD: F710=RD: F711=RD: F712=RD: F713=RD: F714=RD: F715=RD: F716=RD: F717=RD: F718=RD: F719=RD: F720=RD: F721=RD: F722=RD: F723=RD: F724=RD: F725=RD: F726=RD: F727=RD: F728=RD: F729=RD: F730=RD: F731=RD: F732=RD: F733=RD: F734=RD: F735=RD: F736=RD: F737=RD: F738=RD: F739=RD: F740=RD: F741=RD: F742=RD: F743=RD: F744=RD: F745=RD: F746=RD: F747=RD: F748=RD: F749=RD: F750=RD: F751=RD: F752=RD: F753=RD: F754=RD: F755=RD: F756=RD: F757=RD: F758=RD: F759=RD: F760=RD: F761=RD: F762=RD: F763=RD: F764=RD: F765=RD: F766=RD: F767=RD: F768=RD: F769=RD: F770=RD: F771=RD: F772=RD: F773=RD: F774=RD: F775=RD: F776=RD: F777=RD: F778=RD: F779=RD: F780=RD: F781=RD: F782=RD: F783=RD: F784=RD: F785=RD: F786=RD: F787=RD: F788=RD: F789=RD: F790=RD: F791=RD: F792=RD: F793=RD: F794=RD: F795=RD: F796=RD: F797=RD: F798=RD: F799=RD: F800=RD: F801=RD: F802=RD: F803=RD: F804=RD: F805=RD: F806=RD: F807=RD: F808=RD: F809=RD: F810=RD: F811=RD: F812=RD: F813=RD: F814=RD: F815=RD: F816=RD: F817=RD: F818=RD: F819=RD: F820=RD: F821=RD: F822=RD: F823=RD: F824=RD: F825=RD: F826=RD: F827=RD: F828=RD: F829=RD: F830=RD: F831=RD: F832=RD: F833=RD: F834=RD: F835=RD: F836=RD: F837=RD: F838=RD: F839=RD: F840=RD: F841=RD: F842=RD: F843=RD: F844=RD: F845=RD: F846=RD: F847=RD: F848=RD: F849=RD: F850=RD: F851=RD: F852=RD: F853=RD: F854=RD: F855=RD: F856=RD: F857=RD: F858=RD: F859=RD: F860=RD: F861=RD: F862=RD: F863=RD: F864=RD: F865=RD: F866=RD: F867=RD: F868=RD: F869=RD: F870=RD: F871=RD: F872=RD: F873=RD: F874=RD: F875=RD: F876=RD: F877=RD: F878=RD: F879=RD: F880=RD: F881=RD: F882=RD: F883=RD: F884=RD: F885=RD: F886=RD: F887=RD: F888=RD: F889=RD: F890=RD: F891=RD: F892=RD: F893=RD: F894=RD: F895=RD: F896=RD: F897=RD: F898=RD: F899=RD: F900=RD: F901=RD: F902=RD: F903=RD: F904=RD: F905=RD: F906=RD: F907=RD: F908=RD: F909=RD: F910=RD: F911=RD: F912=RD: F913=RD: F914=RD: F915=RD: F916=RD: F917=RD: F918=RD: F919=RD: F920=RD: F921=RD: F922=RD: F923=RD: F924=RD: F925=RD: F926=RD: F927=RD: F928=RD: F929=RD: F930=RD: F931=RD: F932=RD: F933=RD: F934=RD: F935=RD: F936=RD: F937=RD: F938=RD: F939=RD: F940=RD: F941=RD: F942=RD: F943=RD: F944=RD: F945=RD: F946=RD: F947=RD: F948=RD: F949=RD: F950=RD: F951=RD: F952=RD: F953=RD: F954=RD: F955=RD: F956=RD: F957=RD: F958=RD: F959=RD: F960=RD: F961=RD: F962=RD: F963=RD: F964=RD: F965=RD: F966=RD: F967=RD: F968=RD: F969=RD: F970=RD: F971=RD: F972=RD: F973=RD: F974=RD: F975=RD: F976=RD: F977=RD: F978=RD: F979=RD: F980=RD: F981=RD: F982=RD: F983=RD: F984=RD: F985=RD: F986=RD: F987=RD: F988=RD: F989=RD: F990=RD: F991=RD: F992=RD: F993=RD: F994=RD: F995=RD: F996=RD: F997=RD: F998=RD: F999=RD: F1000=RD: F1001=RD: F1002=RD: F1003=RD: F1004=RD: F1005=RD: F1006=RD: F1007=RD: F1008=RD: F1009=RD: F1010=RD: F1011=RD: F1012=RD: F1013=RD: F1014=RD: F1015=RD: F1016=RD: F1017=RD: F1018=RD: F1019=RD: F1020=RD: F1021=RD: F1022=RD: F1023=RD: F1024=RD: F1025=RD: F1026=RD: F1027=RD: F1028=RD: F1029=RD: F1030=RD: F1031=RD: F1032=RD: F1033=RD: F1034=RD: F1035=RD: F1036=RD: F1037=RD: F1038=RD: F1039=RD: F1040=RD: F1041=RD: F1042=RD: F1043=RD: F1044=RD: F1045=RD: F1046=RD: F1047=RD: F1048=RD: F1049=RD: F1050=RD: F1051=RD: F1052=RD: F1053=RD: F1054=RD: F1055=RD: F1056=RD: F1057=RD: F1058=RD: F1059=RD: F1060=RD: F1061=RD: F1062=RD: F1063=RD: F1064=RD: F1065=RD: F1066=RD: F1067=RD: F1068=RD: F1069=RD: F1070=RD: F1071=RD: F1072=RD: F1073=RD: F1074=RD: F1075=RD: F1076=RD: F1077=RD: F1078=RD: F1079=RD: F1080=RD: F1081=RD: F1082=RD: F1083=RD: F1084=RD: F1085=RD: F1086=RD: F1087=RD: F1088=RD: F1089=RD: F1090=RD: F1091=RD: F1092=RD: F1093=RD: F1094=RD: F1095=RD: F1096=RD: F1097=RD: F1098=RD: F1099=RD: F1100=RD: F1101=RD: F1102=RD: F1103=RD: F1104=RD: F1105=RD: F1106=RD: F1107=RD: F1108=RD: F1109=RD: F1110=RD: F1111=RD: F1112=RD: F1113=RD: F1114=RD: F1115=RD: F1116=RD: F1117=RD: F1118=RD: F1119=RD: F1120=RD: F1121=RD: F1122=RD: F1123=RD: F1124=RD: F1125=RD: F1126=RD: F1127=RD: F1128=RD: F1129=RD: F1130=RD: F1131=RD: F1132=RD: F1133=RD: F1134=RD: F1135=RD: F1136=RD: F1137=RD: F1138=RD: F1139=RD: F1140=RD: F1141=RD: F1142=RD: F1143=RD: F1144=RD: F1145=RD: F1146=RD: F1147=RD: F1148=RD: F1149=RD: F1150=RD: F1151=RD: F1152=RD: F1153=RD: F1154=RD: F1155=RD: F1156=RD: F1157=RD: F1158=RD: F1159=RD: F1160=RD: F1161=RD: F1162=RD: F1163=RD: F1164=RD: F1165=RD: F1166=RD: F1167=RD: F1168=RD: F1169=RD: F1170=RD: F1171=RD: F1172=RD: F1173=RD: F1174=RD: F1175=RD: F1176=RD: F1177=RD: F1178=RD: F1179=RD: F1180=RD: F1181=RD: F1182=RD: F1183=RD: F1184=RD: F1185=RD: F1186=RD: F1187=RD: F1188=RD: F1189=RD: F1190=RD: F1191=RD: F1192=RD: F1193=RD: F1194=RD: F1195=RD: F1196=RD: F1197=RD: F1198=RD: F1199=RD: F1200=RD: F1201=RD: F1202=RD: F1203=RD: F1204=RD: F1205=RD: F1206=RD: F1207=RD: F1208=RD: F1209=RD: F1210=RD: F1211=RD: F1212=RD: F1213=RD: F1214=RD: F1215=RD: F1216=RD: F1217=RD: F1218=RD: F1219=RD: F1220=RD: F1221=RD: F1222=RD: F1223=RD: F1224=RD: F1225=RD: F1226=RD: F1227=RD: F1228=RD: F1229=RD: F1230=RD: F1231=RD: F1232=RD: F1233=RD: F1234=RD: F1235=RD: F1236=RD: F1237=RD: F1238=RD: F1239=RD: F1240=RD: F1241=RD: F1242=RD: F1243=RD: F1244=RD: F1245=RD: F1246=RD: F1247=RD: F1248=RD: F1249=RD: F1250=RD: F1251=RD: F1252=RD: F1253=RD: F1254=RD: F1255=RD: F1256=RD: F1257=RD: F1258=RD: F1259=RD: F1260=RD: F1261=RD: F1262=RD: F1263=RD: F1264=RD: F1265=RD: F1266=RD: F1267=RD: F1268=RD: F1269=RD: F1270=RD: F1271=RD: F1272=RD: F1273=RD: F1274=RD: F1275=RD: F1276=RD: F1277=RD: F1278=RD: F1279=RD: F1280=RD: F1281=RD: F1282=RD: F1283=RD: F1284=RD: F1285=RD: F1286=RD: F1287=RD: F1288=RD: F1289=RD: F1290=RD: F1291=RD: F1292=RD: F1293=RD: F1294=RD: F1295=RD: F1296=RD: F1297=RD: F1298=RD: F1299=RD: F1300=RD: F1301=RD: F1302=RD: F1303=RD: F1304=RD: F1305=RD: F1306=RD: F1307=RD: F1308=RD
```

# ACCEPT\$ PC1500

Wer hat sich beizeiten nicht schon mal darüber geärgert, daß die INKEY\$-Funktion so umständlich zu handhaben ist? Sollen z.B. bei einer Tastaturabfrage mehrere Möglichkeiten der Tastenbetätigung gegeben sein, so muß wie folgt programmiert werden:

```
10:A$=INKEY$:IF A$=""AND A$<>"J"AND A$<>"N"GOTO 10
```

Sind wie im o.a. Beispiel nur zwei Möglichkeiten vorgegeben, ist der Aufwand noch erträglich. Bei mehreren Möglichkeiten jedoch steigt der Programmieraufwand erheblich und benötigt relativ viel Speicherplatz. Mit zunehmenden Abfragen erhöht sich zusätzlich die Abfragezeit, womit die eigentliche Tastaturabfrage recht träge wird. Ein weiterer Nachteil von INKEY\$ ist, daß die AUTO POWER OFF-Funktion unwirksam gemacht wird. Einem vergessenen Rechner kann das im schlimmsten Fall schon mal einen Satz Batterien kosten. Außerdem haben die SMALL-,DEP- und SHIFT-Tasten keine Wirkung mehr.

All diesen Nachteilen kann man jetzt mit ACCEPT\$ begegnen! ACCEPT\$ ermöglicht eine Tastaturabfrage, die von vornherein nur eine bestimmte Auswahl von Tasten zuläßt bzw. nicht zuläßt, die nach den obligatorischen 2 Minuten den Rechner ausschaltet und bei der sich SMALL-,DEP- und SHIFT anwenden lassen.

ACCEPT\$ wird im folgenden Format aufgerufen:

```
10:CALL(Startadresse),(Übergabevariable):(Parameterstring):Weitere Befehle oder Zeilenende
```

(Startadresse) ist die Anfangsadresse des Programms

(Übergabevariable) ist eine beliebige Stringvariable, in der der Tastencode abgelegt werden soll. 2-Zeichenvariable müssen definiert, d.h., ihr muß mind. einmal ein Wert ungleich Null zugewiesen worden sein, sonst meldet der Rechner ERROR 7. Feldvariable müssen eine Stringlänge von mindestens 2 Zeichen aufweisen, weil sonst vorhandene Variablen im Speicher überschrieben werden.

(Parameterstring) enthält alle Tastencodes der Tasten, die gedrückt bzw. nicht gedrückt werden dürfen. Dabei kann er folgende Formate annehmen:

- als Stringkonstante der Form: "ABCdef123" oder "ABC(10,11,13,&20)123", wobei die nicht als Zeichen darstellbaren Tasten wie ENTER, RCL, CL usw. direkt als ASCII-Codes durch Kommas getrennt und in Klammern gesetzt, in den String eingegeben werden. Die Tasten (;), und " sind SteuerCodes und können daher nicht als direktes ASCII-Zeichen eingegeben werden. Diese müssen, wenn erforderlich, als ASCII-Codes "(40,41,44,34)" eingegeben werden.
- als Stringkonstante mit Variablen: Alle Tastencodes in den Klammerausdrücken können durch numerische Variablen ersetzt werden. Dabei ist darauf zu achten, daß keine der Variablen Null werden kann, da vom Programm die nachfolgenden Zeichen dann nicht mehr mit dem Code der gedrückten Taste verglichen werden. Doch hat sich herausgestellt, daß dieser Umstand programmtechnisch gut eingesetzt werden kann. Es kann dadurch programmgesteuert ein vorhandener Parameterstring ab einer ganz bestimmten Stelle quasi "abgeschnitten" und bei Bedarf wieder "angefügt" werden
- als Stringvariable: Weitere Möglichkeiten der Variation des Parameterstrings sind durch die Bereitstellung der Parameter in einer Stringvariablen gegeben. Der Aufruf kann also auch so erfolgen

```
B$="ABC(X,Y,Z)123 ":CALL (Adresse),A$:B$:PRINT A$,ASC A$
```

Das Programm holt sich dann alle Parameter aus der Variablen B\$, wobei auch hier wieder numerische Variablen eingesetzt werden können. Im Klammerausdruck können auch Formeln stehen, welche die Grundrechenarten enthalten, z.B. A\*B, A+B, A^2 usw. Nicht möglich ist der Einsatz von Funktionen, wie z.B. RND 10, weil das Betriebssystem Token in Strings nicht zuläßt, bzw. sequentiell, d.h. Buchstabe für Buchstabe eingegebene Funktionen erst gar nicht in einen 2 Byte-Befehl umwandelt, so daß eine derart eingegebene Funktion von ACCEPT\$ als Variable interpretiert, die höchstwahrscheinlich auch noch den Wert 0 hat. Dabei würde dann wie unter Pkt. 2 beschrieben der Rest des Parameterstrings nicht mehr berücksichtigt. Der Wertebereich der Tastencodes liegt im Intervall 0 ≤ Code < 256. Durch die obere Grenze wird also auch ein 2. Zeichensatz berücksichtigt. Doch wird kein Zeichensatz Zeichen mit einem Code größer 223 entsprechend &DF enthalten, da vom Betriebssystem Codes ab &E0 als

Sharp-Computer  
richtig aktiv !

werden

...erst durch  
Paper- u. Software



1. Tokenbyte eines Basicbefehls interpretiert werden. Deshalb ist eine volle Ausnutzung des oberen Bereiches in der Regel sinnlos, führt aber zu keinem Fehler, da der Parameterstring innerhalb des Intervalls alle Codes enthalten darf, auch wenn es sie nicht gibt. Dieser Umstand kann wie der Ø-Code in Pkt. 2 programmtechnisch ausgenutzt werden, um z.B. ganz bestimmte Codes im Klammersausdruck zeitweilig auszublenden. Dabei muß dieser variable Code in einer numerischen Variablen übergeben werden und entsprechend den Anforderungen entweder den Code oder eine Zahl größer 223 enthalten. Codes größer 255 werden mit ERROR 19 quittiert. Allen Parameterstringformaten kann ein "-"-Zeichen vorangestellt werden. Dies bewirkt, daß alle im Parameterstring stehenden Tasten nicht akzeptiert werden. Dies ist sehr nützlich, wenn die Auswahl der zugelassenen Tasten wesentlich größer ist, als die der nicht zugelassenen. Diese Möglichkeit hilft also dabei, den Programmieraufwand weiter zu reduzieren. Das "-"-Zeichen ist wesentlicher Bestandteil des Befehls ähnlich CLOAD -1, und kann daher nicht in einer Variablen übergeben werden. Es müßten also für beide Möglichkeiten zwei Tastaturabfrageroutinen programmiert werden. Sollen ausnahmslos alle Tasten betätigt werden können, so ist der Parameterstring als Leerstring mit vorangehenden "-"-Zeichen bereitzustellen, also entweder mit

```
B$="":CALL (Startadresse),A$:-B$
```

oder

```
CALL (Startadresse),A$:"-"
```

Wird einem Leerstring kein "-" vorangestellt, so wird keine Taste akzeptiert, und man kann das Programm nur per BREAK verlassen.

ACCEP\$ wartet auf jeden Fall eine Tastatureingabe ab. Eine Abfrage "im vorübergehen" ist daher nicht möglich. Für derartige Anwendungen verweise ich auf die INKEY\$-Funktion.

Alle nicht akzeptierten Tasten werden in Abhängigkeit vom BEEP ON/OFF-Modus mit BEEP 1 quittiert.

ACCEP\$ belegt 144 Bytes im Speicher und ist voll relokatable, d.h. in jedem Speicherbereich (natürlich außer ROM) lauffähig. Es kann also auch Bestandteil eines Basicprogrammes sein. Eine Anleitung, wie ACCEP\$ in eine REM- Zeile implementiert werden kann, sowie einige Beispielprogramme liegen der Bedienungsanleitung bei.

ACCEP\$ kostet incl. 14% Mwst als Listing 42,- DM, und auf Kassette mit den Implementierungsroutinen 52,- DM.

Bestellungen richten Sie bitte an die Fischel GmbH.

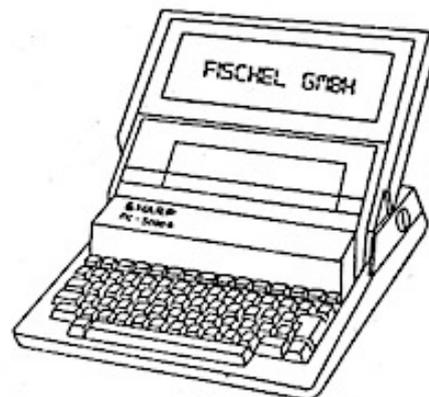
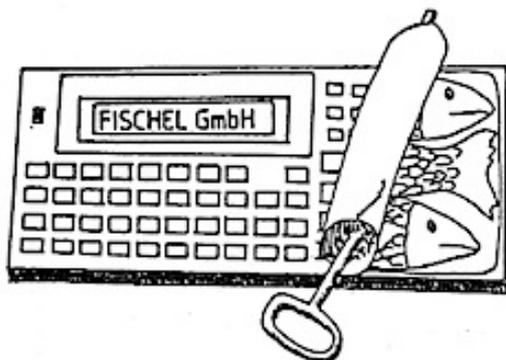
#### SUPERTAPE MIT PC-1500 / INTERFACE CE-162E

Wenn man versucht, über Interface CE-162E mit Supertape ein Programm zu laden, kommt die Meldung ERROR 27 (Gerät ist nicht angeschlossen). Grund ist eine Kontrollroutine, ob der Plotter CE-158, bzw Interface CE-158 angeschlossen ist, und wenn nicht die Fehlermeldung ausgibt und Ladevorgang dann nicht startet. Diese Routine belegt bei PC-1500 A die Adressen &7E82 bis &7E89, und haben diesem Inhalt: &A5,&A0,&00,&B7,&C0,&88,&18. Wenn diese Routine entfernt wird, (Adressen mit dem Befehl NOP =&38 belegt) läuft Programm Supertape wieder einwandfrei. PC-1500A wird korrigiert mit POKE &7E82, &38,&38,&38,&38,&38,&38,&38. (7 Mal &38). Für PC-1500 mit verschiedenen Speicherkonfigurationen sind die POKE-adressen: Keine Erweiterung oder mit CE-151: &4346. Mit CE-155: &3B46 Mit CE-159: &2346. Mit CE-160: &0346.

H.Dinno, Sagekuhle 27, Buxtehude.



© Copyright von H. Dinno  
Produktion: GIP & EL, MÜNCHEN, ALL  
GIP, MÜNCHEN (G), GIP & EL, München (G)  
MICROFIL, MÜNCHEN, COMPUTER GIP





```

Pacman Spiel fuer den PC-1350

Zus Programm:
Pacman wird wie folgt
gesteuert: 8=hoch,
2=runter, 4=links,
6=rechts. Man muss ver-
suchen so viele Vita-
mine wie moeglich zu
essen, aber Vorsicht,
wenn man kein Supervita-
min gegessen hat, wird
man von dem Geist ver-
folgt. Das Supervitamin
laest nur eine bestimmte
Zeit, den Geist zu
fangen, das Ende der
Wirkung der Supermille
wird durch zwei Bee-
toene angezeigt.
Links oben und rechts
unten befindet sich je-
weils ein Tunnel, durch
den man das Spielfeld
ueberspringen kann.
VIEL SPASS!
5:*PACMAN von
Michael Lieser
10:*A* CLEAR : CLS :
WAIT 0: DIM C$(24,3)
*1,B$(3)*25: RANDOM
15:B$F="FC020702FC"
20:B1$="55AA55AA55AA"
25:B2$="000000000000"
30:B$(0)="210000100000
100000101011"
40:B$(1)="0000101011110
101010000000"
50:B$(2)="1010100000100
000100010101"
60:B$(3)="0000001010000
100001000002"
100:FOR Y=1 TO 4
110:FOR X=1 TO 25
120:AS= MID$( B$(Y-1),X,
1)
130:IF AS="1" GCURSOR (X
*6-6,Y*8-1): GPRINT
B1$:C$(X-1,Y-1)="1"
140:IF AS="0" GCURSOR (X
*6-6,Y*8-1): GPRINT
B2$:C$(X-1,Y-1)="0"
150:IF AS="2" GCURSOR (X
*6-6,Y*8-1): GPRINT
B3$:C$(X-1,Y-1)="2"
160:NEXT X: NEXT Y
170:B$(1)="001030666642"
:B$(0)="004266663018
"
180:B$(2)="0E1C3030100E"
:B$(3)="70300C0C3070
"
200:X=0:Y=4:0=X:P=Y:PD$=
B$(1):0=14:W=2:E=0:R
=W
300:GCURSOR (X*6,Y*8-1):
GPRINT PD$
310:D$= INKEY$
320:IF D$="" THEN 400
330:IF D$="6" LET PD$=B$
(1): GOSUB 900:
GOTO 400
340:IF D$="4" LET PD$=B$
(0): GOSUB 920:
GOTO 400
350:IF D$="8" LET PD$=B$
(2): GOSUB 940:
GOTO 400
360:IF D$="2" LET PD$=B$
(3): GOSUB 960:
GOTO 400
400:IF C$(X,Y-1)="3"
LET C$(X,Y-1)="0":S=
S+15
410:GCURSOR (0*6,W*8-1):
GPRINT "003C163E163C
"
420:IF V=-1 THEN 500
425:E=0:R=W
430:IF Q>0 IF X=Q<0 LET
Q=0-1: IF C$(Q,W-1)=
"1" LET Q=Q+1

```

```

440:IF Q<24 IF X=Q>0
LET Q=Q+1: IF C$(Q,W
-1)="1" LET Q=Q-1
450:IF W>1 IF Y=W<0 LET
W=W-1: IF C$(Q,W-1)=
"1" LET W=W+1
460:IF W<4 IF Y=W>0 LET
W=W+1: IF C$(Q,W-1)=
"1" LET W=W-1
470:GOTO 600
500:E=Q:R=W: IF Q>0 IF X
=Q>0 LET Q=Q-1: IF C
$(Q,W-1)="1" LET Q=Q
+1
510:IF Q<24 IF X=Q<0
LET Q=Q+1: IF C$(Q,W
-1)="1" LET Q=Q-1
520:IF W>1 IF Y=W>0 LET
W=W-1: IF C$(Q,W-1)=
"1" LET W=W+1
530:IF W<4 IF Y=W<0 LET
W=W+1: IF C$(Q,W-1)=
"1" LET W=W-1
600:IF V=-1 THEN 630
610:IF Q=X AND Y=W BEEP
4: GCURSOR (X*6,Y*8-
1): GPRINT "0004047F
0404": GOTO 1100
620:GOTO 637
630:IF Q=X AND Y=W BEEP
4: GCURSOR (X*6,Y*8-
1): WAIT 100:
GPRINT "0020107C1020
":S=S+55: GCURSOR (X
*6,Y*8-1):F=1:T=0:V=
1
635:WAIT 0: IF F=1
GPRINT "000000000000
":X=0:Y=4:0=X:W=2:F
=0:0=X:P=Y:T=0
637:IF Q=E AND W=R THEN
655
640:IF ( RND 20)=4 LET C
$(E,R-1)="4":
GCURSOR (E*6,R*8-1):
GPRINT "103C30303030
":E=Q:R=W: GOTO 655
645:C$(E,R-1)="3":
GCURSOR (E*6,R*8-1):
GPRINT "001010101000
":E=Q:R=W
655:IF C$(X,Y-1)="4"
LET C$(X,Y-1)="0":
BEEP 1:S=S+20:V=W-1:T
=20
660:T=T-1: IF V=-1 IF T<
=0 BEEP 2: LET V=1:T
=0
700:GOTO 300
900:X=X+1: IF X>24 LET X
=24: RETURN
905:IF C$(X,Y-1)="1"
LET X=X-1
910:IF C$(X,Y-1)="2"
AND Y=4 LET X=0:Y=2
915:GCURSOR (0*6,P*8-1):
GPRINT "000000000000
":0=X:P=Y: GOTO 1000
920:X=X-1: IF X<0 LET X=
0: GOTO 1000
925:IF C$(X,Y-1)="1"
LET X=X+1
930:GCURSOR (0*6,P*8-1):
GPRINT "000000000000
":0=X:P=Y: GOTO 1000
940:Y=Y-1: IF Y<1 LET Y=
1: GOTO 1000
945:IF C$(X,Y-1)="1"
LET Y=Y+1
950:IF C$(X,Y-1)="2"
AND X=0 LET X=23:Y=4
955:GCURSOR (0*6,P*8-1):
GPRINT "000000000000
":0=X:P=Y: GOTO 1000
960:Y=Y+1: IF Y>4 LET Y=
4: GOTO 1000
965:IF C$(X,Y-1)="1"
LET Y=Y-1
970:GCURSOR (0*6,P*8-1):
GPRINT "000000000000
":0=X:P=Y
1000:GCURSOR (X*6,Y*8-1
): GPRINT PD$:
RETURN

```

```

1100:WAIT 255: GCURSOR
(E*6,R*8-1):
GPRINT "0010101010
00": WAIT : CLS :
CURSOR 5:1: PRINT
"Punkte : ", STR$
S: END
Michael Lieser
Asterweg 6
8220 Freilassing

```



# SHARP-COMPUTER

## HARD-SOFTWARE

## PAPERWARE

### Computergrafik von Fischel

Musik-Fantasia

**Trompeten-Mee 10**  
7899 TAKTSTADT

☎ 099/77747

**MEIER** FERNSEH- auch Samstags  
RADIODIENST Tel.: 076/88976

Ihre Anzeigen, Geschäftsbriefe u.s.w. können genauso oder anders aussehen wie die obenstehenden Beispiele. FISCHEL MACHTS!  
Kaiser-Friedrich-Str. 54a, 1000 BERLIN 12  
Mo.-Fr. 10-18 Sa. 10-14h Tel.: 030/323 60 29



Probleme mit der schnellen Datenabspeicherung ???

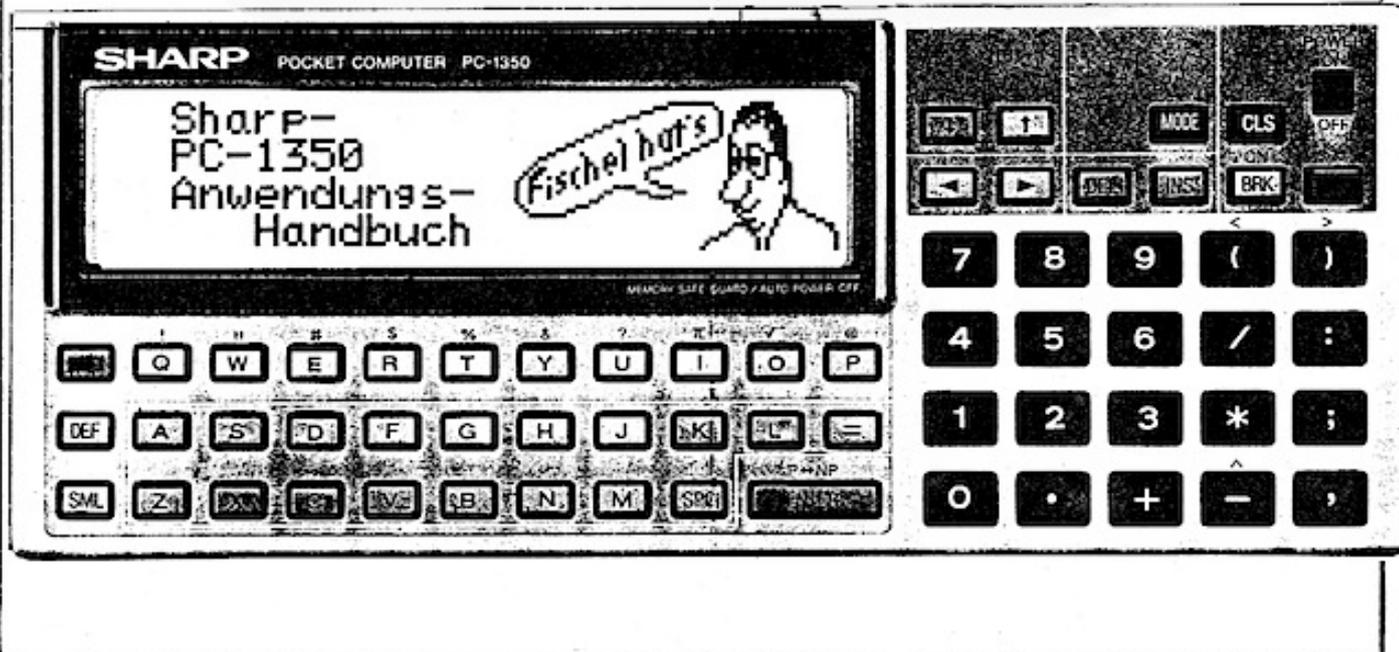
Für den SHARP PC 1500(A) gibt es inzwischen verschiedene Programme zur schnelleren Datenabspeicherung auf Kassette. Viele Anwender berichten nun, daß es oftmals Probleme beim Einladen gibt. Welche Ursachen kann dieser Umstand nun haben und welche Möglichkeiten gibt es die Fehler abzustellen.

- 1.) Verwenden Sie nur chromdioxid Markenkassetten. Die besten Erfahrungen wurden bei Testreihen mit den BASF CR-E II 60 Kassetten gemacht. Diese Kassetten haben das beste Gehäuse und verfügen über einen präzisen Bandwickel. Außerdem entwickelt das verwendete Bandmaterial ein sehr geringes Eigenrauschen.
- 2.) Stellen Sie Ihren CE 152 oder anderen Recorder korrekt ein. (siehe "Alles für SHARP-Computer" Nr.12/85 Seite 5" Eine Nachbestellung für die Zeitschrift richten Sie an die Fischel GmbH, Kaiser-Friedrich-Str. 54a, 1000 Berlin 12. Betrag von 6.-DM in Briefmarken oder Verrechnungsscheck beifügen)
- 3.) Wollen Sie Daten abspeichern, kontrollieren Sie vorher die Tonköpfe und Andruckrolle auf Abriebreste hin. Ggf. Teile reinigen.
- 4.) Niemals Daten abspeichern, wenn sich im Recorder Batterien befinden. Zum Abspeichern immer nur ein stabilisiertes Netzgerät für den Datenrecorder verwenden. ( 6 Volt, 150mA )
- 5.) Von allen Programmen Sicherheitskopien anlegen.
- 6.) Kassetten vor dem Weglegen immer Zurückspulen und danach senkrecht aufbewahren.
- 7.) Hohe Temperaturschwankungen vermeiden. Es hat sich bewährt die Kassetten samt Schachtel in ALU-Folie einzuwickeln. Wer ein Folienschweißgerät besitzt, kann die Datenkassetten noch zusätzlich versiegeln. Somit sind diese vor Feuchtigkeit und Staub geschützt.
- 8.) Kassetten vor großen Magnetfeldern schützen.(z.B. Fernseher, Lautsprecherboxen u.s.w.)
- 9.) Löschen Sie Ihre Kassetten nur mit einem Kassettenlöscher. In jedem gutem Elektronikgeschäft zu Bekommen. Der Rauschabstand wird dadurch vergrößert.

Seit ca. 2 1/2 Jahren verwenden ich eine ca. 16 mal so schnelle Datenspeicherung nur mit BASF chromdioxid C60 und zwei CE 152 SHARP-Recordern gespeist von einem Sonnenschein Netzgerät. Es wurden ca. 200 Kassetten mit dieser Konfrigration bespielt. Bis Jetzt wurden insgesamt ca. 5 Daten-Kassetten beanstandet. Eine also sehr geringe Fehlerquote.

S.N. 86

Fischel hat's



PC1260/61 Programm

Programm: AUTOKOSTEN

Dieses Programm errechnet Sprit- und Ölverbrauch, Kosten und gefahrene km (siehe Ausdrucke), außerdem werden zwei Histogramme erstellt. Die Ausgaben können für jeden Monat oder für alle bisher eingegebenen Monate erstellt werden.

Als Eingabe wird Kilometer Stand, Benzinnenge, Benzinpreis, Ölmenge, Ölpreis und Kosten für Reparaturen angefordert. Außer dem km-Stand sind alle Eingaben optional, falls das Auto einen Monat nicht gefahren wurde. Vorab wird der einzugebende Monat abgefragt, mehrere Eingaben in einem Monat werden addiert (außer km-Stand). Eine Korrektur kann nur für einen kompletten Monat erfolgen, also sorgfältig eingeben!

Eingegebene Daten können auf Band gespeichert (Save) oder vom Band gelesen werden (Load). Initialisiert wird mit 'RUN', es wird dann das Jahr und der km-Stand von Vorjahr abgefragt. Das Menu wird mit 'DEP M' aufgerufen.

Kern des Programmes ist das Feld D(12,5), welches alle Daten enthält. (1...12 = Monate, 0...5 = Benzintr, BenzinDM, km-Stand, Ölitr, ÖlDM, Reparaturen; die Zeile 0 enthält in Spalte 2 den km-Stand vom Vorjahr, bei Save bzw. Load in Spalte 0 das Jahr und wird im laufenden Programm für Eingaben und Zwischenergebnissen benutzt.)

Die anderen Variablen werden nicht als Datenspeicher benutzt und brauchen wohl nicht näher erklärt zu werden. (Daß die Variablen A,B,C... dem Feld A(1)...A(26) entspricht, braucht wohl auch nicht erklärt zu werden.) Eine Anmerkung zu Zeile 2360: Die Division durch 50 bestimmt die Auflösung des zweiten Histogramms, man kann diese Konstante ändern um z.B. Beträge bis nur 500 DM anzuzeigen (50 ersetzen durch 100).

Das Programm läuft auf dem PC1260, 'EQU' muß gleich 0 sein. Besitzer eines PC1261 können das Programm z.B. insofern ändern, daß die Autoversicherung und Steuer mitberücksichtigt werden.

Viel Spaß mit dem Programm 'AUTOKOSTEN'

```

10: CLEAR : DIM D(12,5),
    T$(0)=11,Y$(0)=4,R$(0)=24
20: INPUT "Jahr: " J: IF
    LEN STR$ J<4 OR LEN
    STR$ J>4 CURSOR 24:
    PAUSE "4-stellige Ei
    nsabe !": GOTO 20
25: INPUT "km-Stand(Vorj
    ahr)?" ID(0,2)
41: *****
50: "M" CLS : WAIT 0:
    PRINT "(D)ateneinsab
    e (A)usgabe(L)oad (S
    )ave (K)orrekt.":
    POKE 10845,65: WAIT
    : CURSOR 47: PRINT
51: GOTO "M"
60: "L" CLEAR : CLS :
    DIM D(12,5),T$(0)=11
    ,Y$(0)=4,R$(0)=24:
    INPUT ID(+):J=D(0,0)
    : GOTO "M"
70: "S" CLS : D(0,0)=J:
    PRINT ID(+): GOTO "M"
100: "D" CLS
102: *****
110: INPUT "Monat: " M:
    IF M<1 OR M>12
    CURSOR 24: PAUSE "Fa
    lsche Einsabe!":
    GOTO "D"
130: CLS : CURSOR 0:
    INPUT "km-Stand: " ID
    (M,2)
150: CURSOR 24: INPUT "Be
    nzin(ltr): " ID(0,0)
160: CLS : CURSOR 0:
    INPUT "DM(Benzin): "
    ID(0,1)
170: CURSOR 24: INPUT "Öl
    e(ltr): " ID(0,0)
180: CLS : CURSOR 0:
    INPUT "DM(Öl): " ID(
    0,4)
190: CURSOR 24: INPUT "Re
    paraturen: " ID(0,5)
200: CLS : FOR I=0 TO 5:
    IF I=2 NEXT I
205: D(M,I)=D(M,I)+D(0,I)
    :D(0,I)=0: NEXT I
250: GOTO "M"
291: *****
300: "A" CLS
310: INPUT "Monat (0=jesa
    at)?" M: IF M=0
    GOTO "GESAMT"
315: IF M<1 OR M>12
    CURSOR 24: PAUSE "FA
    LSCH EINGABE !":
    GOTO 310
320: LPRINT "AUTOKOSTEN /
    uer " : STR$ M:"":
    STR$ J
330: A=D(M,2)-D(M-1,2)
340: GOSUB "RECHNEN"
430: GOSUB "DRUCK1"
435: LPRINT "": LPRINT "
490: GOTO "M"
492: *****
500: "GESAMT": CLS
510: FOR I=0 TO 5: IF I=2
    NEXT I
515: D(0,I)=0
520: FOR 0=1 TO 12
530: D(0,I)=D(0,I)+D(0,I)
540: NEXT 0
545: NEXT I
570: FOR I=1 TO 12: IF D(
    I,2)<>0 LET A=D(I,2)
    :X=I
580: NEXT I:A=A-D(0,2)
590: M=0: GOSUB "RECHNEN"
630: LPRINT "AUTOKOSTEN b
    is " : STR$ X:"":
    STR$ J
640: GOSUB "DRUCK1"
650: LPRINT "Öl/1000km:"
    :1000/(A/D(0,3)):" I
    tr"
655: LPRINT "": LPRINT "
660: CLS : WAIT 0: PRINT
    "Histogramm drucken(
    J/N)?"
670: Y$= INKEY$: IF Y$="
    " GOTO 670
680: IF Y$="J" WAIT : CLS
    : GOSUB "HISTO"
690: CLS : WAIT
900: GOTO "M"
1991: *****
2000: "DRUCK1" USING "##
    ####.##"
2010: RESTORE : LPRINT "
    -----"
2020: FOR I=1 TO 3
    
```

```

2030: READ T$(0),Y$(0):
    LPRINT T$(0),A(I):
    Y$(0)
2040: NEXT I
2050: RETURN
2100: DATA "sef.km " :
    " km","Benzin
    " : " ltr","ltr/100
    km " : " ltr"
2110: DATA "DM/ltr " :
    " DM","Öl
    " : " ltr","Reparat
    ur " : " DM"
2120: DATA "DM sesaat " :
    " DM","DM/ka
    " : " DM"
2191: *****
2200: "RECHNEN"
2210: B=D(M,0):C=D(M,0)/
    A*100:D=D(M,1)/D(M
    ,0):E=D(M,3):F=D(M
    ,5)
2220: G=D(M,1)+D(M,4)+D(
    M,5):H=G/A
2230: RETURN
2291: *****
2300: "HISTO"Z=0: LPRINT
    "": LPRINT "Verbra
    uch " : STR$ J:" (i
    n Ltr)"
2301: LPRINT "-----"
2302: LPRINT " 1f 5f
    10f 15f 20f":
    LPRINT "-----"
2305: FOR I=1 TO 12:R$(0
    )="":0=0
2307: IF D(I,2)=D(I-1,2)
    LET 0=0: GOTO 2330
2310: IF D(I,2)<>0 LET 0
    =D(I,0)/D(I,2)-D(
    I-1,2)+100
2330: GOSUB "HISTO2"
2335: NEXT I
2350: LPRINT "": LPRINT
    " *** HISTOGRAMM
    ***": LPRINT "Kos
    ten " : STR$ J:" (i
    n DM)"
2352: LPRINT "-----"
2353: LPRINT " 50f
    00f 1000f"
2354: LPRINT "-----"
    
```

```

2355: FOR I=1 TO 12:R$(0
    )="":
2360: 0=(D(I,1)+D(I,4)+D
    (I,5))/50
2370: GOSUB "HISTO2"
2380: NEXT I
2390: RETURN
2400: "HISTO2" IF 0>20
    LET 0=19:Z=1
2405: IF 0=0 LET 0=1
2410: FOR P=1 TO INT 0/R
    $(0)=R$(0)+*":
    NEXT P
2420: IF Z=1 LET R$(0)=R
    $(0)+*":
2430: IF Z=0 IF 0- INT 0
    >.5 LET R$(0)=R$(0
    )+*":
2440: Z=0: IF I<10 LET R
    $(0)=" + STR$ I+
    " :R$(0): GOTO 245
    0
2445: R$(0)= STR$ I+ " +
    R$(0)
2450: LPRINT R$(0)
2460: RETURN
2600: "K": INPUT "Monat?
    " M: IF M<1 OR M>
    12 CURSOR 24:
    PAUSE "FALSCH EIN
    GABE !": GOTO "K"
2610: FOR I=0 TO 5:D(M,I
    )=0: NEXT I: GOTO
    130
25.
    
```

AUTOKOSTEN fuer 2/1986

sef.km	: 1970.00 km
Benzin	: 190.00 ltr
ltr/100km	: 9.64 ltr
DM/ltr	: 0.95 DM
Öl	: 1.00 ltr
Reparatur	: 670.00 DM
DM sesaat	: 860.21 DM
DM/ka	: 0.43 DM

AUTOKOSTEN fuer 4/1986

sef.km	: 2200.00 km
Benzin	: 300.00 ltr
ltr/100km	: 13.63 ltr
DM/ltr	: 1.05 DM
Öl	: 1.00 ltr
Reparatur	: 0.00 DM
DM sesaat	: 324.40 DM
DM/ka	: 0.14 DM

AUTOKOSTEN bis 7/1986

sef.km	: 10392.00 km
Benzin	: 1066.79 ltr
ltr/100km	: 10.26 ltr
DM/ltr	: 0.98 DM
Öl	: 3.50 ltr
Reparatur	: 1190.00 DM
DM sesaat	: 2269.48 DM
DM/ka	: 0.21 DM
Öl/1000km	: 0.33 ltr

Verbrauch 1986 (in Ltr)

	1f	5f	10f	15f	20f
1	*****				
2	*****2				
3	*****				
4	*****I				
5	*****				
6	*				
7	*****I				
8	*				
9	*				
10	*				
11	*				
12	*				

\*\*\* HISTOGRAMM \*\*\*  
Kosten 1986 (in DM)

	50f	500f	1000f
1	***I		
2	*****		
3	***		
4	*****		
5	*****I		
6	*		
7	*****I		
8	*		
9	*		
10	*		
11	*		
12	*		

HELMUT WESTHÄUSER  
 Mittelbeune 62  
 6453 Seligenstadt



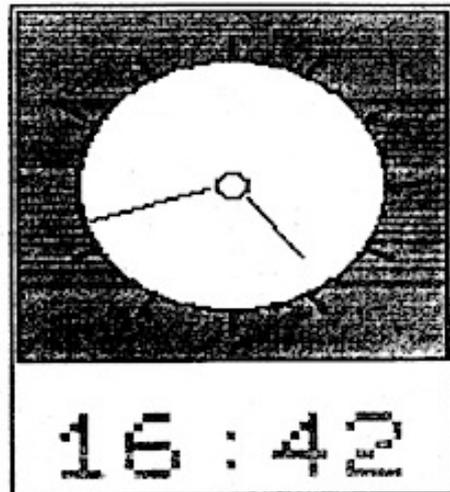


## ...mal ein kleines Programm für den SHARP-MZ-800

Große Programme gibt es schließlich genug und außerdem läßt sich dieses schnell eingetippte Programm auch noch gut zur Vorführung des Computers benutzen.

Die 0.8 in der Circle-Anweisung bedeutet nicht etwa daß ich eine Vorliebe für eirige Uhren besitze, sondern verleiht dieser vielmehr ein runderes Aussehen auf dem Bildschirm.

Mit dem nachfolgenden Programm läßt sich die nebenstehend abgebildete Uhr auf Ihrem Bildschirm zaubern.



```

100 CLR:CLS
110 '      U H R
115 ' (C) 1986 by Peter Lawatsch
120 CIRCLE[3]150,100,50,.8
130 CIRCLE[3]150,100,5 ,.8
140 FORI=0TO360STEP30
150 LINE[3]COS(I*I/180)*50+150,SIN(I*I/180)*40+100,COS(I*I/180)*60+1
50,SIN(I*I/180)*48+100
160 NEXT I
170 BOX[3] 80,44,220,156 :PAINT[2]145,50,3:   BOX[3] 78,42,222,199
180 INPUT"ZEIT (HHMMSS)...";T$: TI$=T$
 30 CURSOR0,0:PRINT"
200 T$=LEFT$(TI$,4) : H=VAL(LEFT$(TI$,2)) : M=VAL(MID$(TI$,3,2)) : H
=(M/2+H*30-90)*I/180 : M=(M*6-90)*I/180
210 F=3:GOSUB250
220 IF LEFT$(TI$,4) =T$ GOTO 220
230 F=0 : GOSUB 250
240 GOTO 200
250 LINE[F]COS(H)*8+150,SIN(H)*6.4+100,COS(H)*38+150,SIN(H)*30.4+100
260 LINE[F]COS(M)*8+150,SIN(M)*6.4+100,COS(M)*48+150,SIN(M)*38+100
270 PAINT[0]150,180,3 : SYMBOL [2] 88,173,LEFT$(TI$,2)+":"MID$(TI$,3
,2),3,3,0
280 RETURN

```

### Terminverwaltung

#### zwei Programme

Sie wurden auf dem Sharp PC-1350 entwickelt, dürften aber auf mehreren Rechnern kompatibel sein. Ich bitte Sie, dies zu prüfen. Das erste berechnet die Differenz zwischen zwei Tagen. Es kann ebenfalls vergangene Differenzen berechnen. Das Ergebnis ist dann negativ. Das zweite Programm sagt Ihnen, nach Eingabe des Datums, auf welchen Wochentag dieser Tag fällt bzw. fiel!!



```

10:REM ** Differenz **
20:INPUT "Start Jahr=";R,"Monat=";S,"T
a9=";T
30:INPUT "Ziel Jahr=";F,"Monat=";U,"Ta
9=";W
50:H=R
60:G=S:I=T
70:GOSUB 500
80:J=I
100:H=F
110:G=U:I=W
120:GOSUB 500
130:X=I-J
140:WAIT : USING : PRINT "Tage=";X
150:GOTO 30
500:IF G-3=0 LET G=G+1:GOTO 520
510:G=G+13:H=H-1
520:I=INT(365.25*X)+INT(30.6*X)+I
530:I=I-INT(H/100)+INT(H/400)-306-1
22: RETURN

```

#### 10:REM \*\* Kalender \*\*

```

20:CLS : WAIT 1: DIM T$(7):10
30:T$(1)="Sonntag"
40:T$(2)="Montag"
50:T$(3)="Dienstag"
60:T$(4)="Mittwoch"
70:T$(5)="Donnerstag"
80:T$(6)="Freitag"
90:T$(7)="Samstag"
100:PRINT "Datum(Tag,Monat,Jahr):"
110:INPUT D,M,J
120:IF J>1752 THEN 150
130:PRINT "Kein Datum vor 1752 !!"
140:GOTO 100
150:K=INT(0.6+(1/M))
160:L=J-K
170:O=M+12*K
180:P=L/100
190:Z1=INT(P/4)
200:Z2=INT(P)
210:Z3=INT((5*L)/4)
220:Z4=INT(13*(O+1)/5)
230:Z=Z4+Z3-Z2+Z1+O-1
240:Z=Z-(7*INT(Z/7))+1
250:PRINT T$(Z)
260:GOTO 100

```



Das Programm wendet sich an Naturwissenschaftler wie Chemiker, Physiker, Pharmazeuten, Metallurgen, Mineralogen etc. und enthält die wichtigsten Daten aller 106 chemischen Elemente. Geschrieben wurde es auf einem PC-1402. Der restliche Speicherplatz von 2892 Byte reicht aus, um es berufsspezifisch zu erweitern, z.B. ein Molekülberechnungsprogramm hinzuzufügen. Deshalb wurde die Daten einlese als Hilfsprogramm das danach nicht mehr benötigt wird beschrieben. Man geht nun so vor

- 1)Einsabe des Hilfsprogramms
- 2)Einsabe der Daten
- 3)Einsabe des Hauptprogramms
- 4)Einlesen der Daten ins Hauptprogramm

Alle Teile erklären sich selbst.

PS. Dieser Brief wurde mit dem Programm aus Heft 11 1985 S.32 beschrieben.

```

1:REN HILFSPROGRAMM
5:CLEAR
10:DIM N1$(106),S1$(106)
  A(106),B(106),C(106),D(106)
20:WAIT 100:PRINT "EINLESEN DER DATEN"
  ESEN=DEF F
30:PRINT "NEUEINGABE=DEF"
40:PRINT "KORREKTUR=DEF"
42:PRINT "PROBEAUSDRUCK"
45:STOP
50:"F"
60:INPUT N1$(*),S1$(*),A(106),B(106),C(106),D(106)
100:"A"=N+1
105:PRINT "PRINT"
110:WAIT 100:PRINT "02"
120:INPUT "NAME:";N1$(N)
130:INPUT "SYMBOL:";S1$(N)
140:INPUT "ATOMMASSE:";A(N)
150:INPUT "DICHTE:";B(N)
160:INPUT "SMP:";C(N)
170:INPUT "SDP:";D(N)
200:PRINT "P=PROBEAUSDRUCK"
201:PRINT "W=WEITER"
202:PRINT "S=STOP"
204:PRINT "K=KORREKTUR"
206:PRINT "A=ABSPEICHERN"
210:INPUT O$
215:IF O$="W" GOTO 100
220:IF O$="P" GOTO 400
230:IF O$="S" GOTO 500
240:IF O$="K" GOTO 110
250:IF O$="A" GOTO 1000
400:PRINT = LPRINT
410:PRINT N1$(N)
420:PRINT S1$(N)
430:PRINT A(N);B(N)
440:PRINT C(N);D(N)
450:PRINT "O.K.=ENTER"
460:INPUT "K=KORREKTUR";K$
470:IF O$="K" GOTO 110
480:GOTO 100
500:STOP
999:"S"
1000:PRINT N1$(*),S1$(*),A(106),B(106),C(106),D(106)
2000:"K" INPUT "NR.D.KORREKTUR:";IN

```

```

2010:INPUT "NAME:";N1$(N)
2020:INPUT "SYMBOL:";S1$(N)
2030:INPUT "ATOMMASSE:";A(N)
2040:INPUT "DICHTE:";B(N)
2050:INPUT "SMP:";C(N)
2060:INPUT "SDP:";D(N)
2070:STOP
2100:"O"
2105:PRINT = LPRINT
2110:PRINT "DIE 106 CHEMISCHEN ELEMENTE"
2120:FOR N=1 TO 106
2130:PRINT "ORDUNGSZAHL";N;" "
2140:PRINT "NAME:";N1$(N)
2150:PRINT "SYMBOL:";S1$(N)
2160:PRINT "ATOMMASSE:";A(N)
2170:PRINT "DICHTE:";B(N);" G/CM*3"
2180:PRINT "SCHMELZPUNKT:";C(N);" C"
2190:PRINT "SIEDEPUNKT:";D(N);" C"
2200:NEXT N
DIE DATEN
*****
1.,WASSERSTOFF,H,1.00797,0.00089889,-258,-252.76
2.,HELIUM,HE,4.0026,0.00017847,-270.96,-268.94
3.,LITHIUM,LI,6.939,0.534,180.5,1317.
4.,BERYLLIUM,BE,9.0122,1.06,1260,1283.
5.,BOR,B,10.811,2.33,203.6,3900.
6.,KOHLENSTOFF,C,12.01115,2.2,3900,4827.
7.,STICKSTOFF,N,14.0067,0.00125046,-237.34,-195.81
8.,SAUERSTOFF,O,15.994,0.0014289,-249.5,183.
9.,FLUOR,F,18.9984,0.001696,-218,-188.
10.,NEON,NE,20.183,0.0009806,-248.6,-246.
11.,NATRIUM,NA,22.9898,0.971,97.02,898.
12.,MAGNESIUM,MG,24.312,1.741,649.5,1120.
13.,ALUMINIUM,AL,26.9815,2.698,659,2447.
14.,SILICIUM,SI,28.086,2.3263,1423,2355.
15.,PHOSPHOR,P,30.9738,2.69,44.2,281.
16.,SCHWEFEL,S,32.064,2.07,115.18,444.6
17.,CHLOR,CL,35.453,0.003214,-101,-34.
18.,ARGON,AR,39.948,0.0017837,-189.3,-186.
19.,KALIUM,K,39.102,0.062,63.2,753.8
20.,CALCIUM,CA,40.08,1.54,858,1487.
21.,SCANDIUM,SC,44.956,2.989,1539,2032.
22.,TITAN,TI,47.9,4.585,1669,3280.
23.,VANADIUM,V,50.942,6.12,1890,3380.
24.,CHROM,CR,51.998,7.2,1983,2642.
25.,MANGAN,MN,54.938,7.43,1244,2095.
26.,EISEN,FE,55.847,7.87,1536,3078.
27.,KOBALT,CO,58.9332,8.9,1439,2880.
28.,NICKEL,NI,58.71,8.91,1455,2880.
29.,KUPFER,CU,63.54,8.96,1083,2595.
30.,ZINK,ZN,65.37,7.13,419.5,907.
31.,GALLIUM,GA,69.72,5.91,29.78,2227.
32.,GERMANIUM,GE,72.59,5.3263,937.2,2820.
33.,ARSEN,AS,74.9211,5.72,815,613.
34.,SELEN,SE,78.96,4.792,4217,4684.9
35.,BROM,BR,79.907,3.14,-0.25,50.2
36.,KRYPTON,KR,83.8,0.003744,-157.2,-153.
37.,RUBIDIUM,RB,85.468,1.2,3,2500,4110.
38.,STRONTIUM,SR,87.62,1.67,770,1367.
39.,YTTRIUM,Y,88.905,4.47,1500,3630.
40.,ZIRKONIUM,ZR,91.22,6.5,1855,4380.
41.,NIOB,NB,92.906,8.55,2647,4900.
42.,MOLYBDÄEN,MO,95.94,10.2,2628,4800.
43.,TECHNETIUM,TC,98,11.5,2127,4527.
44.,RUTHENIUM,RU,101.07,12.4,2500,4110.
45.,RHODIUM,RH,102.905,12.5,1960,3960.
46.,PALLADIUM,PD,106.4,12.1,1558,3560.
47.,SILBER,AG,107.87,10.5,961.3,2180.
48.,CADMIUM,CD,112.4,8.64,321,765.
49.,INDIUM,IN,114.82,7.3,156.17,2047.
50.,ZINN,SN,118.69,7.29,231.9,2687.
51.,ANTIMON,SB,121.75,18.2,630.5,1637.
52.,TELLUR,TE,127.6,6.25,449.5,989.8
53.,JOD,I,126.9044,4.932,113.6,182.8
54.,XENON,XE,131.3,0.005986,-112,-108.
55.,CAESIUM,CS,132.905,1.873,28.64,695.
56.,BARIUM,BA,137.34,3.61,710,1637.
57.,LANTHAN,LA,138.91,6.16,2920,3470.
58.,CER,CE,140.12,6.768,797,3470.
59.,PRASEODYM,PR,140.907,6.769,935,3817.
60.,NEODYM,ND,144.24,7.007,1020,3210.
61.,PROMETHIUM,PM,149,0.1035,3200.
62.,SAMARIUM,SM,150.35,7.53,1072,1670.
63.,EUROPIUM,EU,151.96,5.24,826,1430.
64.,GADOLINIUM,GD,157.25,7.886,1312,2800.
65.,TERBIUM,TB,158.92,8.253,1356,2800.
66.,DYSPROSIUM,DY,162.5,8.559,1508,2330.
67.,HOLMIUM,HO,164.93,8.799,1461,2490.
68.,ERBIUM,ER,167.26,9.862,1497,2420.
69.,THULIUM,TH,168.93,9.318,1545,1720.
70.,YTTERBIUM,YB,173.04,6.959,824,1520.
71.,LUTETIUM,LU,174.97,9.849,1652,3080.
72.,HAFNIUM,HF,178.49,13.36,2220,3280.
73.,TANTAL,TA,180.984,16.6,2996,5400.
74.,WOLFRAM,W,183.85,19.27,3390,3500.
75.,RHENIUM,RE,186.2,21.04,3180,5600.
76.,OSMIUM,OS,190.2,22.48,2700,4400.
77.,IRIDIUM,IR,192.2,22.4,2443,4350.
78.,PLATIN,PT,195.06,21.5,1769,4380.
79.,GOLD,AU,196.967,19.3,1864.76,2787.
80.,QUECKSILBER,HG,200.6,13.5459,-38.86,356.73
81.,THALLIUM,TL,204.37,11.85,383.5,1457.
82.,BLEI,PB,207.19,11.357,327.4,1751.
83.,WISMUTH,BI,208.98,9.79,271,1560.
84.,POLONIUM,PO,210,9.32,254,962.
85.,ASTATIN,AT,210,0.382,377.
86.,RADON,RN,222,0,-71,-62.
87.,FRANCIUM,FR,223,0,27,677.
88.,RADIUM,RA,226.025,5.708,1527.
89.,ACTINIUM,AC,227,10.7,1197,3327.
90.,THORIUM,TH,232.038,11.66,1645,4227.
91.,PROTACTINIUM,PA,231.036,15.37,1227,4827.
92.,URAN,U,238.03,19.95,1133,3927.
93.,NEPTUNIUM,NP,237.05,19.5,640,3982.
94.,PLUTONIUM,PU,242,19.84,640,3227.
95.,AMERICIUM,AM,243,11.7,992,2687.
96.,CURIUM,CN,247,0,1327,0.
97.,BERKELIUM,BK,247,0,0,0.
98.,CALIFORNIUM,CF,251,0,0,0.
99.,EINSTEINIUM,ES,254,0,0,0.
100.,FERMIUM,FM,257,0,0,0.
101.,MENDELEVIUM,MD,258,0,0,0.
102.,NOBELIUM,NB,259,0,0,0.
103.,LAWRENCIUM,LR,260,0,0,0.
104.,RUTHERFORDIUM,RF,261,0,0,0.
105.,HAHNIIUM,HA,262,0,0,0.
106.,N.N. BENANNT,MN,263,0,0,0.
HAUPTPROGRAMM
10:CLEAR
15:"S"
20:WAIT 100:PRINT "PHYSIKALISCHE KONSTANTEN DER"
40:PRINT "CHEMISCHEN ELEMENTE"
60:REM COPYRIGHT (C) BY
70:REM RUEDIGER MAIBAU
80:REM DIPL.ING (CHEMIE)
90:REM KAPPERTSGASSE 12
100:REM S172 LINNICH-GEREONSWEILER
110:REM TEL.02462/2539
120:PRINT "DAS PROGRAMM"
130:PRINT "ENTHAELT DIE DATEN"
140:PRINT "TEN ALLER 106"
150:PRINT "CHEMISCHEN ELEMENTE DES PERIODENSYSTEMS"
180:PRINT "MIT DER ORDNUNGSZAHL"
200:PRINT "SIND FOLGENDE"
210:PRINT "DATEN ABRUFBAR"
220:PRINT "DER NAME"
230:PRINT "CHEM.SYMBOL"
240:PRINT "DIE ATOMMASSE"
250:PRINT "DIE DICHTE"
260:PRINT "SCHMELZPUNKT"
270:PRINT "SIEDEPUNKT"

```

```

280:PRINT "***HINWEISE**"
290:PRINT "IST DIE"
300:PRINT "ORDUNGSZAHL"
310:PRINT "GLATT=OHNE NA CH="
320:PRINT "KOMMASTELLEN"
330:PRINT "IST DAS STABILSTE"
340:PRINT "ISOTOP GENAMT"
350:PRINT "IST EIN WERT=0"
360:PRINT "HEISST DAS ER"
370:PRINT "IST UNBEKANNT"
400:DIM N1$(106),S1$(106),A(106),B(106),C(106),D(106)
500:PRINT "ICH LADE DATE"
510:INPUT N1$(*),S1$(*),A(106),B(106),C(106),D(106)
520:"A"
530:WAIT 100
600:PRINT "SIE WUENSCHEN"
610:PRINT "DATEN VON"
620:PRINT "ELEMENTEN"
700:PRINT "BITTE GEBEN SIE"
710:PRINT "ORDUNGSZAHL"
720:INPUT "OZ EIN?";IN
730:IF N=0 OR N>106 GOTO 720
740:PRINT "BITTE DRUCKER"
750:PRINT "EINSCHALTEN"
760:PRINT = LPRINT
770:PRINT "ORDUNGSZAHL:";IN
780:PRINT "NAME:";N1$(N)
790:PRINT "SYMBOL:";S1$(N)
800:PRINT "ATOMMASSE:";A(N)
810:PRINT "DICHTE:";B(N);" G/CM*3"
820:PRINT "SCHMELZPUNKT:";C(N);" C"
830:PRINT "SIEDEPUNKT:";D(N);" C"
840:PRINT ""
845:PRINT = PRINT
850:PRINT "NEUE OZ=1"
860:PRINT "ENDE=2"
870:INPUT Z
880:IF Z=1 THEN 720
890:IF Z=2 THEN 3000
900:IF Z<1 AND Z<2 THEN 850
3000:PRINT "ICH HOFFE, ICH"
3010:PRINT "KONNTE MIT MEINEN DATEN"
3030:PRINT "HELFFEN!"
3040:PRINT "BIS IN KUERZE"
3100:END

```

Hans-Peter Weiss  
Leipzigstr. 15  
6392 Neu-Anspach 1



PC1260/61 Programmverwaltung

Programm: INHALT

Das Programm 'Inhalt' verwaltet die Programme einer Cassette. Gestartet wird mit 'DEF A', die Initialisierung erfolgt automatisch oder mit 'RUN'. Nach der Initialisierung wird die Cassettenseite und -nummer abgefragt.

Um die auf Band gespeicherten Daten zu lesen, drückt man einfach die Taste 'D' im Menue; wenn keine Daten im Speicher sind wird dann geladen. Nach jeder erfolgten Eingabe wird gefragt, ob die Daten abgespeichert werden sollen. Beim CE125 stehen die Daten ungefähr beim Zählerstand 20 (Das Programm wird sinnvollerweise an den Anfang der Cassette geschrieben) und enden bei ungefähr 50.

Da das Programm selbsterklärend ist, braucht es nicht weiter beschrieben zu werden.

Cassette No.1 Seite:3

- 20...Inhalt
- 50...Funktion
- 100...Biorhsteus
- 135...Betermaine
- 155...Write Bis
- 175...Dez(->Bin
- 190...PacMan
- 213...Autokosten
- 260...Autodate

```

2: CLEAR : DIM P$(31),N
(31): INPUT "Cassett
e No. ?":C,"Seite (A
/B)":P$(31):N(31)=20
3:GOTO 10
9:"A" CLEAR
10:CLS : POKE 10045,64:
PRINT "Einsabe =>S
Ausgabe =
>D Druck =>F"
20:"S" IF C=0 GOTO 2
25:FOR I=0 TO 30: IF N(
I)=0 GOTO 40
30:NEXT I
40:N(I)=N(31): WAIT 1:
PRINT "Zaehlwerk:";
STR$ N(I): WAIT 1:
CURSOR 24 INPUT "Pr
og.name":P.(I): CLS
41:INPUT "neuer Zaehlwe
rksstand: "N(31)
50:POKE 10045,64: PRINT
"SAVE I/N ?"
55:"N" GOTO 10
60:"J" PRINT "C,P$(*)";N
(*) GOTO 10
100:"D" GOSUB 250
104:FOR I=0 TO 30
105:IF N(I)=0 GOTO 10
110:CLS : WAIT 1: PRINT
STR$ N(I); "IPS(I):
CURSOR 16: PRINT "<=
(L)OAD"
120:CURSOR 24: PRINT
STR$ N(I+1); "IPS(I
+1): WAIT 1: CURSOR 4
1: POKE 10045,64:
PRINT "(ENTER)"
130:"K" NEXT I
150:"L" WAIT 1: C :
PRINT "Spule bis ";
STR$ N(I); " vor":
WAIT
160:CHAIN
200:"F" LPRINT **: GOSUB
250: LPRINT "Cassett
e No.": STR$ C: " Se
ite":P$(31): LPRINT
**
220:FOR I=0 TO 30: IF N(
I)=0 GOTO 10
221:D$=""
222:IF N(I)<100 LET D$="
"
223:IF N(I)<.10 LET D$=D$
+ "*"
225:D$=D$+ STR$ N(I)
228:LPRINT D$;"...IPS(I
)
230:NEXT I: GOTO 10
250:IF C=0 DIM P$(31),N(
31): INPUT "C,P$(*),
N(*)"
260:RETURN
    
```

HELMUT WESTHAUSER  
Mittelbeune 62  
6453 Seligenstadt

```

1:REM T.WIESEL
2:REM FEB.1986
3:REM KING
10:"A": WAIT 0: PRINT "
": CALL $11E0
11:P=0:M=71:X=63493:Y=63
503:Z=63510:P=0:K=1
20:POKE $F800,127:0,20:
99:0,0,125:0,0,127,4
,0,127,0,127,65:0,1,1
15
30:FOR I=1 TO 60: NEXT
I
31:WAIT 80: PRINT "BESI
EG 7 WACHEN"
32:PRINT " **WACHE**"
1K: GOSUB 600
33:WAIT 0: PRINT **:
CALL $11E0
34:POKE $F800,95:73:65:
73:95: POKE $F020,12
4,126,27,126,124
35:RANDOM 3 :E= RND 3
36:IF E=1 POKE Y,F,G,H,
I,J
37:IF E=2 POKE Y,0,0,0,
0,0:Y=Y+5: POKE Y,F,
G,H,I,J
38:IF E=3 POKE Y,0,0,0,
0,0:Y=Y+5: POKE Y,F,
G,H,I,J
39:IF Y>63523 POKE Y,0,
0,0,0,0:Y=63523:
POKE Y,F,G,H,I,J
40:IF X<63493 POKE Y,0
,0,0,0,0:Y=63493:
POKE Y,F,G,H,I,J
50:C$= INKEY$ : IF C$="
" POKE X,68,125,15,
125,68
51:IF C$="4" POKE X,0,0
,0,0,0:Y=X-5: POKE X
,66,124,10,127,70
52:IF C$="6" POKE X,0,0
,0,0,0:Y=X+5: POKE X
,68,125,15,125,68
53:IF X<63493 LET X=634
93
54:IF X>63523 LET X=635
23
60:IF X=Y GOTO 500
70:IF X=63523 LET P=1:
POKE $F020,0,0,0,0,0
71:IF X<63496 AND P=1
LET K=X+1:P=0: POKE
$F800,0,0,0,0,0:
GOTO 31
72:IF K>7 GOTO 700
73:IF K<0 GOTO 900
74:IF M>5 POKE 63543,1
27,127,127,127
75:IF M=4 POKE 63543,12
7,127,127,0
76:IF M=3 POKE 63543,12
7,127,0,0
77:IF M=2 POKE 63543,12
7,127,0,0
78:IF M=1 POKE 63543,0,
0,0,0
80:GOTO 34
500:POKE X,60,124,127,61
,49: FOR I=1 TO 50:
NEXT I
510:M=M-1
515:POKE X,0,0,0,0,0
520:GOTO 70
600:IF K=1 LET F=20:G=34
:H=34:I=34:J=20
601:IF K=2 LET F=127:G=9
3:H=87:I=95:J=127
602:IF K=3 LET F=1:G=122
:H=6:I=122:J=1
603:IF K=4 LET F=40:G=34
:H=40:I=34:J=40
604:IF K=5 LET F=31:G=27
:H=117:I=27:J=31
605:IF K=6 LET F=69:G=41
:H=25:I=41:J=60
606:IF K=7 LET F=0:G=0:H
=0:I=0:J=0
607:RETURN
700:POKE $F80F,120,116,1
14,113,112
710:FOR I=1 TO 50: NEXT
I
720:WAIT 80: PRINT "*ECH
T SPITZE**"
730:PRINT "7 GESCHAFFT!"
740:PRINT "BURG IST DEIN
E!"
741:PRINT " IIDIE BUR
G!!"
742:WAIT 0: PRINT **:
CALL $11E0
423:POKE $F800,124,126,2
7,126,124,124,120,12
4,120,124,124,126,27
,126,124: BEEP 5:
GOSUB 750
750:END
900:WAIT 80: PRINT "LEID
ER SCHLUSS"
910:PRINT K;" WAECHTER T
OD"
920:PRINT "KEIN KONIGREI
CH"
930:END
    
```

Alles für SHARP-Computer  
Fischel GmbH  
Berlin

MEM  
( MEM -6)/8  
15.  
1.125

\*\*STEUERUNG\*\*  
LINKS=4  
RECHTS=6

Thorsten Wiesel  
Barthstr. 47  
4600 Dortmund 14



PROGRAMM FÜR DEN PC-1500A

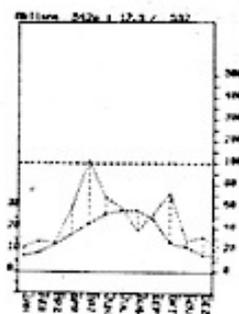
Dieses Programm druckt auf dem CE-150 ein Klimadiagramm nach Walter, bei dem die Einheiten so gewählt sind, daß 10° genau 20mm entspricht. Nach Starten mit DEF K erfragt das Programm den Namen der Station, deren Höhenlage, Jahrestemperatur und -niederschlag. Darauf folgt die Eingabe von Temperatur und Niederschlag der einzelnen Monate. Zum Schluß fragt das Programm, wie oft das Diagramm gedruckt werden soll und ob die Klimadaten abgespeichert werden sollen.

Dieses Listing wurde mit dem CE-516P geschrieben. Bei der Arbeit mit diesem ausgezeichneten Gerät kommt mir der Wunsch nach einer Vereinfachung: Der gen. Plotter verfügt über einen deutschen Zeichensatz, der über CHR\$-Befehle eingegeben werden kann. Es wäre nun sehr schön, wenn man den ASCII-Code über ein Macro so in die Tastatur des PC-1500A eingeben könnte, daß die o.g. Zeichen z. B. mit Hilfe der Zifferntasten (auch bei INPUT-Abfragen!) direkt eingetippt werden können.

```

1 "K":CLEAR
2 REM ***KLIMADIAGRAMM NACH WALTER***
5 REM ***H.-U.OLBERTS:Gronaustr. 82
10 REM **EINGABE**      5600 Wuppental 2
20 INPUT "ORT? ";O$
30 INPUT "Hoehe/m?";H
40 INPUT "Jahrestemperatur: ";T$
50 INPUT "Jahresniederschlag: ";N
60 M=INT ((T-INT (T/1))*100)
70 DIM M$(12),R(13),G(13)
75 RESTORE 600
80 WAIT 0:FOR I=1TO 12:READ M$(I)
90 PRINT M$(I);" T./N.:";INPUT G(I):CURSOR 16:INPUT R(I):CLS
100 NEXT I:WAIT
102 "PRT":INPUT "Wie oft? ";DR
103 IF DR=0GOTO "LD"
105 FOR Z=1TO DR
110 CSIZE 1:COLOR 0:LPRINT " ";O$;:LPRINT " ";H;"m ";:COLOR 3:LPRINT " ";T$;:
COLOR 1:LPRINT " / ";N
120 COLOR 0
150 REM **DIAGR.ZEICHNEN**
200 GRAPH :GLCURSOR (0,-250):SORGN
210 LINE (10,0)-(190,250),0,0,0
220 LINE (10,20)-(190,20)
230 LINE (10,120)-(190,120),2,0
240 FOR I=0TO 80STEP 10:LINE (7,I)-(10,I),0,3:NEXT I
250 CSIZE 1:COLOR 3:FOR I=0TO 80STEP 20:GLCURSOR (-5,I+20):LPRINT I/2:NEXT I
260 FOR I=20TO 200STEP 10:LINE (190,I)-(195,I),0,1:NEXT I:FOR I=20TO 120STEP 2
0:GLCURSOR (194,I):LPRINT I-20
270 NEXT I:COLOR 1:FOR I=1TO 5:GLCURSOR (194,100+20*I):LPRINT I*100:NEXT I
275 RESTORE 600
280 FOR I=1TO 12:READ M$(I):LINE (I*15+10,0)-(I*15+10,-5),0,0
290 GLCURSOR (I*15+10,-9,-1)
300 ROTATE 1:LPRINT M$(I):NEXT I:ROTATE 0
320 REM **KURVEN**
330 GLCURSOR (10,0):SORGN
340 FOR I=1TO 12:G(13)=G(1)
350 LINE (I*15-9,G(1)*2+20)-((I+1)*15-9,G(I+1)*2+20),1,3
360 NEXT I
370 FOR I=1TO 12:X1=I*15-9:X2=(I+1)*15-9:R(13)=R(1)
380 IF R(I)<=100LET K=R(I)+20
390 IF R(I)>100LET K=(R(I)-100)/5+120
395 IF R(I+1)<=100LET KI=R(I+1)+20
400 IF R(I+1)>100LET KI=(R(I+1)-100)/5+120
410 LINE (X1,K)-(X2,KI),1,1
415 LINE (X1,K)-(X1,G(I)*2+20),2,1
420 NEXT I
600 DATA "JAN","FEB","MRZ","APR","MAI","JUN","JUL","AUG","SEP","OKT","NOV","DE
Z"
650 GLCURSOR (-10,-40):SORGN :NEXT Z
660 INPUT "SPEICHERN? ";OK$:IF (OK$="J")+(OK$="N")<>1GOTO 660
665 IF OK$="J"GOSUB 800
670 INPUT "NEUEINGABE ";A$:IF (A$="J")+(A$="N")<>1GOTO 670
675 IF A$="J"GOTO "K"
700 TEXT :COLOR 0:END
800 "SU":PRINT #0$;O$,H,T$,N
810 PRINT #0$;M$(*),R(*),G(*)
820 RETURN
850 "LD":INPUT "STATION:";O$:CLEAR :INPUT #0$;O$,H,T$,N
860 DIM M$(12),R(13),G(13)
870 INPUT #0$;M$(*),R(*),G(*)
880 GOTO "PRT"

```



PC-1500A—Das Taschencomputersystem mit der erweiterten Kapazität





```

1 REM *****
2 REM ** ENTWURF DRUCKRASTER CE-S16P ***
3 REM ** *****
6 REM *****
10 "D" CLEAR : OPN "LPRT" : ON ERROR GOTO 399
20 LPRINT CHR$ (27); "B": LPRINT "M0,0": LPRINT "1"
30 LPRINT CHR$ (27); "B": LPRINT CHR$ (27); "71"
35 REM * WAAGERECHTE LINIEN *
40 A=10: FOR I=0 TO 1300 STEP 100
50 LPRINT "M0,"; -I: LPRINT "P"; -I
60 LPRINT "M45,"; -I: LPRINT "L0,0930,"; -I
65 IF I=1300 THEN GOTO 110
70 FOR J=ATO A+80 STEP 10
80 LPRINT "M45,"; -J
90 LPRINT "L1,0930,"; -J
100 NEXT J: A=A+100: NEXT I
110 LPRINT "H"
115 REM * SENKRECHTE LINIEN *
120 B=50: FOR I=100 TO 900 STEP 100
130 LPRINT "M"; I-12; ",20": LPRINT "P"; I
140 LPRINT "M"; I; ",0": LPRINT "L0,0"; I; ",-1300"
150 FOR J=0 TO B+90 STEP 10
160 LPRINT "M"; J; ",0"
170 LPRINT "L1,0"; J; ",-1300"
175 IF I=900 THEN GOTO 200
180 NEXT J: B=B+100
190 NEXT I
200 LPRINT "A": END
    
```

```

1 REM *****
2 REM ** ENTWURF DRUCKRASTER CE-150 ***
3 REM ** *****
4 REM ** Hans-Udo Oiberts; Gronaustr.82*
5 REM ** 5600 WUPPERTAL 2 *
6 REM *****
10 "D" CLEAR
20 GRAPH : GLCURSOR (0,0): SORGN
30 COLOR 0: CSIZE 1
35 REM * WAAGERECHTE LINIEN *
40 A=10: FOR I=0 TO 400 STEP 100
50 REM LPRINT "M0,"; -I: LPRINT "P"; -I
60 GLCURSOR (0,-1): LINE -(210,-1),0,0
65 IF I=400 THEN GOTO 110
70 FOR J=ATO A+80 STEP 10
80 GLCURSOR (0,-J)
90 LINE -(200,-J),1,1
100 NEXT J: A=A+100: NEXT I
110 GLCURSOR (0,0)
115 REM * SENKRECHTE LINIEN *
120 B=0: FOR I=0 TO 200 STEP 50
130 GLCURSOR (I-15,15): LPRINT I
140 GLCURSOR (I,0): LINE -(I,-400),9,0
150 FOR J=0 TO B+90 STEP 10
160 GLCURSOR (J,0)
170 LINE -(J,-400),1,1
175 IF I=200 THEN GOTO 200
180 NEXT J: B=B+100
190 NEXT I
200 TEXT : LF 3: END
    
```

Tips zum PC-1401/2

Einfaches Abspeichern von HEX-Zahlen in String-Variablen und Übernahme von HEX-Zahlen aus Maschinenprogrammen in BASIC - Prog.

Zahlen werden vom PC-1401/2 im BCD-System in den Variablen abgelegt (2 Dezimalstellen in einem Byte).

- z. B.: Variable A erste Adresse von "A"=&4698 Eckhard Bartsch  
 A=19 Am Sportplatz 13  
 &4698 &C0, &10, &19, &00, ... 3258 Aerzen 2
- 1 Byte : zeigt einen Exponenten an
  - 2 Byte : erste Zahl + Anzahl der Vorkommastellen -1 (hier 2stellig)  
 zweite " + Vorzeichen (0+ ; 8--)
  - 3 Byte : die ersten beiden Stellen (hier Dezimalzahl 19)
  - 4-8 Byte: weitere Stellen

In den Bytes können normal nur Zahlen bis &99 stehen. Aber man kann dort auch echte HEX-Zahlen hinein boken oder mit einem maschinenprog. dort hin schreiben und weiter verarbeiten, wie das folgende Beispiel zeigt.

Manipulierte Variable A

```

1) HEX-Zahlen bis &FF=255
   z. B. die Zahl &A4
   10:A=10 Initialisierung einer
   20:POKE &469A,&A4 2stelligen HEX-Zahl
   30:B%=STR$ A:C=&(A) Speichern der HEX-Zahl in Variable A
   40:PRINT "&";B%;"=";C B% - HEX-Wert
   50:PRINT STR$ &(A);"="&";STR$ A C - Dezimaler Wert
    
```

```

2) Änderung für HEX-Zahlen bis &FFFF
   z. B. die Zahl &FD1C
   10:A=1000 Initialisierung einer 4stelligen
   20:POKE &469A,&FD,&1C HEX-Zahl (in &4699 steht jetzt &30)
   &FD - H-Byte &1C - L-Byte
    
```

Anfangsadressen der Standardvariablen

&45D0	Z	&4618	Q	&4660	H
&45D8	Y	&4620	P	&4668	G
&45E0	X	&4628	O	&4670	F
&45E8	W	&4630	N	&4678	E
&45F0	V	&4638	M	&4680	D
&45F8	U	&4640	L	&4688	C
&4600	T	&4648	K	&4690	B
&4608	S	&4650	J	&4698	A
&4610	R	&4658	I		

Dieses Verfahren müßte auch auf anderen PC von SHARP, unter Berücksichtigung des Speicherbereiches der Standardvariablen anwendbar sein.

Einsatzkriterien fuer Taschencomputer systeme

\*\*\*\*\* STEINREGEN \*\*\*\*\* Copyright 1986 by

Bei diesem Geschicklichkeitsspiel für den SHARP PC-1500 müssen Sie versuchen, die Spielfigur sicher von dem kleinen Haus am linken Displayrand zum großen Haus hinüber zu geleiten. Die Schwierigkeit besteht darin, die Figur ständig von den unregelmäßig herunterfallenden Steinen zu schützen. Falls die Figur trotzdem einmal getroffen werden sollte, wird das Spiel gleich darauf fortgesetzt, Gesetz dem Fall, Sie haben noch "Leben" zur Verfügung.

OPINIK A. MELLER  
 SCHREIBWEG 30  
 2000 WILHELMSB. 24

Die Figur läuft ohne Unterbrechung von links nach rechts. Um ihren Bewegungsablauf zu unterbrechen, sprich die Figur zum Stehen zu bringen, müssen Sie die SPACE Taste drücken. Ein erneutes Weitergehen der Figur erreichen Sie durch Drücken der ENTER Taste.

☠ . . . . . 🏠\*\*\* ☐ 000

a b c d e f

- a = Kleines Haus (Anfang)
- b = Figur
- c = Großes Haus (Ziel). Das Haus kann nur bei geöffneter Tür betreten werden.
- d = Figurenanzahl = Anzahl der "Leben"
- e = Symbol - Figur läuft
- f = Punktzahl

Die Punkte zwischen den Häusern stellen die herabfallenden Steine dar.

☠ . . . . . 🏠\*\* ☐ 010

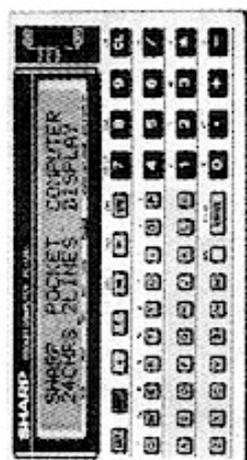
An dieser Hardcopy ist aufgrund des ausgefüllten Kästchens (Position 'e') zu erkennen, daß die Figur steht. Das Spiel ist entweder beendet, wenn die Figur dreimal von Steinen getroffen wurde, oder, wenn die maximale Spieldauer von sechs Minuten vergangen ist.

☠\*E N D \* 🏠Punkte:078

Ihre erreichte Punktzahl richtet sich nach der Anzahl der Überschreitungen von Haus zu Haus, nach der Anzahl der am Ende verbleibenden "Leben", sowie nach der Anzahl der Betätigung der SPACE Taste (siehe Zeile 985).

```

5: CLEAR :WAIT 0: 310:R=RND ?;S<R>=S 750:X=RND 10+20:Q= 900:C=23: IF P<100
TIME =0 (R)*2 0 LET C=24
6: PAUSE "***** 320:FOR I=1TO 7 760: IF T=1LET T=0: 910: CURSOR C:PRINT
STEINREGEN ** 330:G CURSOR P(I) G CURSOR 91: STR* P
***** 340:GPRINT S<I> GPRINT 0;0;0;4 920:FOR J=1TO 7
7: PAUSE "Copyris 350:NEXT I :GOTO 700 930:G CURSOR P<J>:
ht 86 by D. Mu 360: IF S<R>>16 770: IF T=0LET T=1: GPRINT 0:NEXT
eller" G CURSOR P<R>: G CURSOR 91: J
10: DIM A$(5), S<7> GPRINT 0:S<R>= GPRINT 124;68; 940:C=8:GOTO 130
,P<7> .5:P<R>=(R-1)* GPRINT 68;124 950:G CURSOR 12:
20:CLS :G CURSOR 0 12+7*RND 9 780:RETURN GPRINT A$(3);0
:GPRINT "047E7 370: IF C=86GOTO 87 800:LE=LE-1 :0;:PRINT "E
F67677F7E84" 0 810:BEEP 1,255 N D E";:
30:G CURSOR 94: 400:A=A5C INKEY* 830:G CURSOR (LE*6+ GPRINT A$(3)
GPRINT "047E7F 410: IF A=32BEEP 1, 106):PRINT " " 960:G CURSOR 91:
67677F67677F7E 99,20:S=S+1:W= 834:BEEP 9,9,9: GPRINT 124;68;
84" 1:G CURSOR 128: PRINT CHR* 127 G CURSOR C: 68;124
40:M=1:L=1:C=8:LE 420: IF A=13G CURSOR 842:BEEP 9,9,9: 970:G CURSOR 105:
=3:X=10 128:PRINT CHR* 838:BEEP 9,9,9: GPRINT 1;127;9
50:A$(1)="00681C7 430: IF W=0GOTO "R" 840:G CURSOR C: :9;0;0;56;64;6
C48" 450:Q=Q+1 GPRINT "004060 4:56;64;8;112;
51:A$(2)="00685C1 460: IF Q>XGOSUB 75 6040" 8;8;112;0;127;
C68" 0 846:BEEP 9,9,9: 990:C=23: IF P<100 16;40;68;0;63;
52:A$(3)="00681C1 470:U=INT (((C-S)/ 848:GPRINT 32;0;40 68;
C68" 12)+1) G CURSOR C: 100;00;00;0;40 985:P=P*LE-S
53:A$(4)="487C1C6 480:FOR J=<C+1>TO 847:BEEP 9,9,9: 990:C=23: IF P<100
800" 490: IF P<U>=JAND S (U)>2GOTO 800 G CURSOR C: GPRINT "000040 995:WAIT :CURSOR C
54:A$(5)="681C5C6 495:NEXT J 850:W=0:C=8 4000" :PRINT STR* P
800" 500:GOTO 300 STATUS 1 = 1678
60:G CURSOR C: 700:"R":C=C+1:BEEP 855:FOR J=1TO 7
GPRINT A$(3) 1,10,10 856:G CURSOR P<J>:
100:FOR I=1TO LE 710: IF C>99LET C=9 GPRINT 0:NEXT
110:G CURSOR (1*6)+ 8:BEEP 1,255: J
100 6040" 858: IF LE<1GOTO 95
120:GPRINT A$(3) 720: IF M=1LET M=0: 860:GOTO 130
122:NEXT I N=1:G CURSOR C: 870: IF T=0BEEP 1,2
124:CURSOR 23: GPRINT A$(1): GOTO 740 55,99:W=1:GOTO
PRINT "000" 730: IF N=1LET N=0: 450
130:FOR I=1TO 7 M=1:G CURSOR C: 880:BEEP 10,10,10
140:P(I)=(I-1)*12+ GPRINT A$(2) 890:P=P+10:G CURSOR
7*RND 9 740:GOTO 450 C-1:PRINT " "
150:NEXT I
160:FOR I=1TO 7
170:S<I>=.5
180:NEXT I
190:A=13:GOTO 420
300: IF TIME >.06
BEEP 10:BEEP 1
,255:GOTO 950
    
```



SHARP COMPUTER  
 HARDWARE  
 SOFTWARE  
 PAPERWARE

**SHARP-COMPUTER**

**HARD- SOFTWARE  
PAPERWARE**

Starten Sie durch mit Fischel  
Durch INFORMATION vom

---

**Fischel GmbH**  
 Kaiser-Friedrich-Str. 54a  
 1000 Berlin 12  
 Tel.030/3236029





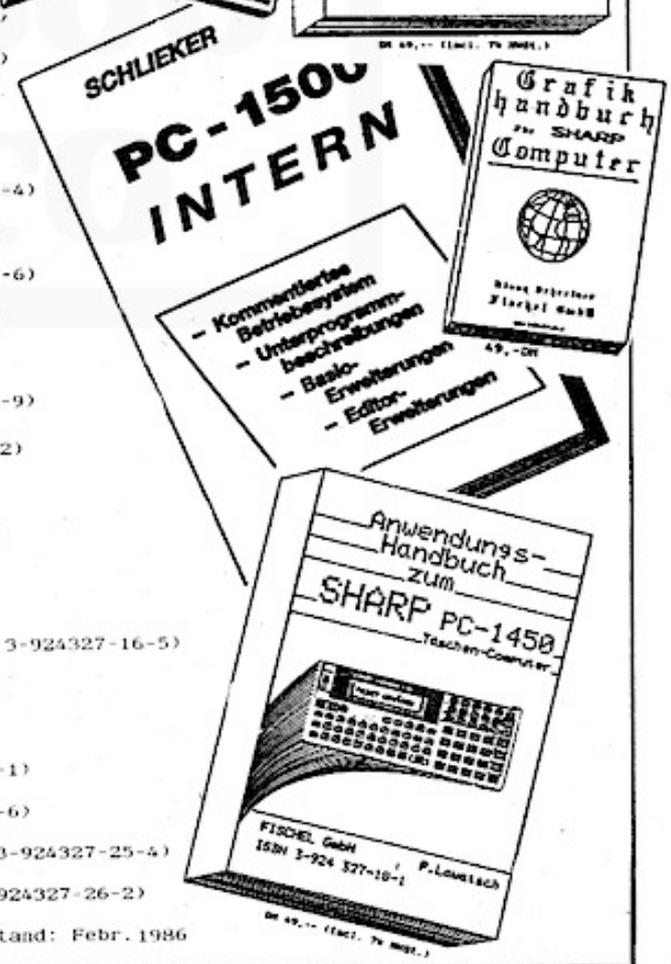
# Neu Alles für Sharp Computer



**LIEFERBARE BÜCHER:**

1. PC-1500 Programmier- und Programmhandsbuch (ISBN: 3-924327-01-7) VK = 49,- DM
  2. PC-1500A Maschinsprache-Handbuch (ISBN: 3-924327-06-6) VK = 49,- DM
  3. Graphikhandbuch für Sharp Computer (ISBN: 3-924327-04-1) VK = 49,- DM
  4. PC-1401/02 Systemhandbuch (ISBN: 3-924327-01-7) VK = 39,- DM
  5. PC-1401 Anwendungshandbuch (ISBN: 3-924327-08-4) VK = 39,- DM
  6. PC-1401/02 Maschinsprache-Handbuch (ISBN: 3-924327-11-4) VK = 49,- DM
  7. PC-1350 Maschinsprache-Handbuch (ISBN: 3-924327-10-6) VK = 59,- DM
  8. MZ-700/800 Maschinsprache-Handbuch (ISBN: 3-924327-07-6) VK = 49,- DM
  9. BASIC-Lehrbuch für Sharp Computer (ISBN: 3-924327-09-2) VK = 49,- DM
  10. Software-Recht (ISBN: 924327-03-3) VK = 29,- DM
  11. PC-1245/51/60/61 Anwendungshandbuch (ISBN: 3-924327-14-9) VK = 49,- DM
  12. PC-1500A Tips- und Tricks-Handbuch (ISBN: 3-924327-12-2) VK = 49,- DM
  13. Ergänzungsheft zum PC-1500A Maschinsprachehandbuch (ISBN: 3-924327-17-3) VK = 15,- DM
  14. PC-1450 Maschinsprachehandbuch (ISBN: 3-924327-23-8) VK = 49,- DM
  15. PC-1500A Hardwarehandbuch (ISBN: 3-924327-13-0) VK = 49,- DM\*
  16. PC-1350 Anwendungshandbuch (ISBN: 3-924327-15-7) VK = 49,- DM
  17. PC-1401/02/21 Maschinspracheprogrammiersammlung (ISBN: 3-924327-16-5) VK = 49,- DM\*
  18. PC-1450 Anwendungshandbuch (ISBN: 3-924327-18-1) VK = 49,- DM
  19. PC-2500 Systemhandbuch (ISBN: 3-924327-20-3) VK = 49,- DM
  20. Computerlexikon für Sharp Computer (ISBN: 3-924327-21-1) VK = 49,- DM\*
  21. Hacker-Handbuch für Sharp-Computer (ISBN: 3-924327-24-6) VK = 49,- DM\*
  22. Mathematikprogrammiersammlung für Sharp Computer (ISBN: 3-924327-25-4) VK = 49,- DM\*
  23. Die besten Programme für den Sharp PC-1500A (ISBN: 3-924327-26-2) VK = 20,- DM\*
- Die mit \* gekennzeichneten Bücher erscheinen demnächst! Stand: Febr. 1986

ALLE VERGANGENEN HEFTE SIND NOCH LIEFERBAR !! 6,-DM pro Heft  
 BITTE STEHE BESTELLISCHEN FÜR EIN ABONNEMENT. 49,-DM



**Betr.:** Mein Programm Lohnsteuertabelle für SHARP-PC 1260  
**Bezug:** Veröffentlichung in Heft 4/86

Versöhentlich habe ich Ihnen den falschen Ausdruck des Listings zugesandt. Nach dem veröffentlichten Listing läuft Steuerklasse 3 nicht. Außerdem kann in Einzelfällen ein kleiner Rundungsfehler (1 DM p.a.) auftreten. Es ist wie folgt zu berichtigen:

Joachim Zöllner  
 Kanalstr. 47  
 4927 Lügde

```

212:ZT=1314+H*1242: IF H
    (>) INT H LET ZT=ZT+2
?
488:*MST*T+1+(F*3):
    GOSUB "YAB": IF F<5
    GOSUB "TAB96": GOTO
    438
2325:Y1=(Y-18E3)/1E4:X=
    INT ( INT (- INT (
    56828-21E2*Y1)*Y1+
    6E5)*Y1+22E5)*Y1/1
    E3+2962: GOTO 2358
2335:Y1=(Y-8E4)/1E4:X=
    INT (42E3*Y1+518E4
    )*Y1/1E3+29417:
    GOTO 2358
    
```



**Einkommen- / Lohnsteuer 1985 für SHARP PC-1260/61**

Die bisher veröffentlichten Einkommen- / Lohnsteuerprogramme haben mich veranlaßt mein für die PC 1260/61 geschriebenes Programm für 1985 einzusenden. Es war die Aufgabe zu lösen, ein möglichst umfangreiches Programm für den bescheidenen Speicherplatz des PC 1260 zu schreiben. Im wesentlichen unterscheidet sich das Programm von den bisherigen in folgenden Punkten:

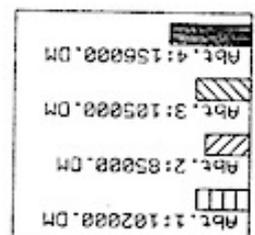
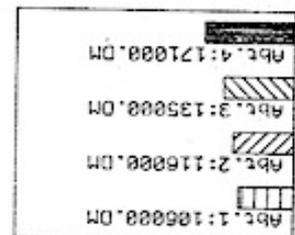
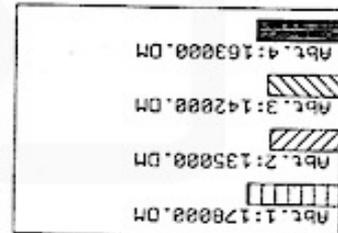
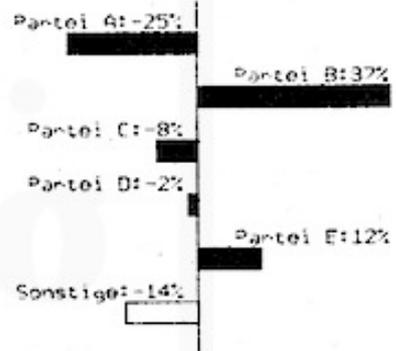
1. Die Eingabewerte waren durch die Verwendung einer FOR ... NEXT - Schleife nur einmal zu programmieren.
2. Fälle mit Kürzung der Vorsorgepauschale (z.B.: Beamte, Altersrentner, Soldaten etc.), auch sog. Mischfälle können gerechnet werden (§ 19cVII = 1)
3. Falls der Arbeitgeberanteil zur Rentenversicherung nicht bekannt ist, kann der Rechner den Anteil schätzen.
4. Kapitaleinkünfte sind nach Abzug der Freibeträge anzuweisen, weil in Grenzfällen die Berechnung des Altersentlastungsbetrages (§ 24 a EStG) zu falschen Ergebnissen führt.
5. Freiwillige Arbeitgeberleistungen nach dem Vermögensbildungsgesetz können berücksichtigt werden.
6. Geleistete Vorauszahlungen können angerechnet werden.

Der Programmstart erfolgt mit DEF A. Nicht benötigte Werte können mit ENTER übersprungen werden. Bei folgenden Fragen ist einzugeben:

- Alter            1, wenn nach dem 01.01.1921 geboren  
                   7, wenn vor dem 02.01.1921 geboren  
                   ENTER bei "Alter B", wenn ledig
- Z-KI            Zahl der 1/2 zu berücksichtigenden Kinder  
                   (Zählkinder)
- KUG            Nettobetrag des Schlechtwetter- / Kurzarbeiter-  
                   geldes, wenn der Arbeitgeberanteil zur Renten-  
                   versicherung zu schätzen ist.
- RV             ENTER, wenn Stpfl nicht sozialversicherungspflichtig  
                   Betrag, AG-Anteil zur Rentenversicherung bekannt  
                   1, wenn AG-Anteil geschätzt werden soll
- 10cVII        ENTER, wenn keine Kürzung der Vorsorgepauschale  
                   1, wenn Kürzung der Vorsorgepauschale
- Rente           Bruttobetrag der Rente
- EA             Ertragsanteil der Rente in %. Der WK-Pauschbetrag  
                   wird automatisch beige stellt.

Einkünfte die nicht automatisch ermittelt werden können, sind unter andere Einkünfte einzugeben.

(-) Verlust / Gewinn (+)



Jahresumsatz 1985



Die gewählten Bezeichnungen dürften mE nicht zu Fragen führen.

Ist der Progressionsvorbehalt durchzuführen, so sind die entsprechenden Werte unter "Prog-vorb" einzugeben. Es ist zu beachten, daß der %-Satz als ganze Zahl ausgedrückt wird, rechnerisch jedoch der zutreffend Satz angewendet. Ein USING - Befehl ist aus Platzgründen nicht möglich.

Noch ein paar Worte zur Tabellenformel. Die bisher veröffentlichten Tabellenformeln (außer Lohnsteuertabelle) enthalten nicht die gesetzlich vorgeschriebene Abrundung auf drei Stellen hinter dem Komma. Nur die Abrundung (hier mit einer mehrfachen INT-Anweisung gelöst) führt in allen Fällen zur Steuer lt Tabelle.

Ich habe das Programm anhand etlicher Fälle in meinem Arbeitsbereich getestet und bisher keine Fehler gefunden. Sollten Fehler auftreten, wäre ich für eine kurze Nachricht dankbar. Wegen der Vielfalt des Steuerrechts konnten längst nicht alle Möglichkeiten getestet werden. Viel Spaß!

(c) Joachim Zöllner  
Kanalstr. 47  
4927 Lügde

```

1: *EST-85
10: *A* CLEAR : DIM B(2)
    : C(2,6),D(5),E(5):U=
1170:V=300:M=64800:X
    =.09
15:PRINT = PRINT :
CURSOR : USING :
WAIT 0
20:T=1:PRINT "Alter ":
CURSOR 6: INPUT "A:"
: B(1),*B":B(2): IF
B(2)<0 LET T=2
25:CLS : INPUT "KI:"KI
: LPRINT STR$ KI" K
ind/er
30:INPUT "Z-KI:" *ZK:
LPRINT STR$ ZK" Zah
lk":ZK*ZK/2
35:K=V*(KI+ZK):U=U+T*K
40:PRINT = LPRINT :
USING "#####.##"
: PRINT "St*fl "
: FOR Z=1 TO T:B(Z)
=(B(Z)-7)
45:INPUT "Lohn:"*LC(Z,0)
,*Vers.bz":*LC(Z,2):C
(Z,3)=C(Z,2):C(Z,2)=
C(Z,2)*.4
50:IF C(Z,2)>4800 LET C
(Z,2)=4800
55:C(Z,1)=C(Z,0)-C(Z,2)
-1800: IF C(Z,1)<0
LET C(Z,1)=0
60:0=C(Z,0)-C(Z,1)-C(Z,
2)
65:INPUT "MK:"*Y
70:IF Y<564 LET Y=564
75:IF C(Z,1)<564 LET Y=
C(Z,1)
80:C(Z,1)=C(Z,1)-Y: IF
C(Z,1)<0 LET C(Z,1)=
0
85:WAIT : PRINT "Lohn",
C(Z,0): IF C(Z,2)
90:PRINT "AN/WFB":0:"MK
*Y: PRINT "Eink":C(
Z,1)
95:Y=C(Z,0)-C(Z,3): IF
Y INPUT "KUG:"*KU:KU
= INT (KU*.185)
100:A(Z)= INT (X*Y)+KU:
INPUT "RV:"*A(Z): IF
A(Z)=1 LET A(Z)= INT
(Y*.0925)+KU
105:IF A(Z)>M*.0925 LET
A(Z)=M*.0925
110:Y=Y-600: IF -Y LET Y
=0
    
```

```

115:IF Y>M LET Y=M
120:A(2+Z)=Y: INPUT *10c
    V(I):*A(X+4)
125:KU=0:Y=0
130:INPUT "Ek KapV:"*IC(Z
    ,4): LPRINT "KapV":C
(Z,4)
135:INPUT "VuV:"*IC(Z,3):
LPRINT "VuV":C(Z,3)
140:INPUT "Rente:"*IN:"EA
    :*EA: LPRINT "Rente
    "IN: LPRINT "EA":EA:
    N= INT (N*EA/100):N=
(N/200)*N*(N-200)
145:IF N LPRINT "Eink":N
    :EA=0
150:INPUT "andere Ek:"*IC
(Z,6): LPRINT "ander
e Ek":C(Z,6)
155:D(Z)=C(Z,1)+C(Z,4)+C
(Z,5)+C(Z,6): IF C(Z
,3)>C(Z,1) LET C(Z,3
)=C(Z,1)
160:C(0,2)= - INT (.4*(D
(Z)-C(Z,3))-B(Z))
165:IF C(0,2)>3E3 LET C(
0,2)=3E3
170:D(Z)=D(Z)-C(0,2)+NIN
=0: IF C(0,2) PRINT
"24c":C(0,2)
175:PRINT "GdE":D(Z):
LPRINT ""
180:CLS : IF T=2 AND Z=1
WAIT 0: PRINT "Ehefr
"
190:NEXT Z:D(5)=D(1)+D(2
): IF T=2 PRINT "Se
GdE":D(5)
195:INPUT "SA:"*IE(1)
200:IF E(1)<(270*T LET E(
1)=270*T
205:IF E(1)<(270*T LET E(
1)=270*T
210:N=(E+T)/T:0=(N*.5)*(
C*(D)*E):M= INT ((C
+D)*X): IF N LET M=
INT ((C+E+D)*X)
215:FOR I=1 TO 2:S=U*I:
IF N LET S=IE3+T*K*I
220:0=M: IF M>S LET 0=S
225:IF 0 LET R=M: IF R>I
E3 LET R=IE3+K*I
230:P=P+Q:I=Y+R: NEXT I
235:IF 0 LET X= INT ((C*
F+D)*.18):Z=X+Y:
GOSUB 850:Y=Z
240:K=P: IF Y>K LET K=Y
245:K=54* INT (K/54):
INPUT "Vers:"*IG:
LPRINT "Vers":IG
250:INPUT "Bspk:"*IH:
LPRINT "Bspk":IH
255:I=3E3*T-A-B: IF I<0
LET I=0
    
```

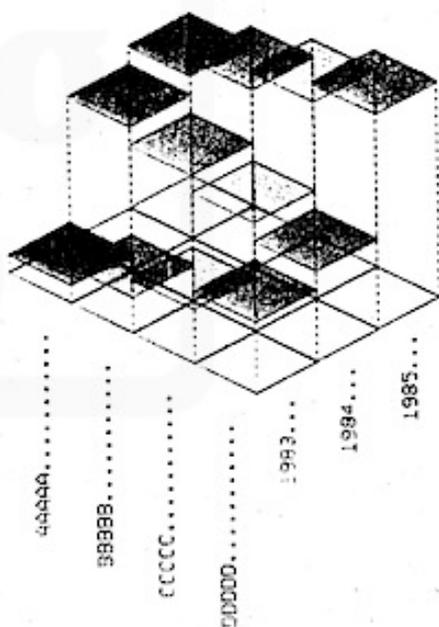
```

260:Z=G-I: IF Z<0 LET Z=
0:I=G
265:Z=Z+N: GOSUB 850:Z=I
+Z:E=T*V: IF K>E LET
E=K
270:IF E<Z LET E=Z
275:PRINT "SA",E(1),"Vor
s-Aufw",E:E(2)=E
400:INPUT "as Bel:"*IE(3)
: LPRINT "as Bel":*E
(3)
410:D(5)=D(5)-E(1)-E(2)-
E(3): PRINT "Eink":D
(5)
420:K=432*(KI+ZK): IF K
PRINT "KI-FB":K
430:E(4)=720*(B(1)+B(2))
: IF E(4) PRINT "Alt
ersFB":E(4)
440:IF T=1 AND KI>0 LET
E(5)=4212: PRINT "Ha
ushFB":E(5)
450:Q=D(5)-E(4)-E(5)-K:
PRINT "z v E":Q
500:INPUT "Pros-vorb:"*IR
505:INPUT "VerabG:"*IVL
510:Z=0: INPUT "Lst:"*IZ:
Z= - INT -Z
512:INPUT "Vz:"*IVI
515:LPRINT "":E*Q*R:
GOSUB 800: GOSUB 810
:IF T+E: IF R=0 PRINT
"St":S
520:IF R LET E=Q: GOSUB
800:L= INT (IE0*S/F)
/IE6:S= INT (E*T*V/1
00)
530:IF R PRINT "Z=Satz",
L:"St":S
540:IF VL LET S=S-VL:
LPRINT "VerabG":-VL,
"Est":S
550:PRINT "Lst":Z,"+/-",
S-Z: IF V1 PRINT "Vz
",-V1,"+/-",S-Z-V1
555:USING "#####.##"
600:LPRINT "": IF KI LET
J=600: IF KI>1 LET J
=1560: IF J>2 LET M=
M+1000*(KI-2)
610:V1=0:Z=0: INPUT "LK:
st":*I2
615:INPUT "Vz:"*IVI
620:K=S-J:K=(K>0)* INT (
9*K)/100: PRINT "KiS
t",K: PRINT "LKist",
-Z: PRINT "+/-", INT
(K-Z)
799:END
    
```

```

800:E=54* INT (E/54/T):
RETURN
810:IF E<18E3 LET S=.22
+E-926: GOTO 840
815:IF E<6E4 LET Y=E/1E4
-1.8:S= INT ( INT (-
INT (-3050*Y+73760)*
Y+695E3)*Y+22E5)/IE3
+Y+3834: GOTO 840
820:IF E<12E4 LET Y=E/1E
4-6:S= INT ( INT (-
INT (-90*Y+5450)*Y+8
8130)*Y+504E4)/IE3*Y
+20018: GOTO 840
825:S=.56+E-14037
840:S=(S>0)*T* INT S:
RETURN
850:IF Z>=U LET Z=3*U:
RETURN
860:IF Z>2*U LET Z=2-
INT (Z/2-U)
870:RETURN
    
```

TEST-DIAGRAMM







```

790 IFA>9THENB=75
800 IFA>13THENB=60
810 ONA(1)GOSUB970,1020,1070,1120
820 NEXT
830 TI*="000000":I=1
840 GETA$
850 IF(A$="I")+(A$="O")+(A$="K")+(A$="L")
)THEN880
860 IF(TI*="000002")THENB=-1:ONA(1)GOSUB9
70,1020,1070,1120:FORJ=1TO400:POKE2838,2
00:USR(68):NEXT:USR(71):ONA(1)GOSUB1000,
1050,1100,1150:GOTO1250
870 GOTO840
880 IFA$="I"THENX=1

890 IFA$="O"THENX=2
900 IFA$="K"THENX=3
910 IFA$="L"THENX=4
920 IFA(I)<>XTHENB=-1:ONXGOSUB970,1020,1
070,1120:FORJ=1TO400:POKE2838,200:USR(68
):NEXT:USR(71):ONXGOSUB1000,1050,1100,11
50:GOTO1250
930 ONXGOSUB970,1020,1070,1120
940 IFI=ATHENA=0+1:GOTO240
950 I=I+1:TI*="000000"
960 GOTO840
970 CONSOLE5,5,10:PRINT(2,0)A1$;:POKE5
3622,86
980 IFB<0THENRETURN
990 T=15:GOSUB1170
1000 PRINT(2,0)B1$;:POKE53622,213
1010 RETURN
1020 CONSOLE5,5,17,10:PRINT(1,0)A1$;:POK
E53634,86
1030 IFB<0THENRETURN
1040 T=14:GOSUB1170
1050 PRINT(1,0)B1$;:POKE53634,213
1060 RETURN
1070 CONSOLE12,5,5,10:PRINT(4,0)A1$;:POK
E53902,86
1080 IFB<0THENRETURN
1090 T=16:GOSUB1170
1100 PRINT(4,0)B1$;:POKE53902,213
1110 RETURN
1120 CONSOLE12,5,17,10:PRINT(6,0)A1$;:PO
KE53914,86
1130 IFB<0THENRETURN
1140 T=17:GOSUB1170
1150 PRINT(6,0)B1$;:POKE53914,213
1160 RETURN
1170 IFB<>0THEN1230
1180 POKE20476,0
1190 GET0$
1200 POKE2838,T:USR(68)
1210 IFB$<>A$THENUSR(71):POKE20476,255:R
ETURN
1220 GOTO1190
1230 FORM=1TO8:POKE2838,T:USR(68):NEXT
1240 USR(71):B=0:RETURN
1250 IFHA>ATHEN1300
1260 HA=A
1270 FORJ=1TOA
1280 HA(J)=A(J)
1290 NEXT
1300 CONSOLE1,21,29,11:COLOR,,7,0:CLS
1310 PRINT(0,5)"##### EN
DE #####C2C2C2C2C2"
1320 PRINT:PRINT"Du hast";A-1
1330 PRINT"Farbfolge";:IFA-1<>1THENPRINT
"n":GOTO1350
1340 PRINT
1350 PRINT"geschafft.":PRINT:GOTO1360
1360 CONSOLE1,21,29,11:COLOR,,7,0:CLS:PR
INT:PRINT(0,6)"##### S
ENS0 #####C2C2C2C2C2"
1370 PRINT
1380 PRINT"Schwierig="

1390 PRINT"keitsgrad:"
1400 IFS=8THENPRINT" ~1~"
1410 IFS=14THENPRINT" ~2~"
1420 IFS=20THENPRINT" ~3~"

1430 IFS=31THENPRINT" ~4~"
1440 PRINT
1450 PRINT" S-Start "
1460 PRINT" A-Letzte, "
1470 PRINT" D-Längste "
1480 PRINT" Folge "
1490 PRINT" W-Spiel- "
1500 PRINT" stärke "
1510 PRINT" ändern "
1520 PRINT" E-Ende "
1530 GETA$:IFA$=""THEN1530
1540 IFA$="A"THEN1540
1550 IFA$="D"THEN1550
1560 IFA$="E"THEN2180
1570 IFA$="W"THENGOSUB1700:GOTO1360
1580 IFA$="S"THENA=1:B=100:I=1:CONSOLE1,
21,29,11:CLS:CONSOLE:GOTO200
1590 GOTO1530
1600 FORI=1TOA
1610 B=100
1620 ONA(1)GOSUB970,1020,1070,1120
1630 NEXT
1640 GOTO1530
1650 FORI=1TOHA
1660 B=100
1670 ONHA(1)GOSUB970,1020,1070,1120
1680 NEXT
1690 GOTO1530
1700 CONSOLE1,21,29,11:CLS
1710 PRINT:PRINT
1720 PRINT" Welche "
1730 PRINT" Spiel- "
1740 PRINT" stärke "
1750 PRINT" (1-4)? "
1760 GETA$:IFA$=""THEN1760
1770 IFA$="1"THENS=8:GOTO1820
1780 IFA$="2"THENS=14:GOTO1820
1790 IFA$="3"THENS=20:GOTO1820
1800 IFA$="4"THENS=31:GOTO1820
1810 GOTO1760
1820 PRINT"#####":RETURN
1830 IFHA>ATHEN1860
1840 HA=A
1850 FORJ=1TOA
1860 HA(J)=A(J)
1870 NEXT
1880 IFS=31THEN2050
1890 FORI=1TO10
1900 B=7
1910 ONA(A-1)GOSUB970,1020,1070,1120
1920 NEXT
1930 CONSOLE1,21,29,11:CLS
1940 PRINT
1950 PRINT" Du hast "
1960 PRINT
1970 PRINT" gewonnen!"
1980 PRINT:PRINT
1990 PRINT" Es geht "
2000 PRINT" sofort "
2010 PRINT" weiter..."
2020 FORI=1TO3000:NEXTI
2030 A=1:B=100:I=1:CONSOLE1,21,29,11:CLS
:CONSOLE
2040 GOTO 700
2050 FORI=1TO30
2060 B=4

2070 ONINT(RND(1)*4)+1GOSUB970,1020,1070
,1120
2080 NEXTI
2090 CONSOLE1,21,29,11:COLOR,,7,0:CLS
2100 PRINT:PRINT:PRINT

```

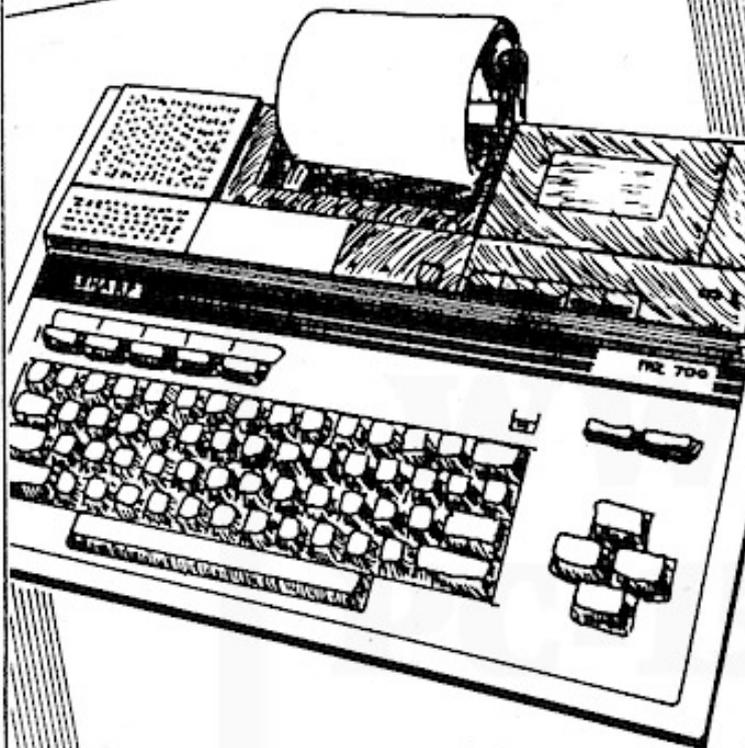




Für den  
Sharp MZ-700

# SYSTEM-HANDBUCH S-BASIC

MZ-700 SHARP BASIC 1Z-013B V1.0A



ISBN: 3-924327-27-0

FISCHEL GmbH PAULISSEN

-neu-neu-neu-neu-neu-neu-neu-

Zwar ist der MZ-700 nicht mehr ganz taufersch - dafür aber ist dieses Handbuch neu und dürfte für viele MZ-700-Anwender interessant sein.

Preis : DM 39,-,- inkl. 7% Mst

-neu-neu-neu-neu-

## INHALTSVERZEICHNIS

Benutzung des Buches.....	
Einsprungadressen RAM.....	
Einsprungadressen CTRL.....	
Routinen des Betriebssystems	
ASCII - Anzeigekode.....	
Tastaturmatrix - ASCII.....	
DEF KEY Texte.....	
RAM MONITOR.....	
Routinen des Ausgabegerätes	
Basic Routinen (1).....	
Befehlskoden.....	
ASCII-Befehlstabelle.....	
Adressentabelle der Befehle	
Basic Routinen (2).....	
Fehlermeldungen.....	
Basic Routinen (3).....	
Aufbau einer Basiczeile....	
Gelöschtes Prog. herstellen	
BASIC TRICKS	
LIST.....	
GOTO / GOSUB.....	
Neue Basic-Befehle.....	
LINER (Editierhilfe).....	
NAMEN-KARTEI.....	

Die pfiffigen Computer kommen





# Sonderzeichen mit dem Thermoprinter CE-126 P \*\*

Artikel aus: "Sharp PC-12xx und PC-140x mit Drucker CE-126P-CHIP Heft-Nr.4 Seite 183ff  
Sonderzeichen aufs Papier "

Daß nur Alles für Sharp-Computer wirklich alles für Sharp-Computer ist, zeigt wieder einmal dieses Beispiel.

Vielleicht haben viele Leser diesen Beitrag aus der CHIP Nr.4 S.183 gelesen und bereits verzweifelt versucht, diese Sonderzeichen dem Thermodrucker zu entlocken. Denn so geht's wirklich nicht.

Nun- und wie man die dort abgebildeten Zeichen mit der dort dargelegten Version ausdrucken konnte, ist mir rätselhaft.?

Dennoch bekommt man diese Zeichen aus dem Drucker heraus ! Wie ?

Nun, das steht in der "Alles für Sharp-Computer"-Ausgabe-Nr.3/86 Seite 51.

Dies konnte man jetzt jedenfalls erfolgreich nachvollziehen.

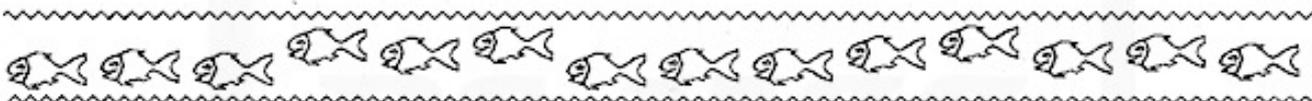
Der PC-1401, der Drucker CE-126P und ich - wir haben uns wieder versöhnt.

Übrigens:

Gleich 3 Seiten weiter in dieser CHIP-Ausgabe steht wie man durch POKE 26337,0 und anschl.NEW den Basic-Speicher des PC-1260/61 auf 3326 Bytes vergrößern kann. Ganz gehen jedoch die für den PC-1401 geschriebenen Programme immer noch nicht hinein.

Man hätte hier besser fast schreiben sollen. Denn der PC-1401 besitzt 3534 Byte freie Speicherkapazität. Schade für denjenigen, dem gerade diese 208 Bytes fehlen.

PL



## SHARP's Vorstellungen von elektronischen Einrichtungen im Jahre 1990

# ...holt Manager vom Stuhl!

Die Integration elektronischer Produkte ist für 1990 oder später vorgesehen.

SHARP's Ziele sind der Konsumer- und der Kommerzielle-Markt. Nach SHARP's Vorstellungen wird die Integration in vielen Bereichen stattfinden: Systematisierung der Konsumer-Produkte, bezeichnet als Home automation; Bekanntwerden der Datenverarbeitung im privaten Bereich; Personal

automation; Integration der Büroeinrichtungen:

Office automation und ein Anwachsen der automatischen Fabrikations-Anlagen, Factory automation. SHARP's langfristiges Produkt-Entwicklungs-System hat sich schon darauf eingestellt, gestützt auf eigene Forschung, Entwicklung und Marketing-Strategien.

# SHARP

**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 Bestellabchnitt am besten noch heute ab. "Alles für Sharp Computer" kommt dann regelmäßig jeden Monat ins Haus, ohne daß Ihnen zusätzliche Kosten entstehen.

# Alles für SHARP Computer

Bestellschein

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

- Ich abonniere die Zeitschrift "Alles für Sharp Computer" von der nächsten erreichbaren Ausgabe an (Preis pro Jahr 72 DM, Ausland 84 DM, Luftpostzuschlag 12 DM).
  - Das Abonnement verlängert sich um ein Jahr zu den dann jeweils gültigen Bedingungen, wenn es nicht 2 Monate vor Ablauf schriftlich gekündigt wird.
  - Ich bestelle folgende schon erschienene Exemplare von "Alles für Sharp Computer" (Stückpreis 6 DM, Ausland 7 DM):  
Heftnr.: ... , ... , ... , ... Alle Preise incl. 7 % MwSt.
  - Der Gesamtbetrag von ..... DM
  - liegt bar bei
  - liegt als Verrechnungsscheck bei (schnellste Erledigung)
  - wurde am ..... auf das Postgirokonto der Fischel GmbH, Kontonr. 461533-103, BLZ 10010010, Postgiroamt Berlin überwiesen (Bearbeitung nach Zahlungseingang)
  - liegt (nur bei kleineren Beträgen) in Briefmarken oder internationalen Antwortscheinen bei.
  - Name, Vorname .....
  - Straße .....
  - PLZ/ort .....
  - Datum, Unterschrift .....
- Hier ist bekannt, daß ich diese Bestellung innerhalb von 8 Tagen bei der Bestelladresse widerrufen kann. Zur Wahrung der Frist genügt die rechtzeitige Absendung. Ich bestätige dies durch meine zweite Unterschrift.
- Datum, Unterschrift .....

**ABONNIEREN!**  
Fischel's  
Alles für SHARP-COMPUTER.



## 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,- (DX 7,-); Jahressubskription DM 72,- (DM 84,-).  
(Auslandspreise Luftpostzuschlag Einzelheft DM 1,-, im Abonnement DM 12,-  
in Klammern) kundbar 8 Wochen vor Ablauf des Abonnementzeitraumes.

Bestellscheine 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 Bezugsgeelder.  
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 Niedriggabe durch Vortrag, Funk- oder Fernsendung, im Magnettonverfahren oder ähnlichem Rege bleiben vorbehalten. Fotokopien für den persönlichen oder sonstigen eigenen Bedarf dürfen nur von einzelnen Beiträgen oder Teilen daraus als Einzelkopien hergestellt werden. Jede im Bereich eines gewerblichen Unternehmens hergestellte oder benutzte Kopie dient gewerblichen Zwecken gem. §54 (2) UrhG und verpflichtet zur Gebühreinzahlung an die FISCHEL GmbH. Sämtliche Veröffentlichungen in "Alles für SHARP-Computer" erfolgen ohne Berücksichtigung eines eventuellen Patentschutzes, auch werden Patentreisen ohne Gewährleistung einer freien Verwendung benutzt.

Vertrieb: Inland (Groß-, Einzel- und Bahnhofsbuchhandl.)  
sowie Österreich und Schweiz:  
Verlagssituation  
Friedrich-Berthold-Straße 20  
E-800 Wiesbaden  
Telefon 06121/2680

**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 Eigentum der Fischel GmbH über; Eigentümer ist ebenfalls der oder die Urheber. Ausnahmen bedürfen der Schriftform; mündliche Abmachungen sind unwirksam.

# Das erste und einzige SOFTWARE-MAGAZIN

## SM aktueller software markt

Nr. 4 Mai/Juni 1986

6S 50 · sfr. 6,- · DM 6,-

**Neu!**

Kontaktkarten  
+ News + Tips +  
+ Hilfen +  
+ High score +

ASM stellt vor:

### über 100 aktuelle Programme!



+ Action-Games ++ Anwender ++ Adventures ++ Sound- und Lernprogramme ++



- Schachcke
- Aktuelle Software-Hitparade
- Quiz: Kung-Fu-Programme gewinnen



**MOVIE**

Großer Anzeigenmarkt

aktueller software Markt

ERSTE COMPUTER-SOFTWARE-FACHZEITSCHRIFT · TESTS UND VORSTELLUNGEN