

# POCKET COMPUTER

Fischel GmbH

DURCH INFORMATION VORN

6.- DM

6.- Sfr

50.- Ös



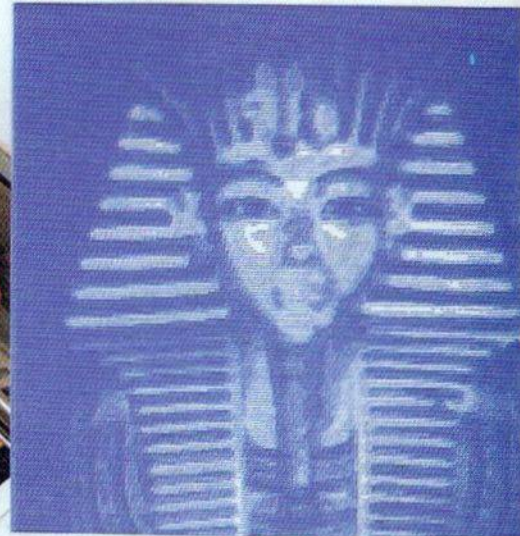
Zeitschrift für Taschencomputer Juli/August 1989 Nr. 07/08

ISSN 0934-8654

CASIO  
SHARP  
ATARI  
IBM



PC-1600 SCANNER



von J. GARTINGER



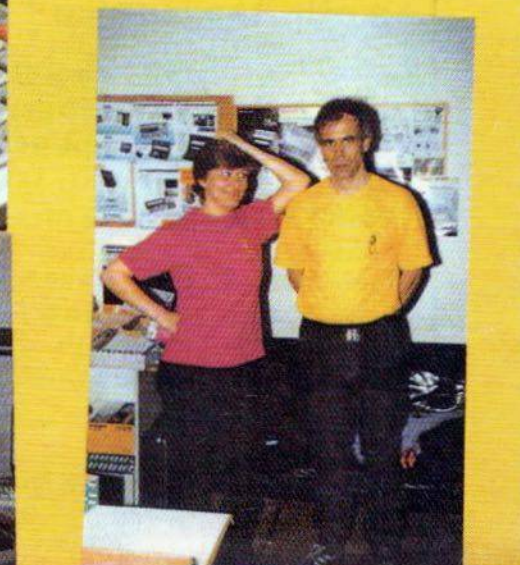
Road Käter

hp HEWLETT  
PACKARD  
TEXAS  
INSTRUMENTS

EPSON  
POCKET COMPUTER



Do not sale



Seite:

### Aktuelles

- 1...PC-1600-Scanner
- 5...PC-1600-Scanner
- 23...Eproms seriell programmieren
- 24...Sonderangebote
- 60...PC-1600 Scanner

### Buchvorstellungen

- 4...Maschinensprachehandbuch für den SHARP PC-1280/PC-1475 Taschencomputer
- 8...Anwendungshandbuch zum SHARP PC-1150/PC-1246S/PC-1248/PC-1262/PC-1270 Pocket Computer

## Diskothek/Infothek

- 24...Elektronik-Programme
- 24...PC-1600 Matheprogramme
- 25...PC-1600 DFÜ
- 26...Neuvorstellungen
- 27...Bestellschein

**Durch Information vorn!**

Seite:

## Programme für alle Rechner-typen

- 4...Skatabrechnung
- 7...Zeichengenerator
- 8...Flugbahn
- 9...Funktionsdarstellung
- 9...Kassettenbeschriftung
- 10...Prüfsummengenerator
- 11...Mapro-Utility
- 12...Adreßverwaltung
- 13...Spiegelschrift mit Hardcopy
- 14...INT-PAK
- 15...Diagramme
- 19...Kalender
- 21...Astrologie



## Rubriken

- 2...Inhaltsverzeichnis
- 17...Cursor
- 18...Zurückliegende Hefte aus 1988
- 21...Astrologie
- 22...Einkaufsführer
- 27...Anzeigen
- 28...Wir stellen uns vor!
- 28...Abonnement und Clubmitglied
- 29-56 Der Buchtip
- 57...Super-Bestellschein
- 58...Impressum/Zusammenarbeit
- 59...Abonnement-Bestellschein

Pocket Computer

Europa's größter Verlag für  
Taschencomputer-Bücher  
und Programme.

## Wichtig!

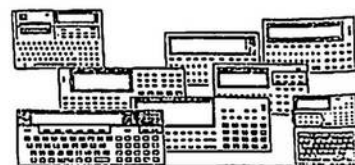
**An alle Abonennten!**

Im August 1989 erscheint kein Heft! Dadurch verlängern sich automatisch alle Abonnements um einen Monat. Somit ist niemand benachteiligt.

Wir wünschen unseren Lesern einen schönen Urlaub

Ihre Fischel GmbH

## Schule und Beruf



Fischel Betriebswirtschaftlicher  
Beratungs- und Programmierdienst GmbH

HRB 19396 Amtsgericht Charlottenburg

Adresse:  
Kaiser-Friedrich-Str. 54a  
1000 Berlin 12  
Tel.: 030/323 60 29

Unser Angebot:

Offnungszeiten:  
Mo-Fr 10.00-18.00 Uhr  
Sa 10.00-14.00 Uhr

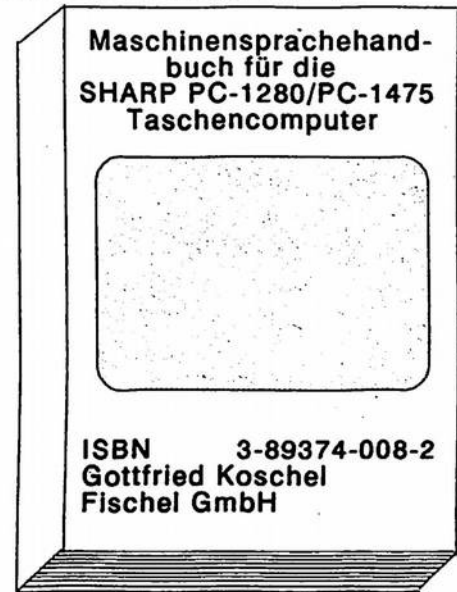
- 1. Pocket Computer - Zeitschrift
- 2. DTP Computersatz und -Layout
- 3. Vereins- und Aboverwaltung
- 4. laufende Buchhaltung
- 5. Datenbankprogrammierung dBase
- 6. Firmenvertretung (Büro-Service)

**Maschinensprachehand-  
buch für die  
SHARP PC-1280/PC-1475  
Taschencomputer**

Inhaltsverzeichnis

Vorwort .....	1
Inhaltsverzeichnis .....	2
A. 1 + 1 = 10 ?!! Die Zahlensysteme .....	4
A. 1. Dezimalsystem .....	4
A. 2. Hexadezimalsystem .....	4
A. 3. Oktalsystem .....	4
A. 4. Binärsystem (Dualsystem) .....	4
A. 5. BCD- System .....	5
A. 6. d - h - o - b Unterscheidung .....	6
B. b01 + b01 = b10 Rechnen .....	7
B. 1. Addition .....	7
B. 2. Subtraktion .....	7
B. 3. Multiplikation - Division .....	8
B. 4. AND, OR - logische Verknüpfungen .....	8
C. POKE, CALL - Das BASIC .....	10
C. 1. Die BASIC- Befehle für Maschinensprache ..	10
C. 2. Die Speicheraufteilung .....	11
D. SC 61860 - Die CPU .....	14
D. 1. P, Q, R - Die Register .....	14
D. 2. C, Z - Die Flags .....	15
E. LIA, JRNZP - Die Befehle der CPU .....	16
E. 1. Arithmetische Befehle .....	17
E. 2. Bitmanipulationen .....	36
E. 3. Datenbewegungen .....	45
E. 4. Sprungbefehle .....	72
E. 5. I/O- Befehle .....	83
E. 6. sonstige Befehle .....	90
E. 7. nicht dokumentierte Befehle .....	91
F. Programmbeispiele in Assembler .....	98
F. 1. Nützliche Unterprogramme des ROM .....	98
F. 2. Assembler .....	99
F. 2. 1. Ausgabe .....	100
F. 2. 2. String- Vergleich .....	101
F. 2. 3. ASCII to HEX .....	102
F. 2. 4. HEX to ASCII .....	103
F. 2. 5. HEX to DEZ .....	103
F. 2. 6. ASCII lesen .....	104
F. 2. 7. Zeilenanfang lesen .....	105
F. 2. 8. neue Zeile .....	105
F. 2. 9. Fehler .....	106
F. 2.10. Fehler 2 .....	107
F. 2.11. Ende / OK .....	107
F. 2.12. Texte .....	108
F. 2.13. ASSEMBLER .....	108
F. 3. Disassembler .....	111
F. 3. 1. Ein Byte mit DATA lesen .....	111
F. 3. 2. Vergleich: aktuelle mit End- Adresse ..	112
F. 3. 3. Fehler 1 .....	112
F. 3. 4. Einen Parameter holen .....	112
F. 3. 5. Zeilennummer .....	113
F. 3. 6. vom internen RAM nach BASIC .....	113
F. 3. 7. Ende / OK ? .....	114
F. 3. 8. Fehler (kein DTJ/PTJ) .....	114
F. 3. 9. DISASSEMBLER .....	115
F. 4. Register- Ausgabe .....	117
F. 5. Data- Liner .....	118
G. Anhang .....	120
G. 1. Mnemonics nach Code sortiert .....	120
G. 2. Mnemonics alphabetisch sortiert .....	123
G. 3. Liste der Adressen .....	129

**sofort lieferbar !**



Maschinensprachehand-  
buch für die  
SHARP PC-1280/PC-1475  
Taschencomputer

ISBN 3-89374-008-2  
Gottfried Koschel  
Fischel GmbH

**ISBN 3-89374-008-2**

**Preis :49.-DM (inkl.7% Mwst.)**

**Wichtig !**

**An alle Abonennten !**

Im August 1989 erscheint kein Heft! Dadurch verlängern sich automatisch alle Abonnements um einen Monat. Somit ist niemand benachteiligt.

Wir wünschen unseren Lesern einen schönen Urlaub.

**Ihre Fischel GmbH**

**Wer kann japanisch ?**

Wir suchen einen japanischen Studenten, der uns japanische Zeitschriften über Pocket Computer preisgünstig übersetzt. Bitte melden Sie sich bei der Fischel GmbH, Kaiser-Friedrich-Str. 54a, 1000 Berlin 12, Tel.: 030/323 60 29.

**Do not sale — Fischel GmbH**

## Vorwort

Dieses Buch ist an alle PC-1475 & 1280- Anwender gerichtet, die sich mit Ihrem PC intensiver auseinandersetzen möchten, als es anhand des Originalhandbuches möglich ist. Für sie wird hier ein kurzer Überblick über den Aufbau des Computers, seiner CPU und den Speicher gegeben. Vor allem aber wendet sich dieses Buch an diejenigen, die Programme in Maschinensprache erstellen wollen.

Für den Anfänger werden die Grundzüge der Assemblerprogrammierung verständlich dargestellt. Alle Befehle der CPU werden im einzelnen erklärt und ihre Wirkungsweise mit Beispielprogrammen verdeutlicht.

Dem fortgeschrittenen Leser werden mit der Entwicklung einiger umfangreicher Programme interessante Hinweise für die eigene Programmierpraxis gegeben.

Um auch dem Anfänger eine Chance zu geben, sich in dieser nicht einfachen Materie zurechtzufinden, werden in einem Kapitel alle grundsätzlichen Dinge: die unterschiedlichen Zahlensysteme, die Probleme, die dadurch entstehen und die für die Maschinensprache bedeutenden BASIC- Befehle, behandelt. Das nächste Kapitel erklärt den Aufbau und die Funktion der CPU dieser PC's in allen Einzelheiten. Daran schließt sich eine allgemeine Beschreibung der Maschinensprache und eine Liste aller Mnemonics mit ausführlicher Erläuterung und Programmbeispielen an, die mit einer alphabetischen Sortierung endet. Im letzten Kapitel werden dann mehrere Programme entwickelt u.a. ein Assembler-Disassembler.

Diese Programmiersprache werden Sie schnell erlernen wenn Sie so viel wie möglich am PC experimentieren. Die kurzen Programmbeispiele können geringfügig geändert und die Auswirkungen dann beobachtet werden. Sie werden einige Zeit benötigen, bis Sie sich in dieser Sprache sicher fühlen werden. Unklarheiten können dann meistens durch Probieren schnell beseitigt werden.

Wenn Sie in diesem Gebiet ganz neu sind wird es für Sie sicherlich schwierig sein die Entwicklung der komplexen Programme im letzten Kapitel mitzuverfolgen. Viel nützlicher für Sie ist es dann zuerst die kurzen Programmbeispiele, die bei der Befehlsbeschreibung in allen Einzelheiten erläutert werden, zu verstehen.

Da dieses Handbuch die Maschinensprache erläutert können an einigen Stellen nicht alle benötigten Informationen zu der Hardware der Rechner gegeben werden. In einem solchen Fall, oder wenn Sie sich sonst stärker dafür interessieren, kann ein Systemhandbuch (ebenfalls bei der Fischel GmbH erhältlich) sehr nützlich sein.

Ich bitte eventuelle Fehler, die leider nicht auszuschließen sind, zu entschuldigen und wäre für Kritik sehr dankbar (sowohl positiv als auch negativ).

An dieser Stelle möchte ich mich bei der Fischel GmbH Berlin für die Materialien bedanken, die ich für meine Arbeit zur Verfügung gestellt bekommen habe. Und insbesondere Peter Freitag möchte ich für die Hilfe bei der Erstellung dieses Buches danken.

Maschinensprachehandbuch PC-1280/1475 Fischel GmbH

## Transfile

Die Leser, die sich ausführlich über Rechnerkopplung mit einem Pocket Computer informieren wollen, empfehlen wir die letzte Ausgabe von Pocket Computer 6/89, Heft 54, die Power Ausgabe.

Bitte senden Sie 6,- DM in Briefmarken an die Fischel GmbH, Kaiser-Friedrich-Str. 54a ein. Sie bekommen dann das Heft umgehend zugeschickt.



Rainer Brüning  
Bookenweg 34  
4620 Castrop-Rauxel

## SKATABRECHNUNG

CASIO-FX-850P

Das Programm berechnet die Guthaben bzw. Schulden einer 3-er oder 4-er Skatgruppe. Der Ablauf ist menügesteuert und selbsterklärend. Es wird zunächst der Punktwert in Pf (voreingestellt sind 0,5 Pf) erfragt, danach die Spielerzahl (3 oder 4 eingeben). Nach Eingabe der Punkte für Spieler A, B, C (evtl. D) werden die Guthaben bzw. Schulden aller Spieler gleichzeitig angezeigt.

```
10 PRINT "SKATABRECHNUNG"
15 E=.5
20 INPUT "Pf/Punkt (0.5)";E
30 INPUT "Spielerzahl ";F
40 G=E/100*F:D=0
50 INPUT "Punkte Spieler A";A
```

```
60 INPUT "Punkte Spieler B";B
70 INPUT "Punkte Spieler C";C
80 IF F=3 THEN 110
90 INPUT "Punkte Spieler D";D
100 IF F<>4 THEN 10
110 H=(A+B+C+D)/F
120 A=(A-H)*G:B=(B-H)*G:C=(C-H)*G:D=(D-H)*G
130 SET F2
140 PRINT "A:";A;"DM";" B:";B;"DM"
150 PRINT "C:";C;"DM";"
170 IF F=3 THEN 190
180 PRINT " D:";D;"DM"
190 SET N
192 STOP
200 GOTO 30
```

# PC-1600 SCANNER

**NEU**

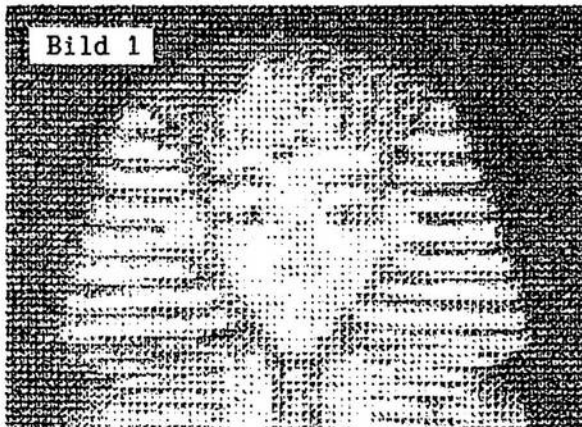


Bild 1

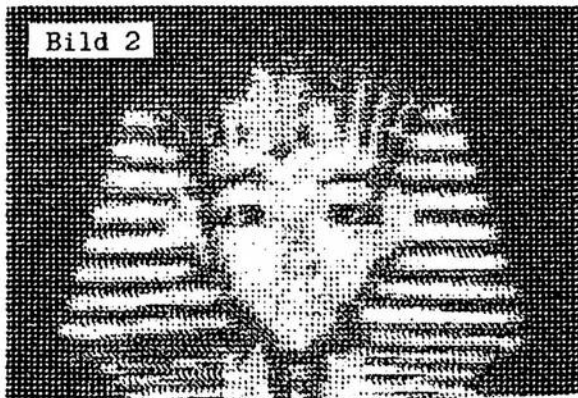


Bild 2



Bild 3

Vor einiger Zeit entwickelte ich einen **SCANNER** für den PC-1350 und den Plotter CE-515P. Dieser **SCANNER** diente mir bisher zur Erstellung vieler Grafiken, die auch in dieser Zeitschrift erschienen sind. Leider war mit meinem Analog-Digital-Wandler nur eine schwarz-weiß Abtastung und Wiedergabe möglich und aus diesem Grund entschloß ich mich, einen **SCANNER** für den PC-1600 zu entwickeln, der in der Lage ist, auch verschiedene Graustufen zu erkennen. Als geradezu ideal erwies sich für diesen Zweck der, in den PC-1600 eingebaute, Analogeingang, der sich vorzüglich zur Messung von Spannungen bis zu 2.5 Volt eignet. Leider konnte ich den Abtastkopf, der zum Einlesen der Vorlage nötig ist, nicht an der Plotterstifthalterung des CE-1600P anbringen, da diese sehr labil gebaut ist und eine Beschädigung des Plotters nicht auszuschließen ist.

Daher entschloß ich mich, zum Einlesen, den Plotter CE-515P zu verwenden, was den Vorteil hat, daß ich - parallel zum Einlesen - die gescannte Vorlage, über den Plotter CE-1600P ausdrucken kann. Das gesamte System wurde so ausgelegt, daß es auch von einem Laien ohne weiteres nachgebaut werden kann. Die **Elektronik** beschränkt sich auf einige Widerstände und der Abtastkopf ist ebenso leicht nachzubauen. Bei der erforderlichen Software sieht es schon etwas anders aus, da von ihr die Qualität der Wiedergabe abhängt. Das von mir entwickelte Programm ermöglicht die Wiedergabe von zwölf Graustufen, eine einstellbare Schrittweite von 0.6 bis 1 mm, eine Verkleinerung der Vorlage, Einstellung des Kontrastes, wahlweise schwarz-weiß Wiedergabe oder Graustufenerkennung und die Auswahl eines beliebigen Bildausschnittes. Es können schwarz-weiße oder auch farbige Vorlagen eingelesen werden. Ich hoffe, daß in der Zeitschrift die Qualität der Demobilder erkennbar ist. (Bild 1 = Schrittweite 1 mm, Bild 2 = Schrittweite 0.8 mm, Bild 3 = Schrittweite 0.6 mm)



**PC - 1600**

Do not sale



# SCANNER PC-1600 SCANNER

**Bauanleitung für einen Scanner inklusive der Software auf 2.5 Zoll-Diskette**

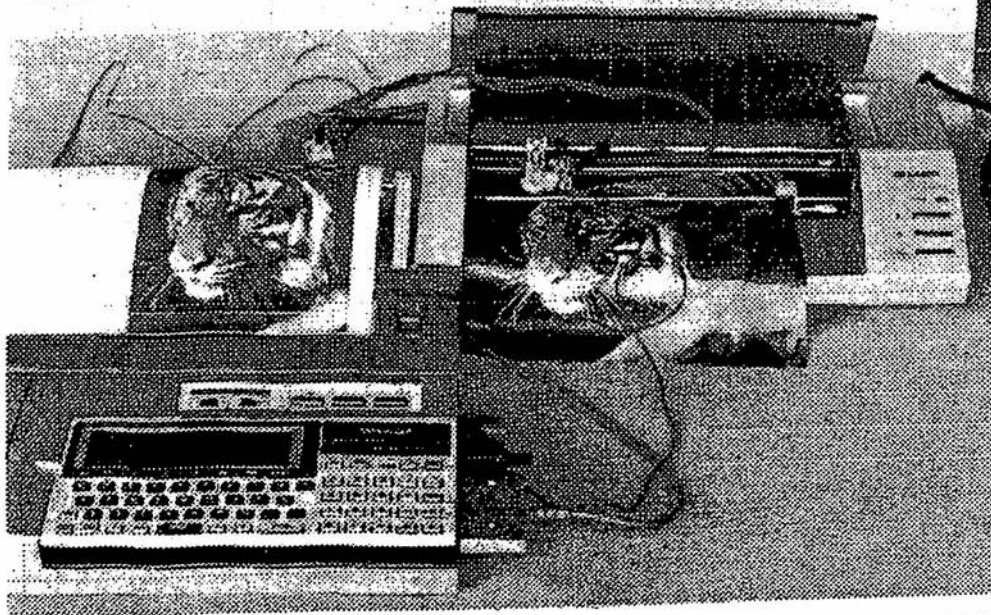
Ab sofort können Sie auch mit Ihrem PC-1600 Bilder scannen. Sie benötigen nur einen PC-1600, einen Plotter CE-515P/516P, die Bauanleitung für den Abtastkopf und die Elektronik und die Software auf Diskette. Der Bau des Abtastkopfes ist problemlos und auch die "Elektronik" beschränkt sich auf einige Widerstände, so daß auch ein Laie in der Lage ist sich einen Scanner für seinen PC-1600 zu bauen. Die mitgelieferte Software ermöglicht die einfarbige Wiedergabe von 12 Graustufen, eine variable Abtastschrittweite, eine Verkleinerung der Voriage und vieles mehr. Es können farbige und schwarzweiße Vorlagen mit dem Plotter CE-515P/516P eingelesen werden, und dann mit dem Plotter des PC-1600 ausgedruckt werden

## Einmalig!

BEST.NR.: 1600/170  
PREIS: 98.-DM INKL. 14% MWST

## Nur Fischer hat's!

PC-1600-SCANNER



# Do not sale



Martin Strösser  
Parkstr. 61  
4018 Langenfeld 5

# PERSONAL ZEICHENGENERATOR

Programm: Zeichengenerator  
Rechner: PC-1260/61  
Laenge: 776 Bytes

Dieses Programm ermöglicht es Ihnen, eigene Zeichen frei zu definieren. Diese koennen innerhalb eines Anzeigesegment gestaltet werden (ein Segment besteht aus 5\*7 Punkten). Nach Fertigstellung des Zeichens wird der Code desselben angezeigt. Alles weitere erkluert sich von selbst.

Viel Spass !!!!

=PUNKT HIN/WEG

```

10: WAIT 0: CLEAR : DIM K(5,7),W(5):
    CALL 43271: CLS.
20: PRINT " = = = = = ENDE /
    =PUNKT HIN/WEG"
30: X=1: Y=1: POKE 10345,127,62,28,8:
    POKE 10354,8,28,62,127
40: POKE 8202,16,32,127,32,16: POKE 822
    2,8,28,42,8,8: POKE 8242,8,8,42,28,
    8: POKE 10250,4,2,127,2,4
50: POKE 8256,127,119,99,119,127: POKE
    8266,127,119,119,119,127
  
```

```

60: POKE 8192,127,69,85,81,127: POKE 82
    12,127,113,119,65,127: POKE 8232,12
    7,65,85,69,127
70: POKE 10240,127,65,85,65,127: POKE 1
    0260,127,65,93,65,127
90: "B" POKE 10348+X,W(X)+2^(Y-1)*(1-K
    (X,Y)=1): FOR I=0 TO 20: NEXT I:
    POKE 10348+X,W(X)
90: IF INKEY$ ="0" GOTO "A"
100: IF INKEY$ ="+" AND K(X,Y)=0 LET W(X
    )=W(X)+2^(Y-1):K(X,Y)=1: IF W(X)>12
    7 LET W(X)=127
110: IF INKEY$ ="-" AND K(X,Y)=1 LET W(X
    )=W(X)-2^(Y-1):K(X,Y)=0: IF W(X)<0
    LET W(X)=0
120: IF INKEY$ ="2" LET Y=Y+1: IF Y>7
    LET Y=7
130: IF INKEY$ ="4" LET X=X-1: IF X<1
    LET X=1
140: IF INKEY$ ="6" LET X=X+1: IF X>5
    LET X=5
150: IF INKEY$ ="8" LET Y=Y-1: IF Y<1
    LET Y=1
160: GOTO "B"
170: "A" WAIT 0: FOR I=1 TO 5: PRINT
    CHR$(64+I); "="; STR$(W(I)); " ";
    NEXT I
180: IF INKEY$ =" " GOTO 180
190: END
  
```

Ingenieurwissenschaften



**Ganz frisch !**  
**Ganz neu !**



Fischel hat's

Do not sale

# Pocket Computer

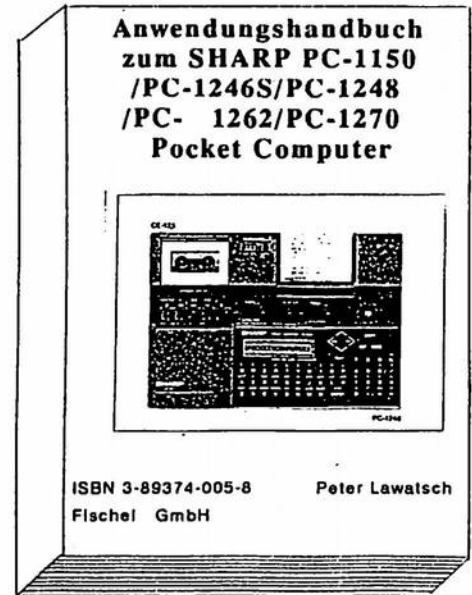
## Inhaltsverzeichnis

Vorwort	5
Anmerkungen in eigener Sache	6
Wichtige Hinweise	7
Durchschnittsverbrauch	8
Preiskalkulation	9
Programm ohne Programm	10
Telefongebührenrechner	12
Balkendiagramme [Typ 1]	14
Balkendiagramme [Typ 2]	20
Kalender-Ausdruck	23
Wochentags-Berechnung	26
Sternzeichen	28
Bewegliche Feiertage	29
Effektivzinsberechnung	32
Währungsumrechnung	34
Sortieren [allgemeines Beispiel]	37
Sortieren [praktisches Beispiel]	39
Lineare Regression	42
Magisches Quadrat	45
Bio-Rhythmus	47
System-Übersicht	50
' 17 + 4 '	51
Laufschrift	52
Dezimalzahlen-Rundung	53
Menü	54
Geordnete Variablen	56
D A T E I	59
Vieleck-Fläche	64
LOTTO-Tip	67
Plakat-Schrift	69
PC-1246s/-1248-System	76
PC-1246s zu klein ?	81
Rechnen mit Zeiten	82
Ketten- und Riemetrieb	83
Primzahl	88
...ein bisschen Hardware	90
Einige Anmerkungen...	
... zum PC-1262	95
... zum PC-1150	96
... zum PC-1270	97
Widerstands-Programm	98
BASIC-Kompatibilität	106
<b>Programmhang !</b>	<b>- 110</b>

Anwendungshandbuch

zum SHARP PC-1150/PC-1246S  
/PC-1248/PC-1262/PC-1262/PC-1270  
Pocket Computer

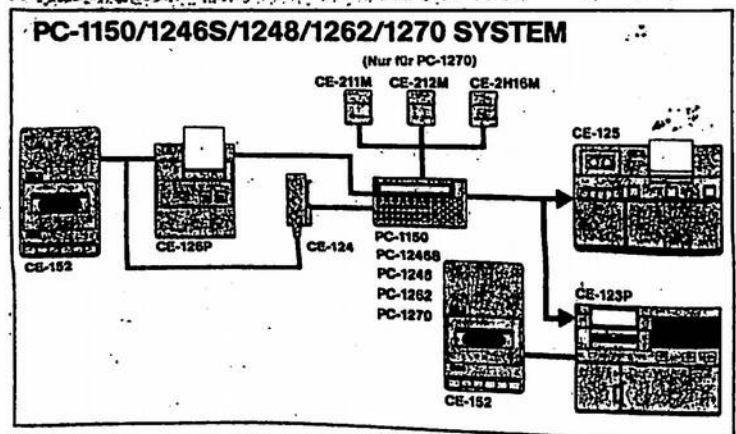
sofort lieferbar !



ISBN 3-89374-005-8

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

Fischel GmbH



## FLUGBAHN

Das Spiel simuliert den Verlauf einer ballistischen Flugbahn (z.B. Kanonenkugel) ohne Berücksichtigung des Luftwiderstandes. Aufgabe des Spielers ist es, ein ein durch Zufallszahlen vorgegebenes Ziel im Bereich zwischen 1000 und 10000 m durch Eingabe eines geeigneten Abschlußwinkels mit möglichst wenigen Versuchen zu erreichen. Die voreingestellten Werte der Abschlußgeschwindigkeit (320m/s) sowie des Zielkorridors (10m) können beliebig abgewandelt werden, so daß sich immer wieder neue Situationen ergeben. Der Spielablauf verläuft menügesteuert. Nach eventueller Änderung der voreingestellten Werte für Abschlußgeschwindigkeit und max. erlaubter Abweichung wird zunächst das Ziel (in m) angezeigt. Nach Betätigung der EXE-Taste wird der einzugebende Winkel erfragt. Danach werden Ziel, erreichte Weite, Abweichung und zugehöriger Winkel gleichzeitig angezeigt. Ist die Abweichung kleiner oder gleich der maximal erlaubten, wird die Anzahl der notwendigen Versuche und ein neues Ziel ausgegeben. (Bei der Ausgabe werden alle Werte auf m gerundet angegeben.)

CASIO-FX-850P

Rainer Brüning  
Bookenweg 34  
4620 Castrop-Rauxel

```

10 PRINT "FLUGBAHN"
15 V=320:F=10
20 INPUT "Geschwindigkeit = 320 ";V
30 INPUT "max. Abweichung = 10 ";F
40 Z=INT(9000*РАН#+1000)
50 I=0
60 PRINT "Ziel: ";Z
70 I=I+1
    
```

```

80 INPUT "Winkel = ";A
90 W=INT(SIN(2*A)*V^2/9.80665+.5)
100 E=W-Z
110 PRINT "Ziel: ";Z;" Weite: ";W
120 PRINT "Abweichung: ";E;" Winkel: ";A
130 IF E^2>=F^2THEN 70
140 PRINT "Versuche: ";I
150 GOTO 40
    
```







Martin Strösser  
Parkstr. 61  
4018 Langenfeld 5

# GRAFIK

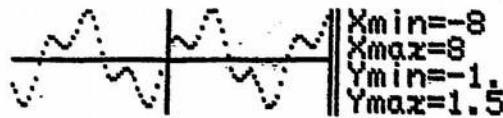
Programm: Funktionsdarstellung  
Rechner: PC-2500/1350/60/1600  
Laenge: 508 Bytes

Dieses Programm ermöglicht es, den Graphen einer beliebigen Funktion in der Anzeige des Rechners darzustellen. Dazu ist zuerst in Zeile 55 die Funktionsgleichung  $y=f(x)$  einzugeben. Nach Start des Programms werden die Bereichsgrenzen abgefragt, woraufhin der Computer automatisch die Achsen festlegt und den Graphen zeichnet.

Viel Spass !!!!

```
10: CLEAR : CLS : WAIT 0
20: INPUT "Xmin "; XN, "Xmax "; XX, "Ymin "
   ; YN, "Ymax "; YX: X1=XX-XN: Y1=YX-YN:
   CLS : DX=X1/96
21: DY=Y1/32
22: CURSOR 16,0: PRINT "Xmin="; LEFT$ (
   STR$ XN,3): CURSOR 16,1: PRINT "Xma
   x="; LEFT$ ( STR$ XX,3): CURSOR 16,
   2: PRINT "Ymin="; LEFT$ ( STR$ YN,3
   )
```

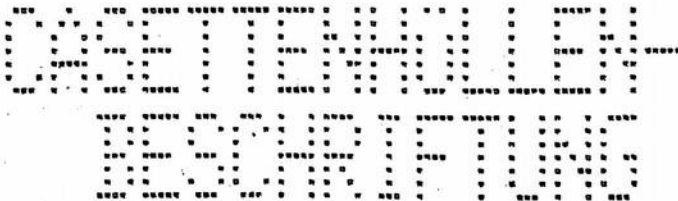
```
23: CURSOR 16,3: PRINT "Ymax="; LEFT$ (
   STR$ YX,3)
24: LINE (96,0)-(96,31): LINE (98,0)-(9
   8,31)
30: IF SGN XN<> SGN XX LINE ( ABS XN/DX
   ,0)-( ABS XN/DX,31): GOTO 40
35: LINE (( SGN XN=-1)*95,0)-(( SGN XN=
   -1)*95,31),43690
40: IF SGN YN<> SGN YX LINE (0,YX/DY-1)
   -(95,YX/DY-1): GOTO 50
45: LINE (0,( SGN YN=1)*31)-(95,( SGN Y
   N=1)*31),43690
50: FOR X=XN TO XX STEP DX
55: RADIANT : Y= SIN X+.5* COS (3*X)
60: XX=(X-XN)/DX: YY=(YX-Y)/DY-1: IF YY<
   0 OR YY>31 THEN 70
65: PSET (XX,YY)
70: NEXT X
90: WAIT : GPRINT
```



G R A F I K

Peter Schultz  
Alter Markt 5  
5238 Hachenburg

## PC-1600



Seite -A-	Seite -B-
<ul style="list-style-type: none"> <li>* IRONMAID s</li> <li>-fighting the world</li> <li>* YODIE J. HALSTEED s</li> <li>"you don't remember, i'll never forget</li> <li>* PRETTY MAIDS s</li> <li>-as came to rock</li> <li>* DID s</li> <li>-don't talk to strangers</li> <li>* IRON MAIDEN s</li> <li>-Ooo - the number of the beast</li> <li>* HEART s</li> <li>-alone</li> <li>* OROKON s</li> <li>-it's not love</li> <li>* METALLICA s</li> <li>-the thing that should not be</li> <li>* WHITE LION s</li> <li>-lady of the valley</li> <li>* CRISTON GLORY s</li> <li>-hellhells</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* IRON MAIDEN s</li> <li>-run to the hills</li> <li>* METALLICA s</li> <li>-for those the bell tolls</li> <li>* HEART s</li> <li>-bad animal</li> <li>* YODIE HALSTEED s</li> <li>-fine</li> <li>* CINDERELLA s</li> <li>-shirley and the door</li> <li>* SAVVY HORSE s</li> <li>-when the hansen falls</li> <li>* WHITESNAKE s</li> <li>-crying in the rain</li> <li>* IRONMAID s</li> <li>-holy war</li> <li>* ACCEPT s</li> <li>-restless and wild,-fast as a shark</li> <li>* SAVVY HORSE s</li> <li>-standin' at the sea old crossroads</li> </ul>

>>> HEAVY METAL <<<  
\*\*\*HEAVY METAL\*\*\*

```
100: "C"REM CASSETTENHÜLLENBESCHRIFTUNG
110: CLEAR : LOCK
120: DIM A$(19)*38, B$(19)*38, C$(1)*39
130: FOR I=0 TO 19: CLS : PRINT "SEITE A"; I+1; ". ZEILE"; " 38ZEICHEN"; : CURSOR 13,2:
   PRINT ">";
140: INPUT A$(I): NEXT I
150: FOR I=0 TO 19: CLS : PRINT "SEITE B"; I+1; ". ZEILE"; " 38ZEICHEN"; : CURSOR 13,2:
   PRINT ">";
160: INPUT B$(I): NEXT I
170: CLS : PRINT "KASSETTENMITTE , 1. ZEILE(39ZEICHEN)"; : CURSOR 12,2: PRINT ">";
   : INPUT C$(0)
180: CLS : PRINT "KASSETTENMITTE , 2. ZEILE(39ZEICHEN)"; : CURSOR 12,2: PRINT ">";
   : INPUT C$(1)
190: "A"CLS : GRAPH : GLCURSOR (250,-100): SORGN
200: LLINE (0,0)-(495,-465),0,2,B
210: LLINE (10,-10)-(487,-310),0,3,B
220: LLINE (10,-330)-(487,-370),,,B
230: LLINE (0,-320)-(10,-320): LLINE (0,-380)-(10,-380)
240: LLINE (250,-310)-(250,-10),3
250: LLINE (487,-35)-(10,-35)
260: COLOR 1: GLCURSOR (78,-30): LPRINT "Seite -A-"
270: GLCURSOR (321,-30): LPRINT "Seite -B-"
280: COLOR 0: CSIZE 1
290: FOR I=0 TO 19
300: GLCURSOR (15,-50-13*I): LPRINT A$(I): GLCURSOR (255,-50-13*I): LPRINT B$(I):
   NEXT I
310: CSIZE 2: GLCURSOR (15,-347): LPRINT C$(0)
320: GLCURSOR (15,-367): LPRINT C$(1)
330: LLINE (495,-320)-(485,-320),0,3: LLINE (495,-380)-(485,-380)
340: ROTATE 2: GLCURSOR (480,-445): LPRINT "© Peter Schultz Hachenburg"
350: GLCURSOR (0,-600): TEXT : UNLOCK
360: END
```

Vier farbiger Ausdruck, Dann falten (kleine Striche!) und entlang der äusseren Linie ausschneiden. Start mit DEF C Erneuter Ausdruck mit DEF A. pro Seite stehen 20 Zeilen zur Verfügung. In der Mitte sind es zwei.



Do not sale

# Pocket Computer

## \*\* Prüfsummengenerator \*\*

Sharp PC 1401/02

Dies ist ein Hilfsprogramm, was jeder, auch du, haben sollte. Du kannst hiermit deine abge-  
abgeschriebenen Programme kontrollieren.

Das geschieht folgendermaßen:

1. PSG in die letzten Zeilen schreiben oder laden.
2. bei vorhandenem Drucker >PRINT< durch >LPRINT< ersetzen.
3. Für den PC-1403 den Wert PA=&2000 in Zeile 65269 durch PA=&E030 ersetzen.
4. Programm (mit Prüfsummen) abschreiben.
5. PSG mit >RUN "PSG"<, >ENTER< starten.
6. Bei Abfrage "ERSTE ZEILE" erste zu kontrollierende Zeile eingeben.
7. Bei Abfrage "LETZTE ZEILE" letzte zu kontrollierende Zeile eingeben.
8. Jeweilige Prüfsumme ( ... ) mit der in Fischel-Heft vergleichen.
9. Falls die Prüfsummen nicht übereinstimmen muß die Zeile Z geändert werden.

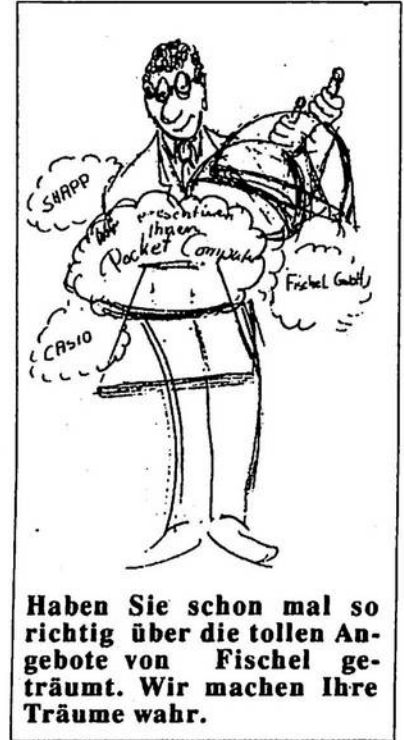
Nun kannst du dein richtiges Programm starten.

Bei Einschicken eines eigenen Programmvorschlages bitte die Prüfsummen mit angeben. Das erleichtert die Suche nach Fehlern.

(C) by Franz & Nacht AG

```

65266:"PSG"
65267:INPUT "ERSTE ZEILE
      ";EZ
65268:INPUT "LETZTE ZEIL
      E ";LZ
65269:PA=&2000:"BEI PC-1
      403 PA=&E030
65270:PZ=PEEK 18147+PEEK
      18148*256:PL=PZ-PA
65271:P=PA:GOSUB "P":
      PRINT = LPRINT :
      USING "#####":IF
      PE=255 THEN "ST"
65272:END
65273:"ST":P=P+1:GOSUB "
      P":Z=PE*256:P=P+1:
      GOSUB "P":Z=Z+PE
65274:P=P+1:GOSUB "P":A=
      PE:PS=0:IF Z<EZ
      THEN LET P=P+A:
      GOTO "ST"
65275:FOR T=1 TO A:P=P+1
      :PS=PS+(PEEK P):
      NEXT T
65276:PRINT "Z";Z;" ";
      CHR$(91);HEX(PS)
      ;CHR$(93)
65277:IF Z<LZ THEN GOTO
      "ST"
65278:END
65279:"P":PE=PEEK P:
      RETURN
    
```



# Pocket Computer

Sehr geehrte Damen und Herren, siehe Heft 5/89 Seite 52

mit Freude las ich auch die neue Ausgabe der "Pocket-Computer", die mir, wie immer, sehr gut gefiel. Meine Freude steigerte sich, als ich, wenn auch auf der fast letzten Seite, "mein" Programm, das Zahlenlotto, entdeckte. Doch die Freude sollte nicht lange anhalten, da kurze Zeit später das Telefon klingelte. Ein aufmerksamer Leser Ihrer Zeitung aus Bad Iburg machte mich darauf aufmerksam, daß die Zeile 270 fehle. Sofort kontrollierte ich dies auf einer Kopie meines an Sie eingesandten Programms. Doch hier fand sich Zeile 270 auf, was die beigefügte Kopie beweist. Ich gab dem Herrn aus Bad Iburg den Wortlaut der Zeile durch.

## Listing

```

HIGH=-1
CLS
WAIT 1
PRINT "**** ZAHLENLOT
TO ****"
WAIT 100
PRINT " Ein Wuerfel
spiel"
CLS
INPUT "ANZAHL? ";ANZ
FOR G=1 TO ANZ
: Q=0
: WAIT 100
: CLS : PRINT "*****
SPIELER ";G;"*****"
: CLS
: Q=0;R=0;P=0;L=1
150 : IF R<0 THEN LET R=R-
1: GOTO 170
160 : GOTO 320
170 : LET P=P+1: IF P=7
THEN LET P=1
180 : WAIT 1
190 : PRINT "WURF ";P;"...
....."
200 : CURSOR 21,0
210 : WAIT 0
220 : PRINT L:L=L+1: IF L=
7 THEN LET L=1
230 : AS=INKEY$
240 : IF AS="S" THEN GOTO
260
250 : GOTO 190
260 : CURSOR 21,0:PRINT L
270 : IF P=L THEN LET Q=Q+
L;R=R+1: BEEP 1
280 : WAIT
290 : PRINT Q
300 : CLS
310 : GOTO 130
320 : PRINT "ENDERGEBNIS .
...";Q
330 : IF Q<HIGH THEN WAIT
100:PRINT "HIGHSCORE
";CLS.
340 : IF Q<HIGH THEN LET N
R=Q: LET HIGH=Q
350 : NEXT G
360 : CLS
370 : PRINT "SPIELER ";NR0
;"HAT GEWONNEN!"
380 : END
    
```

SOFTWARES  
Software für Sharp Taschencomputer  
c/o Björn Staschen  
Rudolf-Harbig-Str. 6  
2906 Wardenburg



Ihr DTP - Partner  
Fischel GmbH  
Computersatz und -Layout  
Tel.: 323 60 29



Dirk Mahrholz  
Goethestr. 86  
2850 Bremerhaven

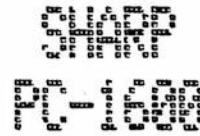


**Programmbeschreibung MAPRO-UTILITY:**

Dieses Programm dient zur Eingabe sowie zum Verschieben von MaPros. Die ersten beiden Unterprogramme sind schon in dieser, oder ähnlicher Form in vorherigen Ausgaben von AfSC erschienen.

Unterprogramm "CHANGE ADRESS" dient zum Verändern von Speicheradressen. Das heisst MaPros können mehr oder weniger frei im RAM verschoben werden. Durch die Verwendung einer ML-Routine erfolgt das Verschieben sehr schnell (ca. 4kByte pro Sekunde).

Die Bedienung des Programms ist so einfach, dass sie keiner weiteren Erklärung bedarf.



```

5:"M"CLS :CLEAR :WAIT 0:BEEP ON
10:A=256:CALL &02DD,A
15:POKE &EF00,&F5,&C5,&D5,&E5,&2A,&16,&EF,&ED,&5B,&18,&EF,&ED,&4B,&1A,&EF,&ED
20:POKE &EF10,&B0,&E1,&D1,&C1,&F1,&C9
25:GCursor 0,0:GPRINT "7F7F060C0C067F7F007E7F131313137F7E007F7F1B1B1B1F0E";
30:GPRINT "007F7F1B1B1B3B7F4E003E7F636363637F3E000808080808003F7F60606060";
35:GPRINT "7F3F000303037F7F030303007F7F007F7F606060606060007F7F000303037F7F";
40:GPRINT "030303000103067C7C060301"
45:CURSOR 0,1:PRINT "1: Hex-Load I      4: Ende"
50:PRINT "2: Hex-Load II":PRINT "3: Change Address"
55:GOSUB 500:K=VAL K$:IF K<10R K>4GOTO 55
60:ON KGOTO 70,165,225,65
65:CLS :KBUFF$="":END
70:CLS :CLEAR :CURSOR 7,0:PRINT "HEX-LOAD I"
75:CURSOR 0,2:KBUFF$="":INPUT "Erste Adresse : ";II:I=II
80:IF II<&C0C5OR II>&F000GOTO 70
85:B=PEEK I:A=INT (B/16):B=B-A*16
90:IF A>9LET A=A+7
95:IF B>9LET B=B+7
100:A$=CHR$ (A+48)+CHR$ (B+48):IN=INT I:N$="":H$="0123456789ABCDEF"
105:M=I:I=INT (I/16):M=M-I*16+1:N$=MID$ (H$,M,1)+N$:IF I>0GOTO 105
110:CURSOR 0,2:PRINT CHR$ 127;"Adresse: &";N$;" ("&A$&";)";CHR$ 127;"&"
115:CURSOR 25,2:PRINT CHR$ 127;:CURSOR 22,2:INPUT B$:GOTO 125
120:GOTO 160
125:CURSOR 22,2:PRINT " ":IF B$="*"CLS :GOTO 25
130:IF B$="-"LET II=II-1:I=II:GOTO 85
135:IF B$="+"LET II=II+1:I=II:GOTO 85
140:A=ASC LEFT$ (B$,1)-48:B=ASC RIGHT$ (B$,1)-48
145:IF A>9LET A=A-7
150:IF B>9LET B=B-7
155:POKE II,A*16+B
160:II=II+1:I=II:GOTO 85
165:CLS :CLEAR :DIM A$(0)*80
170:KBUFF$="":PRINT "HEX-LOAD II":INPUT "Anzahl der Bytes : ";Q
175:IF Q<10R Q>2EE0GOTO 165
180:INPUT "Anfangsadresse : ";A
185:IF A<&C0C5OR A>&F000OR &F000-A<QGOTO 165
190:Q=Q*2:G=INT (Q/80)
195:CLS :CURSOR 0,0:FOR J=0TO G:INPUT "DATA : ";A$(0):N=LEN A$(0):N=N-1
200:FOR I=1TO NSTEP 2:U$=MID$ (A$(0),I,2):GOSUB 210
205:NEXT I:NEXT J:CLS :BEEP 3:CLS :GOTO 25
210:C$=LEFT$ (U$,1):F=ASC C$:F=F-48:IF F>9LET F=F-7
215:X=F:X=X*16:D$=RIGHT$ (U$,1):E=ASC D$:E=E-48:IF E>9LET E=E-7
220:Z=E:Y=X+Z:POKE A,Y:A=A+1:RETURN
225:CLEAR :A=&C0C5
230:CLS :KBUFF$="":PRINT "CHANGE ADRESS":INPUT "Anfangsadresse : ";A
235:INPUT "Endadresse : ";B:INPUT "Zieladresse : ";C
240:D=1+B-A:IF A>BOR B>&F000GOTO 225
245:G=A:H=C:POKE &EF10,&B0
250:IF A<CLET G=B:H=C+D-1:POKE &EF10,&B8
255:E=G/256:HG=INT E:LG=(E-HG)*256:E=H/256:HH=INT E:LH=(E-HH)*256
260:E=D/256:HD=INT E:LD=(E-HD)*256:POKE &EF10,LG,HG,LH,HH,LD,HD:CALL &EF00
265:CLS :BEEP 3:GOTO 25
500:K$=INKEY$ :IF K$=""GOTO 500ELSE RETURN

```

**MAPRO-UTILITY**  
1: Hex-Load I 4: Ende  
2: Hex-Load II  
3: Change Address

1951 Bytes

**Wirtschaftswissenschaften**

**Naturwissenschaften**

**Ingenieurwissenschaften**

**Do not sale**

## Pocket Computer

\*\*\*\*\* Buchbesprechung \*\*\*\*\*

Hardware-Entwicklungen für SHARP Pocket-Computer  
(ISBN 3-924327-92-0, DM 49,- Fischel GmbH)

Das Buch stellt eine interessante Sammlung ganz unterschiedlicher Hardware-Entwicklungen verschiedener Autoren dar. Es werden eine Vielzahl Bauanleitungen, Schaltpläne und Programme zu den unterschiedlichsten Anwendungen gezeigt.

Oft findet man mehrere ganz unterschiedliche Lösungen für ein Problem. Auch der Programmierstil der einzelnen Autoren ist naturgemäß sehr verschieden, so daß auch in dieser Hinsicht jeder eine Menge lernen kann.

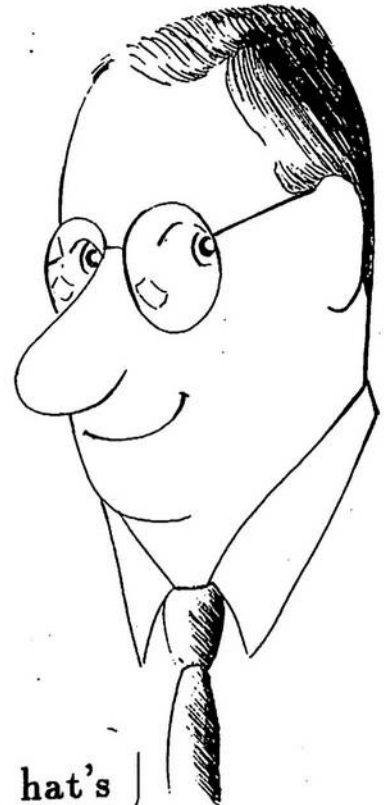
Um dem Leser einen Eindruck von der Vielfalt der Beiträge zu geben möchte ich einige Schwerpunktthemen des Buchs nennen:

- Datenübertragung/Rechnerkopplung über RS232 (6 Beiträge)
- Meßgeräte/AD-Wandler mit Taschencomputern (4 Beiträge)
- Morsen/Funkferschreiben (4 Beiträge)
- Echtzeituhr/DCF77-Funkuhr (4 Beiträge)
- Unterschiedliche Steuerungen (Relais/Schrittmotoren usw.)
- Meß- und Testprogramme für die Elektronik
- Kassettenschnittstelle der Taschencomputer
- Stromversorgungsgeräte

Insgesamt finden sich in diesem Buch 95 Beiträge, von denen man sicher sagen kann, daß hier jeder etwas für seine Interessenschwerpunkte findet. Ich persönlich war sehr angetan von einigen mir bisher unbekanntem und sehr interessanten ICs, die hier vorgestellt und an Sharp-Rechner angekoppelt wurden. Außerdem stellt das Buch für mich eine Fundgrube unterschiedlicher Strategien bei der Lösung von Problemen in Maschinensprache dar.

Burkhard Kainka

Fischel hat's



### Achtung !

### Aktuell !

#### Programmsammlung für das Steuerrecht !

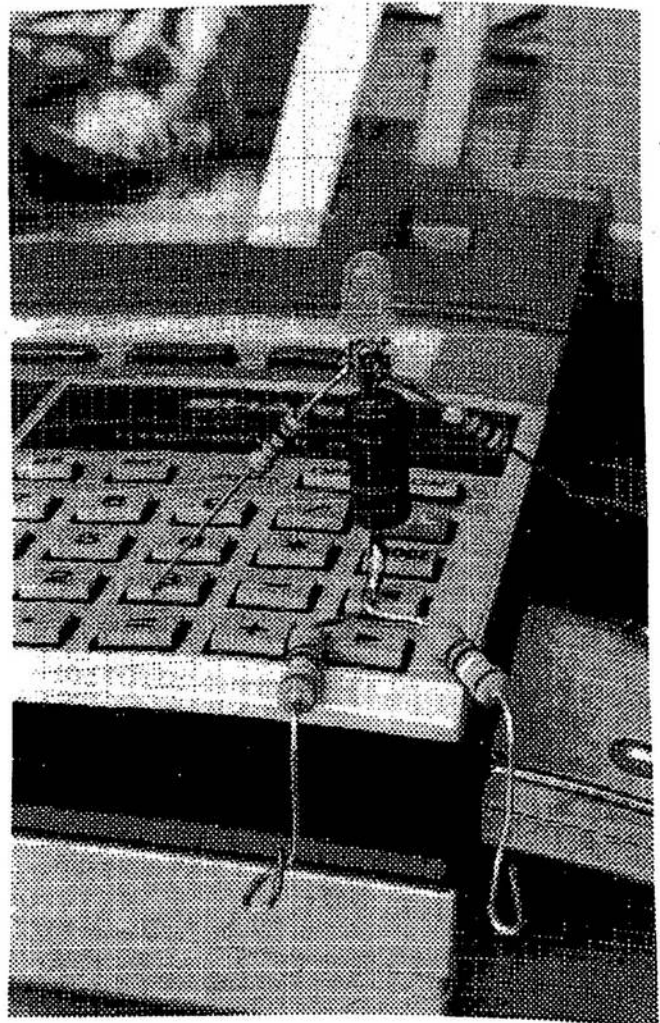
Die Programmsammlung für das Steuerrecht wurde auf den neuesten Stand gebracht. Die Neuerungen sind dem Buch als Beiheft beigelegt. Es gibt folgende Neuerungen:

1. Einkommensteuerberechnung 1986 bis 1989 (!)
2. Lohnsteuertabelle bis 1989
3. Einkommensteuertabelle 1975 bis 1990.

Außerdem wurden einige Programmänderungen und Korrekturen vorgenommen. Es lohnt sich bestimmt, dieses Buch zu kaufen.

Damit auch Anwender, die bereits das Buch ihr Eigen nennen, zu Ihrem Recht kommen, kann jeder gegen Einsendung des Vorblattes zum Buch das Upgrade von der Fischel GmbH anfordern. Es kostet 10,- DM (inkl. 7% MwSt.) gegen Vorkasse und ist sofort lieferbar !

Fischel GmbH, Kaiser-Friedrich-Str. 54a, 1000 Berlin 12  
Tel.: 030/323 6029



**NEU**  
**NEU**



Carsten Ehlers  
Heinrich-Hertz-Str. 6  
2810 Verden

Adress-Verwaltung  
PC 1403 mit CE-152 und CE-126P

**Programmbeschreibung:**  
Das Programm wird mit DEF"A" gestartet. Nach dem Start erscheint ein Auswahlmenü mit folgenden Optionen:  
1. Laden: Lädt Adressdaten von Kassette  
2. Speichern: Speichert Adressdaten auf Kassette  
3. Eingabe: Neueingabe von Daten. Wurden vorher Daten von Kassette geladen, so werden die neuen Daten angefügt.  
4. Suchen: Sucht im Speicher befindliche Daten, die auf Drucker oder Display ausgegeben werden können.  
5. Drucken: Druckt sämtliche Adressen, die sich im Speicher befinden aus.

Die Anzahl der Adressen, die gespeichert werden können, kann in Zeile 5 DIM A\$(XX)\*24 erhöht werden.

Carsten Ehlers  
Wolfgang Heemsoth

```

5: "A":CLEAR :WAIT 100:
Print " ** Adress-Pr
ogramm **:WAIT 0:
DIM A$(84)*24:X=1:
DIM N$(1)*24
10:PRINT "L=1 SP=2 E=3
SU=4 DR=5 "
20:CALL 5311:WAIT 0:E=
PEEK 65374
25:ON E-41 GOTO 500,400
,0,0,0,0,0,300,200,1
00
30:GOTO 10
99:REM "LADEN"
100:INPUT #"ADDR";A$(+),
X
110:GOTO 10
199:REM "SPEICHERN"
280:PRINT #"ADDR";A$(+),
X
210:GOTO 10
299:REM "EINGABE"
380:INPUT "Name:";A$(X)
302:IF A$(X)="" THEN 10
305:INPUT "Strasse:";A$(
X+1)
310:INPUT "Ort:";A$(X+2)
315:INPUT "Tel:";A$(X+3)
320:LET X=X+4
325:GOTO 300
399:REM "SUCHEN"
400:INPUT "Welchen Namen
?";N$(1)
410:FOR W=1 TO X STEP 4
420:IF N$(1)=A$(W) THEN
LET Q=W:GOTO 450
430:NEXT W
440:WAIT 59:PRINT "Name
nicht vorhanden!":
WAIT 0
445:GOTO 10
450:WAIT 59:PRINT A$(W):
WAIT 0
451:WAIT 59:PRINT A$(W+1
);WAIT 0
452:WAIT 59:PRINT A$(W+2
);WAIT 0
453:WAIT 59:PRINT A$(W+3
);WAIT 0
455:PRINT "Drucken (J/N)
":CALL 5311
460:IF PEEK 65374=8 THEN
470
465:GOTO 10
470:FOR W=0 TO 0+3
471:LPRINT A$(W)
472:NEXT W
480:GOTO 10
499:REM "DRUCKEN"
500:D=0:FOR W=1 TO X
510:LPRINT A$(W)
515:D=D+1:IF D=4 THEN
LET D=0:LPRINT ""
520:NEXT W
530 GOTO 10

```

DATEI



Jürgen Wegener  
Kudowastr. 28  
1000 Berlin 33

Spiegelschrift-Programm mit Hardcopy

PC-1500A + CE-150

Dieses Spiegelschrift-Programm ist eine Ergänzung zum Spiegelschrift-Programm aus Heft 51, S. 18. Die Kapazität des Textes beträgt 26 Zeichen. Außerdem kann durch Betätigen der Taste D eine Hardcopy des Displays erstellt werden. Wird keine Hardcopy erwünscht, wird das Programm durch Betätigen der ENTER-Taste beendet.

```

2:REM C BY JUER
GEN WLGENER/19
.04.89
4:REM SPIEGELSC
HRIFT/HRDCPY
5:"A":CLEAR
10:DIM A$(0)*26
15:"S":INPUT A$(0
)
20:B=LEN A$(0):
CLS
22:FOR I=LEN A$(0
)TO 1STEP -1
25:L=64677+5*(ASC
MID$(A$(0),I,
1)-33)
27:N4=PEEK (L+4):
N3=PEEK (L+3):
N2=PEEK (L+2):
N1=PEEK (L+1):
N=PEEK L
30:WAIT 0:GDCURSOR
6*(B-1):GPRINT
N4;N3;N2;N1;N
40:NEXT I
45:IF INKEY$=""
THEN 45

```

```

50:C$=INKEY$
55:IF C$="D"GOSUB
"H"
60:IF INKEY$ =
CHR$ 13THEN
END
70:GOTO 50
80:TEXT :LF 2:END
120:IF INKEY$ <>"H
"THEN 120
140:TEXT :END
200:"H":GRAPH :
WAIT 0:FOR K=0
TO 155:A=POINT
K:IF A=0GOTO 2
40
210:FOR J=6TO 0
STEP -1:IF A<2
^JGOTO 230
220:A=A-2^J:L=7-J:
FOR I=1TO 3:
LINE (L*4+J+40
,-K*4)-(L*4+J+
40,-3-K*4):
NEXT I
230:NEXT J
240:NEXT K:RETURN
STATUS 1: 529

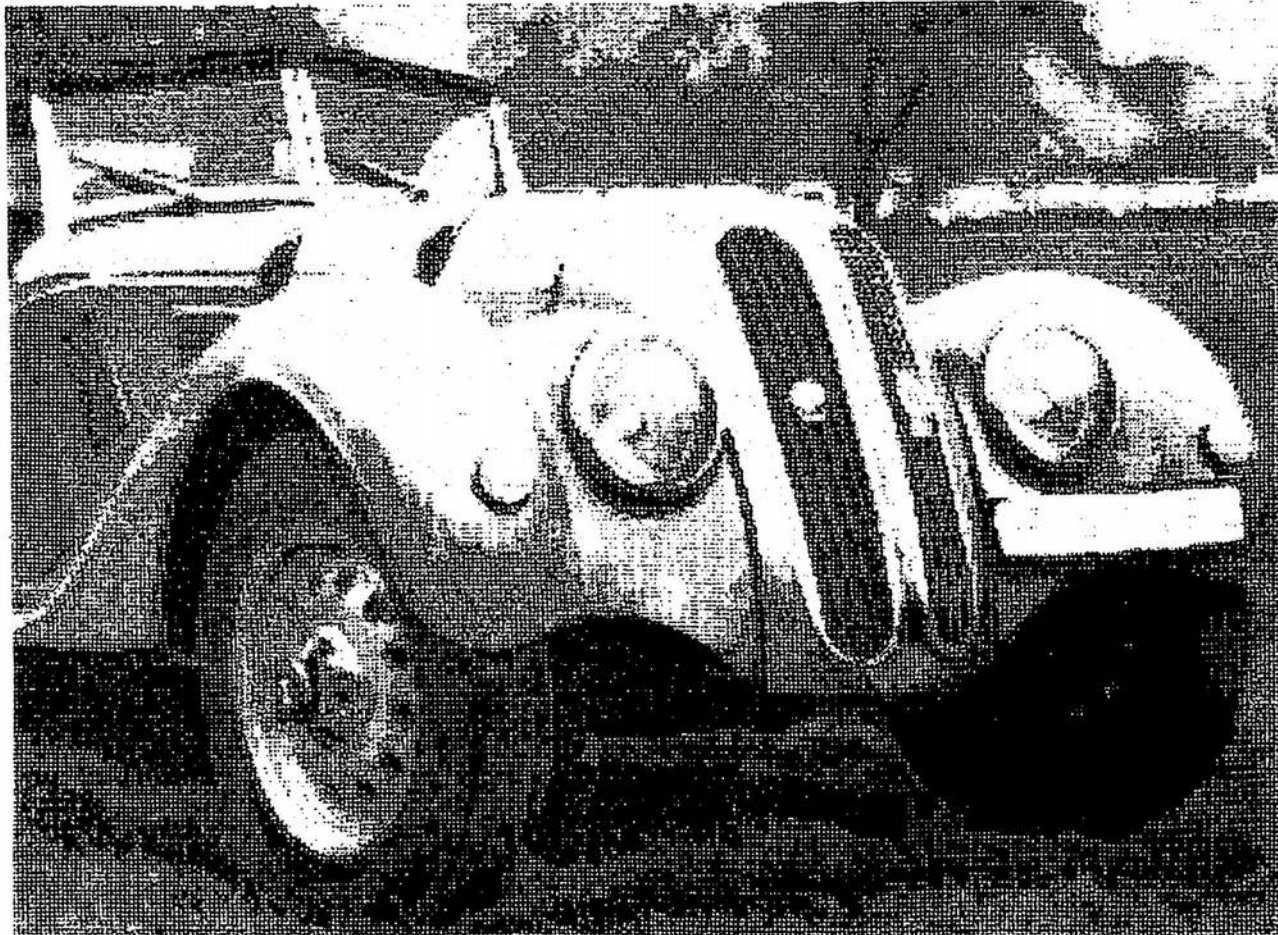
```

HEFT 51/2004/10/11/12/13/14/15/16/17/18/19/20/21/22/23/24/25/26/27/28/29/30/31/32/33/34/35/36/37/38/39/40/41/42/43/44/45/46/47/48/49/50/51/52/53/54/55/56/57/58/59/60/61/62/63/64/65/66/67/68/69/70/71/72/73/74/75/76/77/78/79/80/81/82/83/84/85/86/87/88/89/90/91/92/93/94/95/96/97/98/99/100

Do not sale

```

324:GDCURSOR (4,28): GPRINT "F888F8":
    GDCURSOR (4,22): GPRINT "E8A888":
    GDCURSOR (4,16): GPRINT "B8A8E8":
    GDCURSOR (4,10): GPRINT "0808F8"
325:GDCURSOR (4,4): GPRINT "F888F8":
    GDCURSOR (0,4): GPRINT "90F880": FOR
    I=2 TO 26 STEP 6: PSET (17,I): PSET
    (16,I): NEXT I
330:FOR I=1 TO R-1:Y1=2+Z(I,1)*24/G(1):
    FOR J=2 TO S:DY=24/G(J)
335:LINE ((J-2)*20+18,Y1)-((J-1.4)*20+1
    8,Y1)
340:LINE ((J-1.4)*20+18,Y1)-((J-1)*20+1
    8,Z(I,J)*DY+2),&AAAA:Y1=Z(I,J)*DY+2
    : NEXT J
341:LINE ((J-2)*20+18,Y1)-((J-1.4)*20+1
    8,Y1): NEXT I
350:FOR I=1 TO S-1: LINE (18+20*I,3)-(1
    8+20*I,26): LINE (10+20*I,3)-(10+20
    *I,26): NEXT I
355:LINE (10+20*S,2)-(10+20*S,26): IF S
    =7 LINE (149,2)-(149,26)
360:WAIT : GPRINT : END
390:DATA 1,11,111,12,2,21,211,2111,13,3
    ,31,311,3111
400:CLS : INPUT "Anzahl Reihen ( <11 )
    " ; R : IF R > 10 GOTO 300
401:DIM Z(R),R(R): CLS
405:FOR I=1 TO R
410:PRINT I ; " Reihe: " : INPUT R(1):Z(1)
    =Z(1-1)+R(1):G=G+R(1)
415:NEXT I: CLS
416:CURSOR 8: PRINT "Anteil ( % )":
    RESTORE 490: FOR I=1 TO R: READ A:
    CURSOR A
417:PRINT CHR$(64+I);";"; STR$(INT(
    R(1)/G*100)+(R(1)/G*100-INT(R(1)/
    G*100)).5)): NEXT I
418:CURSOR 55: PRINT "A"
419:LINE (48,0)-(114,7),X,BF: LINE (47,
    15)-(53,23),X,BF
420:DEGREE : FOR I=0 TO 340 STEP 20:
    LINE (14*SIN I+25,14* COS I+14)-(1
    4*SIN (I+20)+25,14* COS (I+20)+14)
    : NEXT I
430:DY=360/G: LINE (25,14)-(25,28):
    LINE (29,30)-(50,30): PSET (30,29):
    PSET (30,31)
431:LINE (50,30)-(50,22): LINE (41,16)-
    (41,22): PSET (42,17): PSET (40,17)
    : LINE (41,22)-(37,26)
440:FOR I=1 TO R-1: LINE (25,15)-(25+14
    * SIN (Z(I)*DY),15+14* COS (Z(I)*DY
    )): NEXT I: WAIT : GPRINT : END
490:DATA 33,57,81,38,62,86,19,43,67,31
    
```



**PC - 1600 - S C A N N E R**

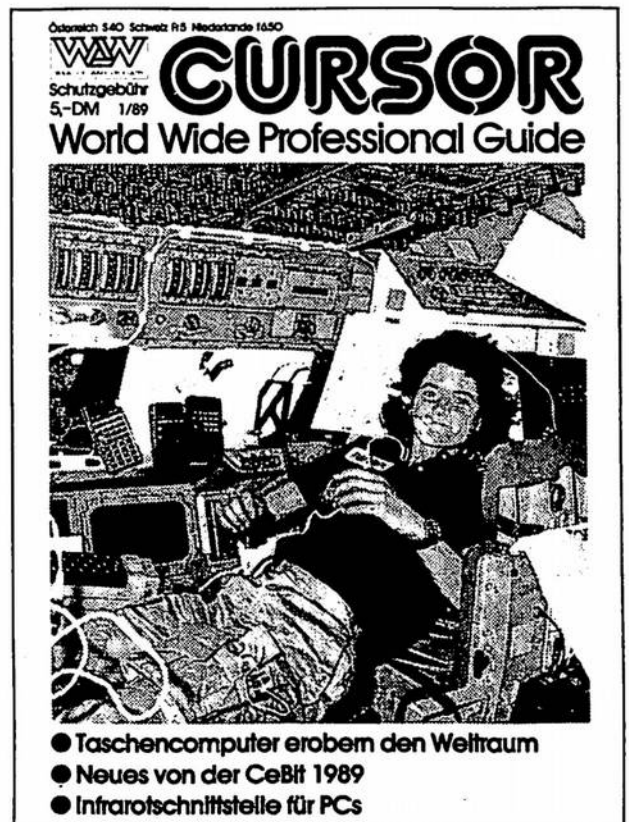
**Do not sale**

# CURSOR

Die Fa. W&W Software Products GmbH entwickelte das Konzept für ein vierteljährlich erscheinendes Magazin, den CURSOR, der sich speziell an den Taschencomputer-Anwender richtet.

Der Cursor beobachtet Entwicklungstendenzen auf dem Computer-Sektor, stellt Innovationen und Produktneuheiten vor und referiert über den neuesten Standard auf dem Anwendermarkt. Der CURSOR ist im Taschencomputer- und Zeitschriften-Fachhandel zum Preis von DM 5,- (Jahresabo DM 20,-) erhältlich.

- Buchbesprechungen
- Softwaretests
- Produktneuheiten
- Interviews mit Anwendern
- Entlegene Anwendungsgebiete für Taschencomputer
- Geräte im Härtetest
- Berichte aus der Praxis
- Optimaler Einsatz von Taschencomputern
- Messe-Informationen



 HEWLETT  
PACKARD

CASIO SHARP  ATARI

  
W&W SOFTWARE PRODUCTS

Probeheft anfordern bei:

W&W Software Products GmbH  
Odenthaler Str. 214, Postfach 200 970  
5060 Bergisch Gladbach 2  
Tel.: 02202/42021 FAX:02202/32794  
(Bitte DM 5,- in Briefmarken beilegen!)

Do not sale

# Der SHARP PC-1421

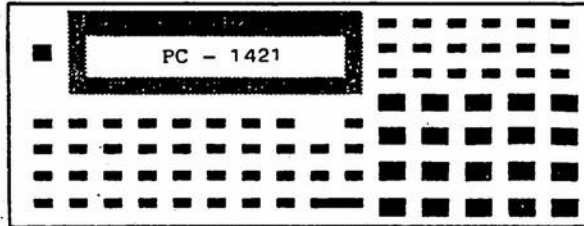
## Finanzmathematischer Pocket Computer

Der Rechner verfügt über spezielle Funktionen für kaufmännische Berechnungen und ist für alle normalen mathematischen Anwendungen einzusetzen. Er liefert schnelle und exakte Lösungen für Aufgabenstellungen in den Bereichen Bankwesen, Investment, Marketing, Einzelhandel, Immobilien. Er ist ideal für alle in diesen Bereichen Arbeitende sowie Studenten und sonst. Interessierte.

**Sofort lieferbar!**  
Greifen Sie zu, solange der Vorrat reicht.

Jeder Bestellung wird von uns ein Begleitheft mit einem Programmbeispiel beigelegt, als **Gratisgeschenk!**

**Fischel GmbH**  
Kaiser-Friedrich-Str. 54a  
1000 Berlin 12  
Tel.: 030/323 60 29



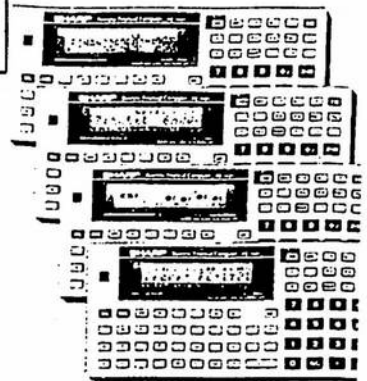
zum **SHARP PC-1421**  
Finanzmathematischer Pocket Computer



Begleitheft mit einigen Programmbeispielen

FISCHEL GmbH P. LAWATSCH  
ISBN 3-524-327-28-9

## Der SHARP PC-1421



### Pocket-Computer

Jetzt bestellen!

Zurückliegende Hefte aus 1988 noch lieferbar!

Alle Leser, denen noch zurückliegende "Alles für Sharp Computer", bzw. "Pocket Computer" Ausgaben aus 1988 fehlen, können diese jetzt über uns beziehen. Der Preis liegt für die Hefte 1/88 bis 4/88 bei 6.- DM, alle späteren Hefte sind für 4.- DM zu haben. Verkauf erfolgt solange Vorrat reicht und nur gegen Vorkasse. (Bei kleineren Summen Briefmarken, sonst Scheck beilegen oder überweisen auf Konto 461533-103 der Fischel GmbH beim Postgiroamt Berlin-West (BLZ 10010010).)

Füllen Sie bitte folgenden Bestellschein aus:

Bitte einsenden an:

Ich bestelle folgende Hefte: \_\_\_\_\_

Gesamtbetrag (inkl. 7% MwSt) DM \_\_\_\_\_

Name, Vorname: .....

Straße, Hausnr.: .....

PLZ, Ort: .....

Datum, Unterschrift: .....

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



Heft 01/89



Heft 12/88

Bücher und Zeitschriften

**Ihr Fachberater für  
Pocket Computer**

**Hobby und Freizeit**

**Schule und Beruf**

**Studium**



CE-148F



Anleitung zu Calendar:

Zunächst sollte Listing Nr.1 abgetippt und gestartet werden. Es dient lediglich dazu eine Datei namens "CALENDAR.DAT" einzurichten. Es wird danach nicht mehr benötigt.

Jetzt kann Listing Nr.2 abgetippt werden. Die REM-Zeiten müssen nicht eingegeben werden, wenn man Speicherplatz sparen möchte. Das Listing Nr.2 speichert man am besten unter dem Namen "AUTO.EXE" ab, damit es sofort nach dem Einschalten verfügbar ist. Damit das Programm einwandfrei funktioniert muß noch das aktuelle Datum mit DATE\$ und die aktuelle Zeit mit TIME\$ eingestellt werden. Der benötigte Speicherbereich für die Kalender-Daten sollte mit CLEAR 7500,0,8500 reserviert werden. Hier kann jeder einen individuellen Bereich, je nach Bedarf, einrichten. Dieser darf natürlich nicht zu klein sein.

Startet man das Programm, so erhält man das Kalenderblatt für die nächsten beiden Wochen. Der Computer Piept kurz, wenn ein Termin am selben Tag noch wahrzunehmen ist. Es werden insgesamt 3 Zeilen mit Terminen ausgegeben. Die Tage, an denen Eintragungen gemacht wurden, werden invers ausgegeben. Rechts unten wird ständig die aktuelle Zeit angezeigt. Rechts oben das jeweilige Datum. Darunter der Monat, für den die erste Zeile ausgegeben wurde. Es stehen nun vier Funktionen zur Verfügung:

1.) Goto:

Durch Drücken der Taste "G" fragt das Programm nach dem Datum, von dem man das Kalender-Blatt gerne sehen möchte. Das Datum muß jeweils in der Form DD.MM.YY eingegeben werden, z.B. "01.07.89". Das Datum besteht also immer aus 8 Zeichen. Der Kalender wird daraufhin neu aufgebaut.

2.) Flip:

Durch Drücken der Taste "F" werden die Termine ab dem augenblicklichen Datum der Reihe nach angezeigt. Drückt man auf "[ QUIT ]" oder "Q", so gelangt man wieder zum Kalender-Blatt zurück. Hat man schon ein paar Termine angesehen, so kann man zum vorherigen noch einmal zurückgehen, indem man "[ BACK ]" oder "B" drückt. Durch jede andere Taste blättert man vorwärts.

3.) Display:

Drückt man "D", so wird man nach dem Datum gefragt, dessen Eintragung man sehen möchte. Die Eintragung wird angezeigt und man gelangt nach dem Drücken einer beliebigen Taste wieder zum Kalender-Blatt zurück.

4.) Enter:

Drückt man "E", so muß man zunächst das Datum eingeben. Danach wird der Inhalt dieses Datums angezeigt und man kann diesen verändern, löschen oder neu eingeben. Die Eingabe wird mit "EXE" beendet. Es ist darauf zu achten, daß man die Kursortasten nicht benutzt, da eine einfache INPUT-Anweisung im Programm verwendet wurde.

Listing: 2

```
10 REM Calendar
20 REM copyright 1989 by
30 REM Marc Ebner
30 REM Karlstrasse 50
40 REM 7016 Gerlingen
50 REM Tel.: 07156/28665
```

Listing: 1

```
10 OPEN "CALENDAR.DAT" FOR OUTPUT AS #1
20 PRINT #1," 0"
30 CLOSE #1
40 END
```

```
1000 REM Init Data
1010 DIM A$(100)
1020 OPEN "CALENDAR.DAT" FOR INPUT AS #1:LINE INPUT #1,I$:NE=VAL(I$)
1030 FOR I=1 TO 100:IF NOT EOF(1) THEN LINE INPUT #1,A$(I):NEXT I ELSE CLOSE #1
1040 D$="312831303130313130313031"
1050 M$="January February March April May June
      July August SeptemberOctober November December "
1060 M1=VAL(LEFT$(DATE$,2)):D1=VAL(MID$(DATE$,4,2)):Y1=VAL(MID$(DATE$,7,2)):
      Y2=VAL(RIGHT$(DATE$,2))
1070 DE=VAL(MID$(D$,M1*2-1,2)):IF M1>2 THEN N=0 ELSE N=2:
      IF (Y2<>0 AND Y2 MOD 4) OR (Y2=0 AND Y1 MOD 4) THEN N=1
1080 I=INT(365.25*Y2)+INT(30.56*M1)+D1+N:W=I+3-7*INT((I+2)/7)
1100 REM Display Data
```



Z E I T

Do not sale

```

1110 CLS:PRINT " Mo Di Mi Do Fr Sa So ";MID$(DATE$,4,3);LEFT$(DATE$,3);
RIGHT$(DATE$,4):LOCATE 22,1:PRINT MID$(M$, (M1-1)*9+1,9);
1120 I=1:DAT=Y2*10000+M1*100+D1:GOSUB 9210:
IF DAT=VAL(A$(I)) THEN BEEP 0:BEEP 1:BEEP 0:MSG=1 ELSE MSG=0
1130 YR=Y2:M=M1:D=D1-W+1:X=0:Y=1:IF D<1 THEN X=(1-D)*3:D=1
1140 LOCATE X,Y
1150 IF D>DE THEN D=1:M=M+1:IF M>12 THEN M=1:YR=YR+1:REM Y=Y+1:LOCATE X,Y
1160 PRINT " ";:DAT=YR*10000+M*100+D
1170 IF DAT=VAL(A$(I)) THEN PRINT REV;:DAT=DAT+1:GOSUB 9210
1180 PRINT USING "##";D;:PRINT NORM;:X=X+3:D=D+1
1190 IF (X MOD 7)<>0 THEN 1150 ELSE X=0:Y=Y+1:IF Y<4 THEN 1140
1200 I=(W-1)*18+4:DRAW (I,7)-(I+14,7):DRAW (I+14,7)-(I+14,15)
DRAW (I+14,15)-(I,15):DRAW (I,15)-(I,7)
1210 IF MSG=1 THEN DRAW (I+1,8)-(I+1,14)

2000 REM Choice
2010 M1=VAL(LEFT$(DATE$,2)):D1=VAL(MID$(DATE$,4,2)):Y1=VAL(MID$(DATE$,7,2)):
Y2=VAL(RIGHT$(DATE$,2))
2020 LOCATE 23,3:PRINT TIME$;
2030 I$=INKEY$
2040 IF I$="f" OR I$="F" THEN 3010
2050 IF I$="d" OR I$="D" THEN 4010
2060 IF I$="g" OR I$="G" THEN 5010
2070 IF I$="e" OR I$="E" THEN 6010
2080 GOTO 2020

3000 REM Flip
3010 I=1:DAT=Y2*10000+M1*100+D1:GOSUB 9210
3020 IF DAT<=VAL(A$(I)) AND I<=NE THEN GOSUB 9010:GOSUB 9110:GOTO 3020
3030 GOTO 1110
4000 REM Display
4010 I=1:GOSUB 9310:GOSUB 9210
4020 IF DAT=VAL(A$(I)) THEN GOSUB 9010:GOSUB 9120
4030 GOTO 1110

5000 REM Goto Date
5010 GOSUB 9310:D1=D:M1=M:Y2=YR:GOTO 1070

6000 REM Enter Appointment
6010 I=1:DAT=Y2*10000+M1*100+D1:GOSUB 9210:NE=NE-I+1:N=DAT
6020 Y=I:GOSUB 9310:GOSUB 9210:IF DAT<N THEN
LOCATE 22,2:PRINT " ";:GOTO 2010
9030 CLS:LOCATE 0,3:
PRINT LEFT$(I$,2)+"-"+MID$(I$,4,2)+"-19"+RIGHT$(I$,2);
6040 Z=0:IF DAT=VAL(A$(I)) THEN LOCATE 0,0:PRINT RIGHT$(A$(I),LEN(A$(I))-7):Z=1
ELSE NE=NE+1
6050 LOCATE 0,0:INPUT " ",I$:IF I$="" THEN 6200
6060 FOR X=1 TO I-Y:A$(X)=A$(Y+X-1):NEXT X
6070 N=I:IF Y=1 AND Z=0 THEN FOR X=NE TO I STEP -1:A$(X+1)=A$(X):NEXT X
6080 IF Y<>1 THEN N=X:Y=Y+Z:FOR X=N+1 TO NE:A$(X)=A$(X+Y-2):NEXT X
6090 A$(N)=MID$(STR$(DAT),2,6)+"!"+I$
6100 OPEN "CALENDAR.DAT" FOR OUTPUT AS #1:PRINT #1,STR$(NE)
6110 FOR I=1 TO NE:PRINT #1,A$(I):NEXT I
6120 CLOSE #1:GOTO 1110
6200 IF Z=0 THEN 1110
6210 FOR X=1 TO I-Y:A$(X)=A$(Y+X-1):NEXT X
6220 N=X:FOR X=N TO NE:A$(X)=A$(X+Y):NEXT X
6230 NE=NE-1:GOTO 6100

9000 REM Display Entry on Screen
9010 CLS:PRINT MID$(A$(I),5,2)+"-"+MID$(A$(I),3,2)+"-19"+LEFT$(A$(I),2);
9020 PRINT RIGHT$(A$(I),LEN(A$(I))-7):RETURN

9100 REM Next
9110 LOCATE 16,0:PRINT "[ BACK ][ QUIT ]";
9120 I$=INKEY$:IF ASC(I$)=243 OR I$="q" OR I$="Q" THEN 1110
9130 IF ASC(I$)=242 OR I$="b" OR I$="B" THEN I=I-1:RETURN
9140 IF I$="" THEN 9120 ELSE I=I+1:RETURN

9200 REM Find first valid entry
9210 Z=VAL(A$(I)):IF Z<>0 AND DAT>Z AND I<=NE THEN I=I+1:GOTO 9210 ELSE RETURN

9300 REM Get Date
9310 LOCATE 22,2:INPUT I$
9320 D=VAL(LEFT$(I$,2)):M=VAL(MID$(I$,4,2)):
YR=VAL(RIGHT$(I$,2)):DAT=YR*10000+M*100+D
9330 IF DAT<890101 THEN LOCATE 22,2:PRINT " ";:GOTO 2010 ELSE RETURN

```



Studium und Beruf

Die Zeitschrift für Taschencomputer  
und mobile Datensysteme

und Computer Bücher



Do not sale



Horst-Dieter Radke  
Hauptstraße 10  
6970 Lauda-Königshofen

# ALLE SHARP-RECHNER

# A S T R O L O G I E

Für Freunde der Astrologie bieten die kleinen Sharp-Rechner eine ganze Reihe. Inzwischen gibt es Programme selbst für Rechner mit 4K Speicher, die umfangreiche und genaue Berechnungen Vornehmen können ohne das noch ein umfangreiches Tabellenwerk benötigt wird (siehe Anhang).

Solche Programme würden den Rahmen dieses Buches sprengen, sowohl von der Konzeption (laufen sicherlich nicht auf allen Rechnern) und sind auch zu umfangreich und speziell, als das sie noch jeder verstehen kann. Es soll hier aber ein Beispiel gegeben werden, wie man sich mittels eines einfachen Programmes das Ausrechnen eines Horoskopes erleichtern kann.

Ermittelt werden soll die Geburtssternzeit. Gestartet wird das Programm mit

```

          GEBURTSSTERNZEIT
-----
DEF A.
geb.am: 15.01.59
geb.in: 14
geb.ort: 10.00
Sternzeit: 07.36.07
*****
Geburtssternzeit:
-> 17h16,7
-----
Name:
Geburtsdatum (xx.xx.xx):
Geb.Zeit (xx.xx):
Geb.Ort:
Zeituntersch/Greenw. (xx.xx):
Sternzeit (xx.xx.xx):

```

Zur Ermittlung der Sternzeit benötigt man spezielle Tabellen: die sogenannten Ephemeriden. Fachleute wissen natürlich was gemeint ist, die Neulingen kann ich an dieser Stelle nur auf das Literaturverzeichnis am Ende dieses Kapitels verweisen.

Das Listing ist für den PC-126x geschrieben, kann aber ohne große Änderungen auf jeden Rechner übernommen werden, wenn die Cursor Befehle fortgelassen und ggfs. die Display-Ausgabe angepaßt wird. Lediglich beim PC-1430 müssen auch die STRING-Befehle angepaßt werden (siehe Nr. 6).

### Literaturhinweise

- 1.) Marcel Martin: So errechnen Sie ihr Horoskop (Mit den wichtigsten Tabellen bis 2000), Düsseldorf, 1987
- 2.) Frances Sakoian/Lous S.Acker, Das große Lehrbuch der Astrologie, München 1973
- 3.) Preston Crowmarsh: Einführung in die Astrologie Basel 1984
- 4.) Rudolf, Helga: Mein Horoskop selbst berechnet München 1987.

**Europa's größter Verlag für  
Taschencomputer-Bücher  
und Programme.**

```

1 "P" PRINT "Geb.Zeit-ASTRO": END
10 "A": CLEAR : DIM N1$(0)*24: WAIT 50
20 INPUT "Name: ";N1$(0)
30 PRINT "Geb.Datum(xx.xx.xx)": CURSOR 24:
   INPUT "-->";D1$
40 CLS : INPUT "Geb.Zeit(xx.xx)":;D2$
50 INPUT "Geb.Ort: ";D3$
60 PRINT "Zeitunterschied/Greenw.": CURSOR 24:
   INPUT "(xx.xx)->";D4$
70 CLS
80 LPRINT ""
90 LPRINT "      GEBURTSSTERNZEIT"
100 GOSUB 320
110 LPRINT N1$(0)
120 LPRINT "geb.am: ";D1$
130 LPRINT "geb.in: ";D3$
140 Z1= VAL ( LEFT$( D2$,2)):Z2= VAL
   ( RIGHT$( D2$,2))
150 Z3= VAL ( LEFT$( D4$,2)):Z4= VAL
   ( RIGHT$( D4$,2))
160 Z1=Z1-1
170 Z1=Z1+Z3: IF Z1>24 THEN LET Z1=Z1-24
180 Z2=Z2+Z4: IF Z2>60 THEN LET Z2=Z2-60:
   Z1=Z1+1
190 D5$= STR$( Z1)+"h"+ STR$( Z2)
200 CLS : INPUT "Sternzeit(xx.xx.xx)  ->"
   ;D6$
210 Z5= VAL ( LEFT$( D6$,2)):Z6= VAL
   ( MID$( D6$,4,2)):Z7= VAL ( RIGHT$(
   D6$,2))
220 Z1=Z1+Z5: IF Z1>24 THEN LET Z1=Z1-24
230 Z2=Z2+Z6: IF Z2>60 THEN LET Z2=Z2-60
   :Z1=Z1+1
240 IF Z7>60 THEN LET Z7=Z7-60:Z2=Z2+1
250 D7$= STR$( Z1)+"h"+ STR$( Z2)+" "
   STR$( Z7)
260 LPRINT "Geb.Zeit: ";D2$
270 LPRINT "Sternzeit: ";D6$
280 GOSUB 330
290 LPRINT "Geburtssternzeit:": LPRINT
   "-->";D7$
300 GOSUB 320
310 END
320 LPRINT "-----":
   RETURN
330 LPRINT "*****":
   RETURN

```

## Astrologie

### Buchautoren gesucht!

Alle, die sich schon viel mit Astrologie beschäftigt haben, geben wir die Möglichkeit, Beiträge und Programme zu veröffentlichen. Natürlich können Sie auch ein Buch dazu herausgeben. Fertige und druckreife Beiträge werden von uns gratifiziert. Setzen Sie sich unverzüglich mit uns in Verbindung, wenn dieses Thema Ihr Steckenpferd ist. Es ist eine unterschriebene Überlassungserklärung einzusenden.

Fischel GmbH  
Kaiser-Friedrich-Str. 54a  
1000 Berlin 12  
Tel.: 030/323 60 29

Do not sale

## EINKAUFSFÜHRER BUCHHANDLUNGEN

Die folgenden Buchhandlungen führen unsere Verlagszeugnisse:

PLZ ORT: Firma, Straße

1000 BERLIN 30: Plastronic GmbH, Einemstr. 5  
 1000 BERLIN 20: Frank Oppermann, Waldörner Weg 24  
 1000 BERLIN 12: Kiepert KG, Hardenbergstr. 4-5  
 1000 BERLIN 30: Computare oHG, Keithstr. 18-20  
 1000 BERLIN 30: Buchhdl. Gebr. Petermann, Kurfürstenstr. 111  
 2000 HAMBURG 1: Buchhdl. Boysen + Maasch, Hermannstr. 31  
 2000 HAMBURG 1: Eckardt und Messtorff GmbH, Roedingsmarkt 16  
 2000 HAMBURG 36: Thalia-Buch-Haus, Große Bleichen 19  
 2000 HAMBURG 50: Georg Lingenbrink Export, Libri Haus  
 2300 KIEL 1: Buchhdl. G. Weiland Nachf., Markt 16  
 2390 FLENSBURG: Buchhdl. Carl Ruffer, Holm 19-21  
 2390 FLENSBURG: Buchhdl. August Westphalen, Nikolaistr. 5  
 2400 LÜBECK: Buchhdl. Weiland Nachf., Königstr. 79  
 2720 ROTENBURG: Buchhdl. Paul Delvendahl, Große Str. 52  
 2800 BREMEN 1: Buchhdl. Joh. Storm, Langenstr. 10  
 2800 BREMEN 1: Fa. Ernst Brinkmann KG, Obernstr. 82-88  
 2840 DIEPHOLZ: Buchhdl. Wilhelm Günzel KG, Bahnhofstr. 18  
 2900 OLDENBURG: Buchhandlung Brader, Haarenstr. 8  
 3000 HANNOVER 1: Fachbuchhdl. Fr. Weidemann, Georgstr. 11  
 3000 HANNOVER 1: Buchhdl. Schmorl, Große Packhofstr. 18-20  
 3000 HANNOVER 1: Buchhdl. Leonie Konertz, Lister Meile 88  
 3167 BURGDORF: Buchhdl. Hermann Börger, Marktstr. 54  
 3300 BRAUNSCHWEIG 77: Buchhdl. A. Graff, Neue Str. 23  
 3360 OSTERODE: Buchhdl. T. Riemenschneider, Scheffelstr. 18  
 4000 DÜSSELDORF 1: Stern Verlag Janssen + Co, Friedrichstr. 24-26  
 4250 BOTTRUP: Buchhdl. Horst Erenkämper OHG, Osterfelder Str. 25P  
 4290 BOCHOLT: Buchhdl. Temming + Heiborn, Nordstr. 27  
 4300 ESSEN 1: Buchhdl. G. D. Baedecker, Kettingerstr. 35  
 4352 HERTEN: Buchhdl. Schramm, Kaiserstr. 162  
 4400 MÜNSTER: Regensbergsche Buchhdl. GmbH, Alter Steinweg 1  
 4460 NORDHORN: Buchhdl. Danzfuss, Hagenstr. 40  
 4600 DORTMUND 1: Buchhdl. C. L. Krüger, Westenhellweg 9  
 4630 BOCHUM 7: Otten + Freckmann, Alte Bahnhofstr. 121-123  
 4630 BOCHUM: Buchhdl. Brockmeyer, Viktoriastr. 1-3  
 4630 BOCHUM: UNI-Buchhdl. Brockmeyer, Querenburger Höhe 281  
 4630 BOCHUM 1: Schüler u. Studentenshop, Am Hauptbahnhof  
 4650 GELSENKIRCHEN: Minerva-Buchhdl., Sparkassenhaus PF1  
 4800 BIELEFELD 1: UNI-Buchhdl. Phönix, Am Jahnplatz 3  
 4800 BIELEFELD 1: H. M. Microcomputer Vertriebs GmbH, Am Bach 1a  
 4800 BIELEFELD 1: Buchhdl. Alfred Wetter, Heeper Str. 110  
 4800 BIELEFELD 1: GEMINI Medienvertriebsges., Bahnhofstr. 39  
 5000 KÖLN 1: Buchhdl. Gonski, Neumarkt 24  
 5000 KÖLN 1: CSI Dz. Fazlic, Peterstr. 13  
 5000 KÖLN 1: Verein. UNI- u. Fachbuchhdl., Richard-Wagner-Str. 1  
 5090 LEVERKUSEN 1: Buchhdl. Dr. F. Middelhaue, Wiesdorfer Platz 56  
 5100 AACHEN: Mayersche Buchhdl., Ursullinerstr. 17-19  
 5300 BONN 1: Buchhdl. Hermann Behrendt, Am Hof 5a  
 5000 KÖLN 21: Buchhandlung Creutzer&Co, Betzdorfer Str.1  
 5342 WEILERSWIST: Klaus Ditze, Nik.-Ehlen Str. 6

5400 KOBLENZ: Buchhdl. Reuffel, Löhrrstr. 92  
 5500 TRIER: Akademische Buchhdl. Interbook, Fleischstr. 62-65  
 5600 WUPPERTAL 13: Buchhdl. Werner Finke, Kipdorf 32  
 5600 WUPPERTAL 21: Ronsdorfer Bücherstube, Staatsstr. 11  
 5630 REMSCHEID 1: RGA-Bücher-Markt, Konrad-Adenauer-Str. 2-4  
 5800 HAGEN 1: Buchhdl. Karl Kersting GmbH, Bergstr. 78  
 5840 SCHWERTE: Babilon + Zschengel GmbH, Luisenstr. 45  
 5860 ISERLOHN: Buchhdl. Kerstin, Wasserstr. 6  
 5860 ISERLOHN: Buchhdl. Alfred Potthoff, Vermingsstr. 41  
 6000 FRANKFURT 1: Buchhdl. Michael Kohl, Zeil 127  
 6000 FRANKFURT 1: Fachbuchhdl. Staak u. Beirich, Domstr. 4  
 6100 DARMSTADT: Buchhdl. Wellnitz, Lautenschlägerstr. 4  
 6100 DARMSTADT 11: Buchhdl. Henschel&Ropertz, Am Markt 2  
 6100 DARMSTADT: Buchhdl. Schulze, Bismarckstr. 133  
 6300 GIESSEN: Ferber'sche Buchhdl., Seltersweg 83  
 6500 MAINZ: Joh. Gutenberg Buchhdl., Große Bleiche 29  
 6750 KAISERSLAUTERN: Computer Systeme Kirch, Dr.-R.-Breitscheidstr. 16  
 6962 ADELSHEIM-LEIBENSTADT: ECPS, R. Kratzer, Zur Ziegelhütte 6  
 6990 BAD MERGENTHEIM: Bücher Zehnder, Burgstr. 24  
 7000 STUTTGART 1: Gemini Medienvertriebsges. mbH, Königstr. 18  
 7000 STUTTGART 1: Kunst und Wissen, Erich Biber OHG, Postf. 102844  
 7000 STUTTGART 80: Verlag Koch-Neff & Oetinger, Schockenriedstr. 37  
 7070 SCHWÄBISCH GEMÜND: Buchhdl. Stiegele, Kappelgasse 8  
 7080 AALEN 1: Böhmer-Electronic, Wilhelm-Zapf-Str. 9  
 7080 AALEN 1: Buchhdl. Arthur Wirth, Postfach 1860  
 7210 ROTTWEIL: Fachbuch Holzner, Durschstr. 93  
 7500 KARLSRUHE 1: UNI-Buchhdl. von Loeper, Kaiserstr. 69  
 7500 KARLSRUHE 1: Papierhaus Erhardt GmbH + Co KG, Am Ludwigplatz  
 7500 KARLSRUHE 1: Buch-Kaiser, Kaiserstr. 199  
 7500 KARLSRUHE 1: Fachbuchhdl. Lorenz Arzberger, Steinstr. 19  
 7505 ETTLINGEN: Braunsche Buchhdl., Schillinggasse 3  
 7600 OFFENBURG: Buchhdl. Roth, Hauptstr. 45  
 7750 KONSTANZ: Gess GmbH, Kanzleistr. 5  
 8000 MÜNCHEN 2: Pele Computerbücher, Schillerstr. 17  
 8200 ROSENHEIM: Schörgers Papierkiste, Gillitzerstr. 1  
 8500 NÜRNBERG: Firma MCPS, Gibitzenhofstr. 69  
 8500 NÜRNBERG 11: UNI-Buchhdl. Büttner + Co, Adlerstr. 10  
 8700 WÜRZBURG: Akad. Buchhdl. August Knodt, Textorstr. 4  
 8720 SCHWEINFURT 11: Buchhdl. Rückert, Keßberggasse 9  
 8900 AUGSBURG: Karstadt AG (16), Abteilung 18, Derchinger Str. 135  
 8960 KEMPTEN: Kemptener Fachsortiment GmbH, Salzstr. 30

A-1061 WIEN: Erb-Verlag, Abt. Buch + Zeitschr.-Vertr., Amerlingstr. 1  
 A-1061 WIEN: Sharp Electronics GmbH, Mariahilfer Str. 51  
 A-4010 LINZ: OÖ. Landesverlag Buchhdl., Landstr. 41  
 A-4400 STEYR: Buchhandlung Harthauer, Stadtplatz 6  
 A-5021 SALZBURG: Buchhdl. Otto Schneid, Fischergasse 14  
 A-6020 INNSBRUCK: Tyrolia Buchhdl., Maria-Theresien-Str. 15

CH-8022 ZÜRICH 1: Buchhdl. Orell Füssli, Pelikanstr. 10  
 CH-9001 ST. GALLEN: Buchhdl. am Rösslior, Webergasse 5  
 CH-9500 WIL: Buchhdl. Bischoff, In der Altstadt

## Programm-Diskette zum PC-1403 Anwendungshandbuch 28 Programme für den SHARP PC-1403

Inhalt Seite a:  
 (D) = Diskettenversion  
 (K) = Kassettenversion

RECHNUNG .BAS  
 TOKEN-TD .BAS  
 TELE-GZ .BAS  
 SOUND .BAS  
 MAULWURF .BAS  
 B-RATEN .BAS  
 PLOTTER .BAS  
 BALKEN-1 .BAS  
 BALKEN-2 .BAS  
 BALKEN-3 .BAS  
 KR-TRIEB .BAS  
 VIELECK .BAS  
 INTEGRAT .BAS  
 S-RAT-AD .BAS  
 INTERPOL .BAS  
 PRIENZAH .BAS  
 AUFLAGER .BAS  
 EFF-ZINS .BAS  
 TILGUNG .BAS  
 LAUFZEIT .BAS  
 NAEHRUNG .BAS  
 S-ALPHAB .BAS  
 S-NURERI .BAS  
 LOTTOTIP .BAS  
 MOTTOSTO .BAS  
 KIBERSTO .BAS  
 DATEI (D) .BAS  
 DATEI (K) .BAS  
 HARDCOPY .BAS

DSKF <1>

Sicher kennen viele Besitzer des Sharp PC-1403 bereits das Anwendungshandbuch zum Sharp PC-1403. Zu diesem Anwendungshandbuch gibt es auch eine Programm-Diskette.

Somit haben alle Besitzer eines CE-140F Diskettenlaufwerkes die Möglichkeit, sich das mühsame Eintippen der 28 Programme zu ersparen

Die Diskette ist zum Preis von 39,- DM (incl. 14% Mwst.) gegen Vorkasse über die Fischel GmbH, Kaiser Friedrich Str. 54a, 1000 Berlin 12 zu beziehen.

Das entspricht einem Preis von 1,39 DM pro Programm, also nicht lange überlegen, sondern sofort zugreifen.

## SCHACH

HABEN SIE EINEN PC-1600 ABER KEINE LUST, DIE PROGRAMME AUS DER SCHACHPROGRAMMSAMMLUNG ABZUTIPPEN?

DANN HOLEN SIE SICH DIE SCHACH-SAMMELDISKETTE MIT FOLGENDEN PROGRAMMEN AUS DEM BUCH:

- SCHACH-1500: LEGENDÄR, MIT AUSDRUCK UND UHR
- SCHACH-1501: HÖHERE SPIELSTÄRKE, VERBESSERTES ENDSPIEL
- SCHACH-NOTATION: PARTIENAUSDRUCK MIT GRAPHISCHER BRETTDARSTELLUNG
- SCHACHUHR: SO WIRD SCHACH NOCH SPANNENDER

EGAL, OB SIE DIE SCHACHPROGRAMMSAMMLUNG SCHON BESITZEN ODER NICHT; DIE 2,5"-DISKETTE FREUT SICH SCHON AUF IHRE BESTELLUNG!

PREIS: 119,- DM INCL. 14% MWST., PORTO & VERPACKUNG  
 FISCHEL-GMBH, KAISER-FRIEDRICH-STR. 54A, 1 BERLIN 12

Do not sale



# RAMS SERIELL PROGRAMMIEREN MIT DEM

# SHARP PC-1360

Das in Kapitel 9 des Buchs vorgestellte EPROM-Lese- und Programmiergerät hat ein sehr einfaches Übertragungsprotokoll. Beim Programmieren brauchen nur alle Bytes beginnend mit Adresse Null des Eproms nacheinander seriell an das Gerät übergeben zu werden. Zum Auslesen eines EPROMs dagegen muß immer zuerst ein beliebiges Byte gesendet werden, um ein ausgelesenes Byte zu empfangen. Der PC-1360 sendet seine Daten über des Port P5 (Pin 8 von rechts) und empfängt über B5 (Pin 3 von rechts). Die Funktion eines Schnittstellenprogramms zur RS232 habe ich ausführlich in meinem "Maschinensprache-Lehrbuch für Sharp-Taschencomputer" (Fischel-Verlag) beschrieben. Das hier vorgestellte Eprommer-Programm verwendet einen 4 KB großen Bereich des RAMs als Datenpuffer, so daß auch das Kopieren von EPROMs problemlos ist. Je nach verwendeter RAM-Karte kann dieser Bereich auch noch vergrößert werden.

## EPROMs seriell programmieren mit dem PC-1360

Jeglicher Datenaustausch mit der elektronischen Außenwelt eines Rechners läßt sich vorteilhaft über die RS232-Schnittstelle ausführen. Diese Übertragungstechniken habe ich in meinem neuen Buch "Messen, Steuern und Regeln über die RS232-Schnittstelle" (Franzis Verlag 1989, ISBN 3-7723-6052-1) ausführlich vorgestellt. Der Schwerpunkt liegt auf der Konstruktion von Meßgeräten, die über die serielle Schnittstelle mit dem Rechner verbunden sind. Welcher Rechner, das ist dabei fast egal. Alle Geräte wurden primär für IBM-PCs entwickelt, wurden aber auch an einem PC-1350 betrieben, dessen Programme auch teilweise abgedruckt sind. Der Rechner erhielt zu diesem Zweck über ein Maschinenprogramm eine zweite serielle Schnittstelle an der linken Anschlußleiste. Hier soll nun das Treiberprogramm für den PC-1360/1280/1475 an einem Beispiel vorgestellt werden, so daß alle Anwendungen des Buches auch mit diesen Rechnern möglich sind, wenn man die angepaßten Treiberroutinen verwendet.

```

1  REM PC-1360/1280/1474
10 REM RS-232-AUSGABE DATEN IN &F8FE
20 POKE &F900,&10,&F8,&FE,&57,&03,&08,&10,&38
21 POKE &F908,&00,&D5,&01,&4E,&C2,&D2,&2A,&05
22 POKE &F910,&D4,&0E,&2C,&03,&D5,&01,&4E,&B6
23 POKE &F918,&C3,&29,&0D,&D4,&0E,&37
30 REM RS-232-EMPfang DATEN IN &F8FF
40 POKE &F930,&4E,&20,&6B,&08,&38,&02,&37,&CC
41 POKE &F938,&66,&10,&39,&0B,&4E,&E0,&03,&08
42 POKE &F940,&34,&CC,&64,&10,&67,&0F,&5B,&D2
43 POKE &F948,&4E,&B3,&C3,&29,&0C,&10,&F8,&FF
44 POKE &F950,&52,&37
50 REM SCHREIBEN/LESEN DATEN &F8FE/&F8FF
60 POKE &F960,&78,&F9,&00,&78,&F9,&30,&37: END

500 "A" PRINT "EPROM LESEN"
510 WAIT 0: POKE &F8FE,0
520 FOR N=&E800 TO &F7FF
530 CALL &F960:A= PEEK &F8FF
540 PRINT A
550 POKE N,A
560 NEXT N: WAIT : END

600 "S" PRINT "PROGAMMIEREN"
610 WAIT 0
620 FOR N=&E800 TO &F7FF
630 POKE &F8FE, PEEK N
640 CALL &F900
650 PRINT PEEK N
660 NEXT N: WAIT : END

```



### Buchautoren gesucht !

Wir sind ständig auf der Suche nach neuen Buchautoren. Wenn Sie auf einem Gebiet Experte sind, dann sollten Sie nicht länger zögern, Ihr Wissen auch anderen zur Verfügung zu stellen. Aber das Thema muß sich nicht notwendigerweise auf Pocket Computer beschränken. Wenn Sie glauben, auch andere von Ihrem Werk begeistern zu können, dann wenden Sie sich an uns. Wir bieten gute Konditionen. Auf eine gute Zusammenarbeit !  
**Fischel GmbH, 1000 Berlin 12, Kaiser-Friedrich-Str. 54a**  
 Bei Fragen rufen Sie uns an:  
**TEL.: 030/323 60 29**

### Pocket Computer und Schule

Pocket Computer erfreuen sich immer größerer Beliebtheit bei Schülern. Ebenso beliebt sind die Pocket Computer-Bücher, insbesondere Mathematik I, II und III. Die vielen Programmbeispiele und Erklärungen sind für den Schüler besonders nützlich und lehrreich und für den Unterricht dringend zu empfehlen. Es zeigt sich immer wieder, daß der Unterricht mit dem Pocket Computer für den Schüler interessanter und einprägsamer ist. Wir freuen uns sehr, wenn sich Schulen und Schüler bei uns melden. Für Anregungen sind wir immer dankbar.

**Ihre Fischel GmbH**



# Do not sale

# Pocket Computer

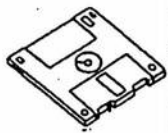
## Liste der Elektronikprogramme aus der Diskothek Stand 11.04.1989

Best.Nr.	Programmname	Kategorie	Preis
1280/10	Wheatstone-Brücke	Physik	49.-DM
1280/11	Widerstands-Auswahl/ Widerstandskennung	Physik	49.-DM
1360/9	Widerstands Berechnung	Physik	49.-DM
1360/110	Meß- und Regeltechnik	Physik	69.-DM
1403/47	Monostabile Multivibratoren	Physik	49.-DM
1403/48	Hoch- und Tiefpässe	Physik	49.-DM
1600/35	NC-Akku	Physik	69.-DM
1600/36	Pegel Rechnung (Dezibel)	Physik	69.-DM
1600/141	Elektronisches Rechnen	Physik	69.-DM
1600/151	PC-1600 Elektronik	Physik	69.-DM

Programmname	Kategorie	Best.Nr.	Preis
OP-AMP mit Gegenkopplung	Physik	INF-1500/1	20.-DM
Kennlinienfeld eines Transistors	Physik	INF-1500/3	20.-DM
Normwerte Service	Physik/Elektro	INF-1403/81	25.-DM
Konstantstromschaltung	Physik/Elektro	INF-1403/82	25.-DM
Meß- und Regeltechnik	Physik	INF-1360/113	35.-DM



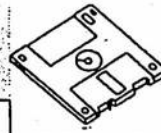
## Pocket-Computer



### DISKOTHEK

PC-1600 MATHEPROGRAMM  
BEST.NR.: 1600.96

PREIS: 49.-DM INKL. 14% MWST



**Mathematik-Programm:** Dieses Programm ermöglicht das Lösen von linearen Gleichungssystemen ersten Grades, mit bis zu drei Unbekannten. Die Berechnung erfolgt mittels Determinanten und der Rechenweg sollte in jedem besseren Mathematikbuch nachzulesen sein. Die Eingabe erklärt sich selbst, wobei folgende Indizes verwendet werden:

Gleichung mit einer Unbekannten:

$$a(1,1) * x = b(1)$$

Gleichung mit zwei Unbekannten:

$$\begin{aligned} a(1,1) * x + a(1,2) * y &= b(1) \\ a(2,1) * x + a(2,2) * y &= b(2) \end{aligned}$$

Gleichung mit drei Unbekannten:

$$\begin{aligned} a(1,1) * x + a(1,2) * y + a(1,3) * z &= b(1) \\ a(2,1) * x + a(2,2) * y + a(2,3) * z &= b(2) \\ a(3,1) * x + a(3,2) * y + a(3,3) * z &= b(3) \end{aligned}$$

Fischel GmbH

Haben Sie schon mal so richtig über die tollen Angebote von Fischel geträumt. Wir machen Ihre Träume wahr.

## Sonderangebote !

### Hardware

- CE-140F Diskettenlaufwerk
- CE-1600F Diskettenlaufwerk
- CE 1600P Printer und Kassetteninterface
- CE-152 Kassetteninterface
- CE-120P Printer/kassetteninterface
- CE-510P Drucker für PC-5000 (gebraucht)
- CE-126P Kassetteninterface

### Software

- Software Finanzbuchhaltung (von Markt und Technik)
- dSoft III Auftragsabwicklung (kaufmännisches Paket)
- CE-101FA MS-DOS für PC-5000

## sofort lieferbar !

### Pocket Computer

- PC-1475 Pocket Computer
- PC-1450 Pocket Computer
- PC-1421 Pocket Computer
- PC-1403 Pocket Computer
- PC-1248 Pocket Computer
- PC-1280 Pocket Computer

Alle Preise auf Anfrage !

Tel.: 030/323 60 29  
Fischel GmbH  
Kaiser-Friedrich-Str. 54a  
1000 Berlin 12

Solange Vorrat reicht.

Ihr Fachberater für  
Pocket Computer

# PC-1600 DISKOTHEK

BEST.NR.: 1600/143  
PC-1600 DFÜ PREIS: 98.-DM INKL. 14% MWST

Das Pgm belegt ca. 7700 Bytes, zu denen 1200 Bytes Variablen und 1000 Bytes Eingabepuffer kommen. Um komfortabel arbeiten zu können, sollte eine Ramdisk und Floppy vorhanden sein. Zur Not geht's auch ohne. Start: DEF Z. Dann wird ein zweizeiliges Menü angezeigt. Cursor up/down wechselt die Zeilen und die F-Tasten unter den Texten lösen die Funktionen aus.

BOX Rdp EDT SET TER LST  
BOX EDT Wcp PRT TER END

BOX vereinbart einen Namen, um eine komplette Einstellung aller Parameter auf Floppy schreiben oder von dort lesen zu können. Das File heißt X:nnn.BOX (nnn = Boxname). Eine solche Datei mit der Normaleinstellung erlaubt einfache Grundstellung nach DFÜ. Jede erfolgreiche Einstellung kann reproduziert werden.

Rdp Read Parameter liest ein X:nnn.BOX-File. Bezugnahmen auf nicht mehr vorhandene Files (up/download) werden nicht übernommen.

```

BOX=GENOA
Wordlen /7/8/ = 7
Stopp-B /1/2/ = 2
Parity /0/E/N/ = N
B /300/1200/2400/ = 300
Sh.IN-OUT /S/N/ = S
XON-XOFF /X/N/ = X
SNDSTAT (0-63) = 63
Timeout (5-99) = 5
Sendline (20-80) = 80
EOL /0/1/2/ = 2
Buff. (1000-6000) = 4096
Echo /J/N/ = N
Download=
Append /J/N/ = N
Text-1= DMARYBEL
Text-2= M01F36K58
Text-3= A4511234802
Text-4= R000587
Text-5= USID:22A57YV
Upload-1= X:KOPF.GEN
Upload-2= S2:TXT.GEN
Upload-3=
Delay (0-500) = 20
S2:GEN1.TXT

```

EDT legt die Parameter zur Änderung vor. Cursor up/down blättern, I zeigt die erste, B die letzte Zeile, Q beendet EDT. Wo genau definierte Werte zugelassen sind (im Text durch // getrennt), kann mit der  $\leftarrow$ -Taste gewechselt werden. Wahlfreie Angaben (Texte, Filenamen) können mit CL gelöscht werden. Sonst wird mit A der Wert zur Eingabe/Änderung vorgelegt. Sie wird mit ENTER abgeschlossen. Besonderheiten: SNDSTAT (Anleitung zum 1600 und Handbuch zum Koppler!): 63 wartet auf keine Pegel, sendet ggf. auch "in die Luft". Sonst tritt ein TIMEOUT-Error auf, wenn zu lange gewartet werden muß. Behandlung: (wenn nicht upload) Message, Sendezeichen ignorieren und zurück zum Empfang, (bei upload) Message, Abbruch Terminal vorschlagen. Wenn nicht Abbruch, Zeile erneut versuchen. Zeitangabe unter Timeout nicht zu groß wählen. Während der Wartezeit kann der Buffer volllaufen. Mit Sendline und EOL kann der Box ein Wunsch nach max. Zeilenlänge und Endzeichen erfüllt werden. Beim Empfang muß ein CR am EOL "beteiligt" sein. Zusätzliche LF/CR haben keine Wirkung. Buffer (mind.1000) bestimmt die Größe des Empfangspuffers der Schnittstelle. Geben Sie soviel Sie können. Echo muß auf J gesetzt werden, wenn die Box die Zeichen zurücksendet. Kann man das in der Box (mit CTRL ..) abschalten, sollte das geschehen. Download: Empfangsfile zur Speicherung der Daten. Wenn irgend möglich Ramdisk eintragen. Die Datei kann später gedruckt werden. Append: wenn download-file schon besteht (auch zweiter Anlauf nach Abbruch!) setzt das Pgm J ein. Wenn J, wird "angehängt" (sonst überschrieben). Text-1/Text-5 sind wahlfreie Angaben (max. 16 Stellen), die auf Knopfdruck (F1-F5) gesendet werden. Sie sind für NUI/NUA/PSWD gedacht. Vorsicht: bis zum Menüpunkt END sind solche Angaben im Speicher ggf. auch auf der Floppy! Geräten sie in falsche Hände, kann das ein Vermögen kosten! Nach Sendung des n-ten Textes werden die Texte mit kleinerer Nummer nicht mehr gesendet. Die NUI wird so nicht der Box mitgeteilt, ist beim nächsten Versuch aber wieder da. Mehr Schutz ist nicht eingebaut.

# ALLES FÜR SHARP-COMPUTER

Upload-1/-3 sind wahlfreie files, die der Box per Knopfdruck komplett gesendet werden. Während dieser Zeit werden Daten von der Box gepuffert aber nicht bearbeitet. Arbeitet die Box zwingend mit Echo, wird während des upload regelmäßig der Puffer gelöscht. Delay= hat nur Bedeutung bei upload. Hier wird die Wartezeit (Millisek.) angegeben, die nach jeder Zeile vergehen soll.

SET stellt die Schnittstelle auf die Parameter ein. Bei Beginn des Terminalmode geschieht das auch automatisch. Im Falle einer Rücksetzung auf Standard will man TER aber gerade nicht.

LST listet die Parameterdaten über CE1600P.

Wcp Write Parameter speichert die Parameter auf Floppy. Tunlichst erst nach erfolgreichem Betrieb. Enthält die Floppy NUI/PSWD, gehört sie unter Verschluss.

PRT Druckt das downloadfile wahlweise über CE1600P (nicht empfehlenswert) oder seriell. Wer das lieber parallel hätte, muß geringfügig ändern. Nach dem Druck kann die Datei auf Wunsch gelöscht werden.

END löscht den Variablenspeicher und schaltet den Rechner ab. Erst jetzt sind NUI/PSWD wirklich "weg".

TER beginnt den Terminalmode, das Herzstück des ganzen Pgm. Tasten und Anzeige sind hier "unnorm", weil die Zeitprobleme sonst unüberwindlich werden. KBII wird nicht bedient, SML wird bedient aber als RESERVE III angezeigt, SHIFT wird bedient aber als RAD angezeigt, CTRL wird bedient aber als GRAD angezeigt. Die Zeichen !##% liegen auf SHIFT & RCL V-9 (F1-F5 sind den Texten 1-5 vorbehalten). ENTER wird als "dicker Punkt" angezeigt. Keine neue Zeile im Display. RESERVE I zeigt an, ob z.Zt. Zeichen in das downloadfile geschrieben werden. Die Anzeige der Reservesymbole erfolgt um eine Displayzeile verzögert. Zu Beginn ist download inaktiv und SML aus.

Sonderbehandlung ankommender Zeichen: CR wird ignoriert, wenn vorher nicht "richtige" Zeichen verarbeitet wurden. Andere Zeichen kleiner Space werden immer ignoriert. Von mehreren aufeinander folgenden Spaces wird nur das erste bearbeitet. Komma wird als Apostroph in's downloadfile geschrieben.

Sondertasten: OFF/ON beenden Terminal. Das muß quittiert werden. CL löscht den Puffer. Nur wenn man die Box an dieser Stelle kennt! "Hübsche" Einstiegsbilder sehen auf unserem Display sowieso furchtbar aus. MODE unterbricht das Abspeichern im downloadfile (oder hebt diese Unterbrechung wieder auf). F1-F5 senden die Texte 1-5. Ohne Wirkung, wenn der entspr. Text nicht (mehr) verfügbar. Falls die Box ohne Echo arbeitet, werden Tasten mitten zwischen den Empfangsdaten angezeigt. Oder man muß warten, bis der Puffer abgearbeitet ist.

F6 startet den upload-Betrieb, muß aber quittiert werden. Während des Sendens werden nur OFF/ON/CL bedient. Sonst werden die Zeichen gesendet wie Tasten gedrückt. Der Tastaturpuffer wird solange vorrangig abgearbeitet, bis leer.

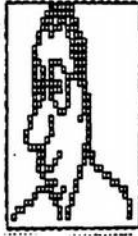
ERROR: Timeout ist schon beschrieben. Wenn nicht upload: Disk-fehler deaktivieren download. Message. Abbruch wird vorgeschlagen. Ggf. kann weitergearbeitet werden. Bei upload: eröffnet eine Datei nicht korrekt, wird mit Message die nächste versucht. Sonst wird mit Message Terminal abgebrochen.

Im Terminalmode kann sich das Pgm wegen timeout nicht "festrennen". Außerhalb schon (bei fehlendem Drucker z.B.). BREAK, DEF X erzwingt dann Rückkehr in's Menü.

Do not sale



Fischel hat's!



## An alle Besitzer von Sharp & Casio Pocket-Computern

Inzwischen gibt es den neuesten Service der FISCHEL-GmbH, die **INFOTHEK**, (Sie wissen doch: Die **INFOTHEK** enthält Programme und Beiträge ohne Datenträger, die Sie bei uns bestellen können.) für folgende Rechner: PC-1245, PC-1248, PC-1251, PC-126X, PC-1280, PC-1350, PC-1360, PC-1401, PC-1402, PC-1403, PC-1421, PC-1430, PC-1450, PC-1475, PC-1500, PC-1600, PC-2500, PC-7000, MZ-731, CASIO FX-850P und PB-1000.

Unten finden Sie eine Liste der Neuvorstellungen im Juni 1989. Alle Preise verstehen sich inklusive 14% Mehrwertsteuer, Porto und Verpackung. Ein Versand per Nachnahme ist leider nicht möglich.

### Neuvorstellungen aus der INFOTHEK im Juli 1989

Programmname	Kategorie	Best.Nr.	Preis
<b>PC-1360 Programme aus der Infothek</b>			
EPROMs seriell programmieren	Allgemein	INF-1360/121	20.-DM
Integriertes Software-Paket (Textverarbeitung, Datei, Kalkulation)	Allgemein	INF-1360/122	30.-DM
<b>PC-1403 Programme aus der Infothek</b>			
Zustandsänderungen	Chemie	INF-1403/84	20.-DM
Autorennen	Spiel	INF-1403/85	25.-DM
Ermittlung des Wärmedurchgangskoeffizienten	Bauwesen	INF-1403/86	20.-DM
Emitterschaltung	Elektronik	INF-1403/87	20.-DM
Lautsprecherweichen	Elektronik	INF-1403/88	20.-DM
Soundbox	Musik	INF-1403/89	20.-DM
Bremsweg, Reaktionsweg und Anhalteweg	Allgemein	INF-1403/90	25.-DM
<b>PC-1430 Programme aus der Infothek</b>			
Einbau eines Lautsprechers in den PC-1430	Allgemein	INF-1430/1	20.-DM
<b>PC-1475 Programme aus der Infothek</b>			
Verketteter gausscher Algorithmus	Mathematik	INF-1475/6	20.-DM
Berechnung einer Transistorverstärkerstufe im A-Betrieb, mit Basisspannungsteiler	Elektronik	INF-1475/7	20.-DM
Inverse Zeichen (PC-1475 + 8 kBytes)	Grafik	INF-1475/8	20.-DM
Wetzell-Verfahren	Bauwesen	INF-1475/9	20.-DM
<b>PC-1500 Programme aus der Infothek</b>			
Spiegelschrift-Programm, mit Hardcopy	Grafik	INF-1500/53	20.-DM
Toto-Tip	Allgemein	INF-1500/54	20.-DM
Periodensystem der Elemente (PC-1500 + CE-150)	Chemie	INF-1500/55	25.-DM
Periodensystem der Elemente (PC-1500 + CE-515P)	Chemie	INF-1500/56	25.-DM
<b>PC-2500 Programme aus der Infothek</b>			
Diagramme	Statistik	INF-2500/16	20.-DM
Funktionsplott	Mathematik	INF-2500/17	20.-DM
Zeichengenerator	Grafik	INF-2500/18	20.-DM
Funktionsdarstellung	Mathematik	INF-2500/19	20.-DM
<b>Casio PB-1000 Programme aus der Infothek</b>			
Calendar	Kalender	INF-PB-1000/4	30.-DM
<b>PC-7000 Programme aus der Diskothek</b>			
Periodensystem der Elemente (PC-7000 + CE-515P)	Chemie	INF-7000/1	30.-DM





## BESTELLSCHEIN INFOTHEK

Die Infothek enthält Programme und Beiträge ohne Datenträger, also schriftliche Unterlagen (Papervare), die Sie bei uns bestellen können. Alle Preise verstehen sich inklusive 14% Mehrwertsteuer, Porto und Verpackung. Die Bezahlung ist nur per Vorkasse (Scheck oder Überweisung) möglich. Neuvorstellungen aus der Infothek finden Sie monatlich in dieser Zeitschrift.

BEST.NR.                      PROGRAMMBEZEICHNUNG                      PREIS IN DM

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

GESAMTBETRAG (inkl. 14% MWST): \_\_\_\_\_

### Datenträger

Listing/Papervare (Nur Infothek)

### Bezahlung

- Verrechnungsscheck (Euroscheck) schnellste Erledigung
- Der Gesamtbetrag wurde auf das Postgirokonto der FISCHEL GmbH Kto.Nr.: 461533-103; BLZ: 10010010, Postgiroamt Berlin-West überwiesen (Bearbeitung nach Zahlungseingang).

**ALLE PREISE inkl. 14% MWST.**

### Kundenanschrift

Vorname, Name: \_\_\_\_\_

Straße, Nr.: \_\_\_\_\_

(Land), PLZ, Stadt: \_\_\_\_\_

### Wer kann japanisch ?

Wir suchen einen japanischen Studenten, der uns japanische Zeitschriften über Pocket Computer preisgünstig übersetzt. Bitte melden Sie sich bei der Fischel GmbH, Kaiser-Friedrich-Str. 54a, 1000 Berlin 12, Tel.: 030/323 60 29.

### Wer weiß Rat ?

Für den PC-1360 möchte ich einen Drucker (LX 800) über die 15-Pin-SIO ansteuern.

Wie kann man die Baudrate auf 4800 Baud heraufsetzen.

Für Hinweise und Anregungen oder Lösungen wäre ich dankbar.

**Egon Metz**  
erreichbar über die Fischel GmbH

### Kleinanzeige

Verkaufe auch einzeln: PC-1261, UVO, CE-125, CE-516P +Zubehör, Bücher (u.a. MS für MZ 700/800) Preise UB, Telefon: 06652/3412



### Kleinanzeige

Verk. PC-1403 + CE 126P + Tips & Tricks Pro. Handbuch + 35 Pro. auf Kassete aus der 'Infothek', Zeitschrift, dem Buch. Alles orig. verpackt + Garantie + neue Batterien für 350,- DM.  
Tel.: 02403/54883 ab 17 Uhr.

### Programme für alle Pocket Computer !

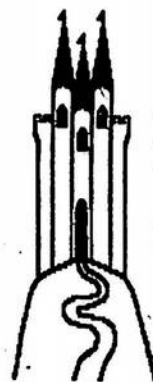
Wir sind nicht nur an neuer Software, sondern auch an umgeschriebenen Programmen aus unseren Büchern und Zeitschriften, die nur auf einen Rechnertyp bezogen sind, interessiert, wie z. B. bei

- Navigation
- Flugnavigation
- Wertpapierverwaltung
- usw.

Es soll für alle Pocket Computer-Anwender möglich sein, für ihren speziellen Rechner die gewünschte Software zu erhalten.

Brauchbare Programme werden gratifiziert. Es muß außerdem eine unterschriebene Überlassungserklärung miteingesandt werden. Näheres regelt das Merkblatt über die Zusammenarbeit am Ende des Heftes.

Unsere Adresse:  
Fischel GmbH, Kaiser-Friedrich-Str. 54a, 1000 Berlin 12.



Eine wirklich vornehme Adresse.....

# Do not sale

# Pocket Computer



## POCKET COMPUTER

### Wir stellen uns vor !

Hier sehen Sie den Kopf des Unternehmens, Bernd Fischel. Neben der Geschäftsleitung ist er auch für Marketing und Vertrieb zuständig. Er widmet sich besonders der Korrespondenz, d.h. er beantwortet Briefe, kümmert sich um die reibungslose Abwicklung des gesamten Bestellvorgangs, usw. Aufgrund seiner Wirtschafts- und Rechtskenntnisse hat er das Unternehmen zu dem gemacht, was es ist. Die Firma steht auf sicheren Beinen, da er die Strömungen des Marktes rechtzeitig erkannt und durch geschicktes Handeln eine Marktposition erobert hat.

*aktuell*

### Abonnement

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

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



durch Information vorn

## POCKET COMPUTER

### Ja, ich möchte Abonnent und Club-Mitglied werden !

Nutzen Sie jetzt Ihre Vorteile eines persönlichen Abonnements:

- Sie werden automatisch Mitglied des Pocket-Computer-User-Clubs.
  - Sie erhalten dann 12mal im Jahr aktuelle Informationen pünktlich ins Haus
  - Sie werden bei allen Aussendungen berücksichtigt.
  - Sie haben Vorteile beim Einkauf und kommen in den Genuß von Sonderangeboten.
  - Diese Vorteile haben nur Abonnenten.
  - Sie erhalten als Mitglied 3 zurückliegende Gratishefte ab Heft-Nr. 5/88 (solange Vorrat reicht).
- Ich möchte Heft-Nr.: \_\_\_\_\_

Das Abonnement verlängert sich um ein Jahr zu den dann jeweils gültigen Bedingungen, wenn es nicht 2 Monate vor Ablauf schriftlich gekündigt wird.

Name, Vorname \_\_\_\_\_  
Str., Nr. \_\_\_\_\_  
PLZ, Ort \_\_\_\_\_

#### 1. Datum, Unterschrift

Mir ist bekannt, daß ich diese Bestellung innerhalb von 8 Tagen bei der Fischel GmbH, Kaiser Friedrich Str. 54a, 1000 Berlin 12, widerrufen kann. Zur Wahrung der Frist genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs. Ich bestätige dies durch meine 2. Unterschrift.

#### 2. Datum, Unterschrift

Ich bezahle das Abonnement im Voraus  
Der Gesamtbetrag von .....DM (inkl. 7% MwSt) wurde

- per Verrrechnungsscheck (liegt bei) bezahlt,
- am ..... auf das Postgironkonto der Fischel GmbH, Kontonr. 461533-103, BLZ 100 100 10, Postgironamt Berlin überwiesen (Bearbeitung nach Zahlungseingang)

Ich bestelle außerdem folgende schon erschienene Exemplare von "Pocket Computer" (Stückpreis 6,- DM, Ausland 7,- DM):  
Heftnr.: .....

Ich abonniere die Zeitschrift "Pocket Computer" von der nächsten erreichbaren Ausgabe an (Preis pro Jahr 72,- DM, Ausland 84,- DM, Luftpostzuschlag extra nach Kosten und Aufwand).

### Gutschein für Gratisbuchgeschenk

Wenn man jetzt abonniert, erhält man ein Buchgeschenk als Gratiszugabe dazu !

Lassen Sie sich dieses einmalige befristete Angebot nicht entgehen.

Senden Sie diesen Gutschein zusätzlich zum normalen Abonnement-Bestellschein an die Fischel GmbH, Kaiser-Friedrich-Str. 54a, 1000 Berlin 12.



Die Zeitschrift für Taschencomputer  
und mobile Datensysteme

Do not sale

Heft 55 Seite 28

**49.-DM incl. 7% MwSt**

**Fischel GmbH**  
ISBN: 3-92427-13-8

**Hardware-Handbuch  
für den SHARP  
PC 1500(A)/1600**

**F. Dabringhausen**

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	3
<u>Softwaregrundlagen</u>	
Adreßbus und Datenbus	5
PEEKs und POKEs	6
Masken und Verschiebeoperationen	8
Freie Speicherbereiche	15
Tips für große Datenmengen	18
n-Sekunden-Takt	21
<u>Hilfeschaltungen</u>	
Anschluß an den Rechner	21
Negative Versorgungsspannung	24
Referenzspannungsquellen	25
Chip-Select-Schaltung	27
Eingangsverstärker	34
Überspannungsschutz	38
Multiplexschaltungen	40
Spannungsmessung, Spannungsteiler	44
Strommessung, Stromteiler	48
Störsignale	49
<u>I/O-Port</u>	
8-Bit-Eingabeport	54
8-Bit-Ausgabeport	55
Relaissteuerung	57
Parallele Druckerschnittstelle	58
<u>Analog-Digital-Wandler</u>	
Allgemeines zu A-D-Wandlern	62
Universeller A-D-Wandler	64
Schneller A-D-Wandler	71
Genauer A-D-Wandler	77
<u>Digital-Analog-Wandler</u>	
Einfacher 8-Bit D-A-Wandler	86
Computergesteuertes Netzteil	89
Konstantstromquelle	94

Speichererweiterung

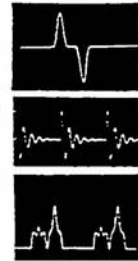
Erweiterungen mit dem 6264	97
Bank-Select-Schaltung	101

Anwendungsschaltungen

Temperaturmessung	103
Accutest	105

Anhang

Anschlußbelegungen	107
In eigener Sache	110
Aufbau der Schaltungen	112
Bezugsquellennachweise	113



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



**FISCHEL GMBH  
SANTINGEN**

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

<b>Artikel</b> .....	<b>Seite</b>
RESERVE- als BASIC-Speicher	052
Paßwort-Programm	052
Listing Paßwort-Programm	053
Listenschutz für BASIC-Programme	053
geschützte Programme abspeichern	054
NEW-Anweisung programmgesteuert	055
Copyrightvermerk schützen	055
Zeile 0 initialisieren	055
CHAIN-Anweisung	056
Listing CHAIN-Beispielprogramm	061
Daten auf einer Endlos-Kassette	062
Sonder-LCD-Zeichen	063
Groß- & Kleinschreibung automatisch	065
Adreßaufkleber Bedienung	068
Listing Adreßaufkleber-Programm	077
Cross-Reference Bedienung	078
Listing Cross-Reference-Programm	079
CE 150 Fettschrift	072
Effektschrift Bedienung	073
Listing Effektschrift-Programm	074
Handcup Bedienung	078

Inhaltsverzeichnis

<b>Artikel</b> .....	<b>Seite</b>
Vorwort	008
Aufbau LCD-DISPLY	031
CURSOR-Funktion	002
LCD-Textschrift	003

Text-Spezial-Effekte	091
Figuren auf dem DISPLAY	095
Figuren herstellen	096
Grafiktafel	098
realistische Bewegung	099
RENIE-Steuerung	010
scrollendes Menü	011
Testen-Steuerung	012
Teststatustrage	013
Sondertasten	014
Steuerung von Figuren	015
Richtungswechsel eines Shapps	016
Beschriftung der RESERVE-Testen	017
RESERVE-Testen abspeichern	018
ROM Versionen	019
Fehler FOR-NEXT-Schleife	020
Druckversionen	021
ERROR/ON ERROR GOTO	022
Autorepeat mit lauten BEEP	023
Programme reaktivieren	024
RENEW	025
BEEP-Effekte	026
Musik in DATA-Zeilen	027
Artikel-Programm Bedienung	029
Listing Artikel-Programm	031
Kassetten-Inhalt-Programm Bedienung	034
Listing Kassetten-Inhalt-Programm	038
Uhrfunktion TIME	039
Schreibtschuh Bedienung	040
Listing Schreibtschuh-Programm	041
TOKEN-Umwandlung	044
TOKEN-Tabelle	045
Anwendung der TOKEN-Tabelle	048
wichtige Systemadressen	049
RAM-Ladung überprüfen	050
Tips+Tricks mit den Systemadressen	051



INHALTSVERZEICHNIS

VI	Basic-Programme
VI.1	Disassembler, Anzeige/Ausdruck
VI.2	Hexcode/Zeichen, Anzeige/Eingabe/Ausdruck
VII	Der Basic-Interpreter
VII.1	Die Tastaturroutinen
VII.2	Die Anseigeroutinen
VII.3	Die Ausdruckeroutinen
VII.4	Hilferoutinen
VII.5	Systemadressen, Token-Tabelle

# POCKET COMPUTER

Do not sale

## PC-1500

SCHLIEKER

### PC-1500 INTERN

- Kommentiertes Betriebssystem
- Unterprogramm-beschreibungen
- Basis-Erweiterungen
- Editor-Erweiterungen

#### INHALTSVERZEICHNIS

1. Einführung	8	8. Implementierung von Basis-Erweiterungen	326
2. PC-1500 ROM-Listing	15	8.1. Erweiterung im Bereich (0000 - 6000)	332
3. Unterprogramme des PC-1500	253	8.2. Erweiterung im Bereich (6000 - FFFF)	339
3.1. Spezialbefehle	253	9. Der USER-Interrupt des PC-1500	342
3.1.1. Lücken von Speicherbereichen	259	10. EXTENDED-BASIC - Das PC-1500 Software-Projekt	346
3.1.2. Transfer von Speicherbereichen	262		
3.1.3. Testator	269	A) Für das Buch PC-1500 Intern gelten folgende Preiskonditionen:	
3.1.4. LDR	271	1. <u>Bestellungen Inland</u>	
3.1.5. PRINT	274	1.1. Bestellung mit Vorkasse:	
3.1.6. Interpreter	278	Verrechnungs- oder Euro-Scheck: 61,- DM	
3.1.7. Editor	283	1.2. Bestellung per Nachnahme : 64,- DM	
3.1.8. Programmwähler	286	2. <u>Bestellungen Ausland</u>	
3.1.9. Reservewähler	288	2.1. Bestellung mit Vorkasse:	
3.1.10. Fortschritt	291	Euro-Scheck (in DM) : 62,- DM	
3.1.11. Artibeit	294	Verrechnungs-Scheck : 69,- DM	
3.1.12. Smartje	295	2.2. Bestellung per Nachnahme : (nach Aufwand)	
4. Kurzberichte der Unterprogramme nach aufstehenden Eintragsadressen sortiert	299	3. gebundener Ladenverkaufspreis : 59,- DM	
5. Der Editor des PC-1500	309		
5.1. Umleitung der Eingabezeile - Programmbeispiele	312		
6. Das Backup-Programm des PC-1500	318		
7. Arbeitsweise des PC-1500 Basis-Interpreters	322		

incl. 7% MWST.

## PC-1600

Wahlid Baum SHARP

PC-1600

DER FORTSCHRITTLICHE TASCARD-COMPUTER

### Systemhandbuch



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

LAUFZEITOPTIMIERUNG VON BASIC-PROGRAMMEN	77	DAS DISPLAY	72
Allgemeines	77	Zugriff auf den Displayspeicher	72
Arithmetik	78	Darstellungsweise des Displayspeicherinhalts auf der Anzeige	77
Zeichenkettenverarbeitung	31	Verschieben des Displayinhalts	79
Sprunganweisungen	32	Ein- und Ausschalten der Anzeige	81
Schleifen	33	Hinweise für Assemblerprogrammierer	82
IF-Anweisungen	35		
Variablenzugriffe	37	DER ANALOGEINGANG	84
Sperren von Interrupts	41		
DER TASTATURPUFFER	42	DER CASSETTEKORBORDERANSCHLUSS	86
Funktionsweise	42	Aufzeichnungsverfahren	86
Zugriff auf den Tastaturpuffer	45	Lesen von Cassette	87
		Schreiben auf Cassette	87
DER RESERVESPEICHER	50	Der Remote-Ausgang	88
		DIE TASTATUR	89
DER LAUTSPRECHER	51	Abfrage durch Interruptroutine	89
		Direkte Abfrage der Tastaturmatrix	89
DER PLOTTER	54	Die ON-Taste	91
Funktionsweise	54		
Ein-/Ausgabeadressen	55	ANFANG A: EIN-/AUSGABEADRESSEN	93
DAS DISKETTENLAUFWERK	56		
		ANFANG B: RAM-ADRESSEN	99
		ANFANG C: ADRESSADBELEGUNG	103
		ANFANG D: RAM-BELEGUNG	104
		ANFANG E: TABELLE DER BASIC-TOKENS	105
		ANFANG F: BEISPIELPROGRAMME	108
		Schnelle Potenzrechenroutine	108
		Sieb des Eratosthenes	109
		Zeichnen eines Punktes ohne PSET	111
		Softscrolling	113
		Bewegte Darstellung dreidimensionaler Funktionsgraphen	114
		Adressierung der Sonderzeichen	115
		Anzeige der Belegung der Funktionstasten	116
		Neubelegung der Funktionstasten durch ein Programm	117
		Einfaches Multitasking	118
		Abfrage von mehreren gleichzeitig gedrückten Tasten	119
		Dampflok: Ausschlaggenerator und Bewegung	120
		KEUFS ohne Löschen	123
		LITERATUR	124

#### INHALT

##### ARBEITSWEISE DES BASIC-INTERPRETERS

Interne Darstellung von Programmen	5
Interne Darstellung von Zahlenwerten	9
Interne Darstellung von Zeichenketten	10
Interne Darstellung von Variablen	12
Abarbeitung von Programmen	15

##### SPICHERPLATZOPTIMIERUNG DER BASIC-PROGRAMME

Allgemeines	19
Kompaktierung von Programmen	20
Einsparen von Variablen Speicher	23
Vergrößerung des zur Verfügung stehenden Speicherplatzes	24

##### ERSTELLE DATENÜBERTRAGUNG

Funktionsweise	56
Ein-/Ausgabeadressen	57
KOM/STOPP- und RTS/CTS-Protokoll	59
SHIFT IN / SHIFT OUT -Protokoll	60

##### INTERLUPT

Vorgänge bei der Interruptverarbeitung auf Prozessorebene	62
Interrupts in BASIC	64
Interruptquellen	64
Initialisierung von Interruptquellen	65
ON/STOP	66
Speicherung von Interruptanforderungen	67
Entfernen von Interrupteinträgen	69
Ablauf eines Interrupts in BASIC	70

#### Inhaltsverzeichnis

Seite

##### I. Grundlegendes über den PC-1600

1. Ein Computer kann nicht bis drei zählen	4
2. Das "Stellwerk" des PC-1600	4
2.1. Dual (Binär)- und Hexadezimalsystem	6
2.2. Die Arbeitsweise eines Computers	7
2.3. Der Mikroprozessor	7
2.4. Der BASIC-Interpreter	8
2.5. Kompatibilität	8
2.6. Der Arbeitsspeicher	9
2.7. Der ASCII-Code	9
2.8. Bit-Parität	9
2.9. Bearbeitung der Programme	9
3. Der PC-1600 kann auch	10

##### II. Nutzung der PC-1600-Optionen

1. ERROR 110	11
2. Der Nebenprozessor LH 5802	11
3. Der für den Mode I verfügbare Speicher	11
4. Maschinenprogramme des PC-1500	13
5. PC-1600-CE-150	14
6. PC-1600 im PC-1500-Modus mit RAM-Disk	14
7. PC-1600-CE-150/1600-CE-158-CE-515/516P	15
8. Verkauf von BASIC-Befehlen	16

##### III. Optimale Nutzung einzelner BASIC-Befehle

1.1. BEEP - Musik	16
Beispiel 1: Melodien	18
1.2. DIV - Überwindung des Limits 255	18
1.3. ERASE - Grenzen	18
1.4. IF-THEN-(ELSE)	19
1.5. INKEYS	19
1.6. MERGE - Editierbarkeit aller Programme	20
1.7. MOD	20

1.8. ON ERROR GOTO (GOSUB)	20
1.9. RENUM als Fehlerkontrolle	20
1.10. WAIT 0,S	21
2. Reservestellenbelegung	21

##### IV. Nutzung der LCD-Matrix

1. Display-Auflösung	23
2. Bitmuster-Schraffer	24
3. Figuren und Figuren in Bewegung	24
3.1. Figuren	24
3.2. sich bewegende Figuren	25
3.3. handgesteuerte Bewegungen	26
3.4. automatische Computergrafiken	26
4. Displaykopierung - Hardcopy	27
Beispiel 1: Display-Auflösung	28
Beispiel 2: Bitmuster-Schraffer	29
Beispiel 3: Displaykopierung	29
Beispiel 4: Derby mit Totalisator	30
Beispiel 5: Manugraf	32
Beispiel 6: automatische Computergrafik	32

##### V. Nutzung des CE-1600P (Drucker)

1.1. Frontierung der Druckzeilen	33
1.2. Überwindung der Abschneidfunktion	33
1.3. Sperrdruck, Fettdruck	33
2. Grafiken mit dem CE-1600P	34
2.1. Übertragung von Grafiken in Programme	34
2.2. Geometrische Grafiken	35
Graphische Statistik (Erklärung zu Beispiel V.3)	35
Biorhythmen (Erklärung zu Beispiel V.4)	35
Beispiel 1: Fettdruck und Sperrdruck	36
Beispiel 2: Selbstportät des PC-1600	36
Beispiel 3: Graphische Statistik	39
Beispiel 4: Biorhythmen	44

# Do not sale

# DER BUCHTIP

## VI. Funktion und Nutzung des PC-1600F (Diskettenlaufwerk)

1.	Vorsichtsmaßnahmen.....	45
2.	Funktion des Diskettenlaufwerks.....	46
2.1.	Die Diskette.....	46
2.2.	Vorteile der Diskette gegenüber dem Tonband.....	47
2.3.	Das "Direktionszweier" - die Directory.....	47
2.4.	Der Verwaltungsaufwand der Directory.....	47
3.	Nutzung des Diskettenlaufwerks.....	48
3.1.	Formatierung der Diskette.....	48
3.2.	Löschen/Sichern von Programmen/Daten auf Disketten.....	49
3.3.	Programme und Dateien.....	50
3.4.	Disketten- oder Kassettennutzung.....	50
4.	Handhabung von Diskettenbefehlen.....	51
4.1.	MAXFILES.....	51
	Verwaltung großer Dateien(Erklärung zu Beispiel VI.1).....	52
4.2.	OPEN, CLOSE, INPUT, OUTPUT usw.).....	52
4.3.	APPEND.....	52
4.4.	FILENAME, EXTENSION.....	52
4.5.	Schreibschutzschalter "P".....	52
4.6.	LOC.....	52
4.7.	Komma und Semikolon als Trennzeichen.....	53
4.8.	Komma und Sonderzeichen in Dateien.....	54
5.	Dateiverwaltungsprogramme.....	54
5.1.	Adressenverwaltung.....	54
5.2.	Textverarbeitung.....	58
	Beispiel 1: Verwaltung großer Dateien.....	58
	Beispiel 2: Byte-Umfang/Sektorenbelastung von Dateien.....	59
	Beispiel 3: Byte-Umfang von Programmen.....	59
	Beispiel 4: Trennzeichenwirkung.....	60
	Beispiel 5: Adressenverwaltung.....	61
	Beispiel 6: Textverarbeitung.....	65



PC-1600

## PC-1600 Maschinensprache- handbuch

ISBN 3-89374-001-5

49,- DM  
(inkl. 7% MwSt.)

**FÜR  
FIREN  
SCHARP  
COMPUTER  
HABEN  
EXPERTEN  
LEISTUNGSSTARKE  
INFORMATIONEN**

## VII.

1.	39-Zeichen.....	70
2.	Symbol-Editor.....	71
3.	Briefe schreiben mit dem PC-1600.....	72
4.	Adressaufkleber schreiben mit dem PC-1600.....	76
5.	Maßstab-Umrechnungen.....	77
6.	17.4.....	78
7.	Datum und Zeit.....	79
8.	Analog-Uhr.....	79
9.	Textprogramm für PC-1600-Plotter/Laufwerk.....	80
10.	Selbstlernendes Programm.....	84
11.	Zeichen definieren.....	85
12.	Hexemonitor.....	86
13.	PC-1600 Funktionsplotter.....	87
14.	Grafikprogramm Harascho.....	88

## POCKET COMPUTER

### CONTENTS

### FORWARD

### CHAPTER 1

### CHAPTER 2

### SYSTEM CONFIGURATION

### Z-80 MACHINE LANGUAGE PROGRAMS AND LOAD AREA

### 2.1 Memory Map

### 2.2 BASIC Commands Related to Machine Language

### CHAPTER 3 IOCS

### 3.1 DISPLAY

### 3.1.1 IOCS Routines for LCD

### 3.1.2 Work Area used for IOCS Routines for LCD

### 3.1.3 Character Font

### 3.2 KEY INPUT

### 3.2.1 IOCS Routines for Key Input

### 3.2.2 Work Area used for IOCS Routines for Key Input

### 3.2.3 Scanning of ON (BREAK) Key

### 3.2.4 Entry of International Characters and Symbols

### 3.2.5 Data Flow from Key Scanning to KEYGET Routine

### 3.2.6 Re-definition of Keys

### 3.3 FILES

### 3.3.1 Files Handled in BASIC

### 3.3.2 IOCS Routines for Files

### 3.3.3 Structure of Memory File

### 3.4 INTERRUPT HANDLING

### 3.4.1 Interrupt Handling

### 3.4.2 Work Area used for Interrupt handling

### 3.5 SYSTEM START-UP

### 3.5.1 Processing at Power On

### 3.5.2 Execution of Boot Program

### 3.6 RS-232C AND SIO

### 3.6.1 Handling RS-232C and SIO in BASIC

### 3.6.2 Data Format of Communications

### 3.6.3 IOCS Routines for RS-232C and SIO

### 3.7 PRINTER

### 3.7.1 IOCS Routines for Printer (1)

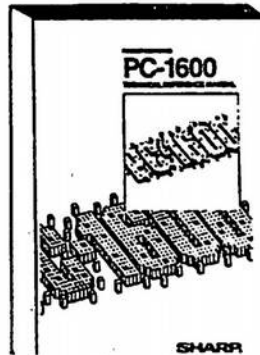
### 3.7.2 IOCS Routines for Printer (2)

### 3.8 DISK

### 3.8.1 Floppy Disk Format

# PC-1600

## TECHNICAL REFERENCE MANUAL



69,90 DM (inkl. 7% MwSt.)

### 4.2 BASIC PROGRAM TEXT HANDLING

### 4.2.1 Subroutines for Numeric Value Handling

### 4.2.2 Subroutines for ASCII Code Conversion

### 4.2.3 Subroutines for Evaluation of Expressions

### 4.2.4 Subroutines for BASIC Text

### 4.2.5 Intermediate Code Table

### CHAPTER 5

### OTHER FUNCTIONS AND PRECAUTIONS

### 5.1 AUTOMATIC LOADING AND RUNNING OF BASIC PROGRAM FILE (AUTORUN.BAS)

### 5.2 CHANGING DISPLAY CHARACTER FONT

### 5.3 EXTENDED FUNCTION OF KEYSTAT COMMAND

### 5.4 SEGMENTING ONE RAM MODULE FOR DIFFERENT USES

### 5.5 FILE FORMAT

### 5.6 DATA INPUT/OUTPUT TO FILE DEVICE

### 5.7 PRECAUTIONS FOR USE OF SERIAL PORT (RS-232C AND SIO)

### 5.8 TRANSFERRING A BASIC PROGRAM BETWEEN PC-1600 AND OTHER MACHINE

### 5.9 MERGING PROGRAM FILES

### 5.10 SAVING AND LOADING THE RESERVE AREA

### 5.11 DISABLING THE KEY INTERRUPT DUE TO ON KEY STATEMENT

### 5.12 CE-153 CONTROL UTILITY (FOR PC-1600)

### 5.13 RST COMMANDS OF SC-7852 (Z-80)

### 5.14 SC-7852 (Z-80) AND LH-5803 MICROPROCESSORS

### 5.15 COMPATIBILITY WITH PC-1500

### 5.16 PRECAUTIONS FOR APPLICATION PROGRAM DEVELOPMENT

### CHAPTER 6

### WORK AREA USED FOR BASIC

### 6.1 OVERVIEW OF WORK AREA

### 6.2 EXPANSION OF WORK AREA AND BUFFER

### 6.3 WORK AREA MAP

### CHAPTER 7

### PC-1600 HARDWARE

### 7.1 CPU

### 7.1.1 Specifications of SC-7852

### 7.1.2 Specifications of LH-5803

### 7.1.3 Specifications of LH-5803

### 7.1.4 Specifications of LH-5803

### 7.1.4 Interface Between SC-7852 (Z-80) and LH-5803

### 7.1.5 Interface Between Sub-CPU and Main CPU

### 7.2 MEMORY

### 7.2.1 Memory Map Viewed from SC-7852 (Z-80)

### 7.2.2 Memory Chip Select Signals

### 7.2.3 Memory Map Viewed from LH-5803

### 7.3 LCD

### 7.4 KEYBOARD

### 7.5 BUZZER

### 7.6 RS-232C/SIO INTERFACE

### 7.7 POWER SUPPLY

### 7.7.1 Kinds of Supply Voltages

### 7.7.2 Kinds of Power Supplies

### 7.8 GATE ARRAY

### 7.9 CONTROL OF I/O PORT CONTROLLER

### CHAPTER 8

### HARDWARE OF PERIPHERAL DEVICES

### 8.1 CE-1600P

### 8.2 CE-1600F/CE-1650F

### 8.3 CE-1600M

### 8.4 CE-1620M/CE-1601E/PROM PROGRAMMER

### 8.5 CE-1600L/CE-1601T

### 8.6 CE-1601L - CE-1605L

### 8.7 CE-160CA

### CHAPTER 9

### CIRCUIT DIAGRAM

### 9.1 CIRCUIT DIAGRAM OF PC-1600

### 9.2 CIRCUIT DIAGRAM OF PERIPHERAL DEVICES

### CHAPTER 10

### APPENDICES

### 10.1 CHARACTER CODE TABLE

### 10.2 KEY CODE TABLE

### 10.3 CONNECTOR PIN CONFIGURATION

### 10.4 Z-80 MNEMONIC CODES

### 10.5 MNEMONIC CODES OF LH-5803



# Pocket Computer

**Buchbesprechung:** PC-1600 Maschinensprachehandbuch

Nun ist es endlich soweit: Das PC-1600 Maschinensprachehandbuch nimmt Form an. Als wahrscheinlicher Erscheinungstermin wird Juli 1989 angegeben.

Mit diesem Buch erlernen Sie die Z80-Maschinensprache von Grund auf. Sie lernen auch Ihren PC-1600 "von innen" her kennen, d.h. das System wird erklärt und Sie lernen damit umzugehen und es zu verändern. Natürlich beinhaltet das Buch auch ein Assemblerprogramm, mit dem Sie gleich loslegen können und Ihre ersten Maschinenprogramme erstellen können. Im letzten Teil finden Sie diverse Listen, die Ihnen das Umrechnen vom dezimalen ins Hexadezimal System erleichtern, sowie die Bedeutung von Maschinencodes verdeutlichen und übersetzen. Wenn Sie Maschinensprache interessiert oder wenn Sie es satt haben, immer im langsamen BASIC zu programmieren, dann müssen Sie dieses Buch haben !!!!

**Titel:** PC-1600 Maschinensprachehandbuch  
**ISBN:** 3-89374-001-5  
**Autor:** Thomas Jeger  
**Preis:** DM 49,- (inkl. 7% MwSt.)

Zu bestellen bei: Fischel GmbH  
 Kaiser-Friedrichstr. 54a

D-1000 Berlin 12



**PC-1600**

**Maschinensprache-  
handbuch**

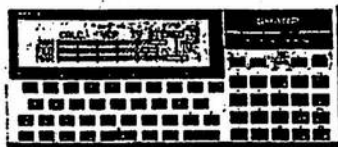
**ISBN 3-89374-001-5**

**49,- DM**  
(inkl. 7% MwSt.)

## Ein Muß für jeden PC-1600- Anwender !

Lieferung nur gegen Vorkasse an die Fischel GmbH

### SHARP SERVICE MANUAL



CODE:00ZPC1600SME1

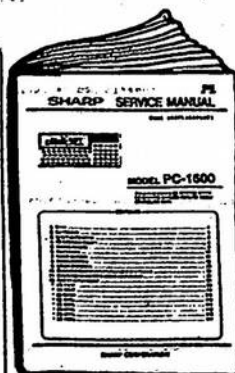
### MODEL PC-1600

This manual contains CE-1600P/CE-1600F/  
 CE-1600M/CE-1600L/CE-1601L/CE-1602L/  
 CE-1603L/CE-1608L

**NEU**

CONTENTS

1. Scope .....	1
2. Specification .....	1
3. System configuration .....	2
4. PC-1600 block diagram .....	4
5. Memory mapping .....	7
6. Power supply .....	11
7. System operation .....	11
8. Service precautions .....	15
9. LSI pin descriptions .....	20
10. Connection locations and interface signal identification .....	25
11. Circuit diagrams and P.W.B. parts & signal positions .....	29
12. Parts list and parts good .....	57
• CE-1600P .....	63
• CE-1600F .....	68
• CE-1600M .....	100
• CE-1600L .....	110
• CE-1601L .....	111
• CE-1602L .....	112
• CE-1603L .....	112
• CE-1604L .....	114



Preis: 29,- DM  
 incl. 7% MwSt.

Lieferung nur gegen Vorkasse an die Fischel GmbH

## PC-1600 Service Manual

Solange Vorrat reicht

**29,- DM**

**(inkl. 7 % MwSt)**



## Sparen Sie Zeit und Geld

Nutzen Sie die Möglichkeit, direkt bei der Fischel GmbH zu bestellen. Sie sparen viel Zeit und Geld, denn wir liefern per Post direkt ins Haus, ohne daß Ihnen zusätzliche Kosten entstehen. Füllen Sie den Super-Bestellschein sorgfältig aus und senden ihn direkt an die Fischel GmbH Kaiser-Friedrich-Str. 54a, 1000 Berlin 12. Eine einfache Postkarte genügt auch.



Durch Information vor  
**Do not sale**

## Tipp und Tricks

Programmschutz .....	2
32K-Erweiterung im MODE 1 .....	4
Lesen der Batteriespannung .....	5
Dim-Anweisung .....	7
Selbstprogrammation .....	8
Autostart .....	9
mathematische Funktionen .....	10
RESERVE-Mode auf Disk abapichern .....	11
IBM-SHARP Connection .....	12
Speicherplatz reservieren .....	20
Tasten tauschen .....	21
Breitechrift .....	25
Inverses Display .....	27
Unerlaubte Variablen .....	27

## Programme und Spiele

DBANK (Datenbankprogramm) .....	28
Diskoffice .....	42
Terminkalender .....	48
Musik .....	59
Wortsuchrätsel .....	79
Textverarbeitung .....	87
HEX-Monitor .....	88
Charchanger (Optichar) .....	91
Hardcopy .....	94
Diskcopy .....	96
Datenübertragung .....	101

## Sonstiges

Umrrechnungsliste HEX-DEZ-BIN-ASCII .....	104
Lösung Wortsuchrätsel .....	109

Tips und Tricks  
Programmhandbuch  
für SHARP PC-1600  
Pocket Computer



Fischel GmbH  
Thomas Jeger  
ISBN 3-924327-85-8

ISBN 3-924327-85-8

Preis: 49,-DM (inkl. 7% MwSt.)

SHARP  
Für den  
PC-1401/-1402  
Taschencomputer  
SYSTEMHANDBUCH



Fischel GmbH

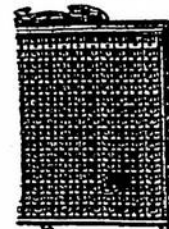


## INHALTSVERZEICHNIS

I	Einleitung	
II	Zahlensysteme, BCD-Code	
III	Der Mikroprozessor SC 61860	
III.1	Der Befehlsatz der ESR-R CPU	
III.2	Transport-Befehle	
III.3	Arithmetische Befehle	
III.4	Logische Befehle	
III.5	Shift-Befehle	
III.6	Shift-Befehle	
III.7	CPU Steuerbefehle	
III.8	Sprungbefehle	
III.9	Unterprogramm-Befehle	
III.10	Ringabe-/Ausgabe-Befehle	
III.11	Unbekannte Befehle	
III.12	Kurzbeschreibung der Befehle	
IV	Die Basic-Befehle PEEK, POKE, CALL, CSAVEN, CLOADM	
V	Basic-Maschinenprogramme	
V.1	Disassembler-Anzeige/Ausdruck	
V.2	Hexcode/Zeichen-Anzeige/Ausdruck	
VI	Programmierbeispiele	
VI.1	Renumber	
VI.2	Breakpoint-Monitor	
VII	Der Basic-Interpreter	
VII.1	Untersuchung des System	
VII.2	Die Tastenroutinen	
VII.3	Die Anzeige- und Ausdruck-Routinen	
VII.4	Systemadressen, Tokentabelle	
A	Anhang: Das ROM, Befehlsliste des Kernrom 80000 bis 81FFF	
S	Stichwortverzeichnis	

2.6	Rettung gelochter Programme .....	18
2.7	REXDV als Maschinenprogramm .....	19
2.8	Die Standardvariablen .....	21
2.8.1	Format von numerischen Variablen .....	21
2.8.2	Format von Stringvariablen .....	23
2.9	Der interne Code .....	23
2.10	Das Passwort .....	24
2.11	Direktansteuerung der Flüssigkristallanzeige .....	25
2.12	Speicherung der Rechnermodus-Anzeige .....	29
2.13	Der Piezo-Summer .....	30
3.	Matrizenrechnung .....	37
3.1	Was sind Matrizen ? .....	37
3.2	Matrizenmultiplikation .....	40
3.3	Matrizeninverses .....	42
3.4	Lösung linearer Gleichungssysteme .....	44
3.5	Eigenwerte und Eigenvektoren .....	46
4.	Programme und Programmiertricks .....	49
4.1	Versicht auf den EF-Befehl .....	49
4.2	Rechenungefährigkeit .....	51
4.3	Die END-Funktion .....	52
4.3.1	Bestimmung von w nach der Monte-Carlo-Methode .....	52
4.3.2	Spiel 1744 .....	54
4.4	Anzeige von Indizes beim INPUT-Befehl .....	55
4.4.1	Berechnung der Inversen einer Matrix .....	57
4.5	Sortierverfahren .....	58
4.5.1	Bubble Sort .....	59
4.5.2	Sortierprogramm mit Min-Max-Suche .....	60
5.	Programme .....	61
5.1	Monatskalender .....	62
5.2	Berechnung beweglicher Feiertage .....	63
5.3	Berechnung von Sonnenauf- und -untergang .....	65
5.4	Berechnung der Mondphase .....	69
5.5	Berechnung komplexer Wurzeln .....	71
5.6	Umwandlung arabischer Zahlen in das römisch-Zahlensystem .....	73
5.7	Integration einer Funktion .....	76
5.8	Prüfung der Berechnung .....	78

Für den  
SHARP  
PC-1401 PC-1402  
Maschinensprache-  
Handbuch



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

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

PEEK, POKE und CALL	11
Vollständige Character- und Befehlsliste	12
Der Aufbau des RAMs	15
Der Standardvariablenpeicher	17
Der Programmspeicher	19
Der Systemvariablenpeicher	21
Anwendungsbeispiele	23
Deu eines Cassette-Interfaces	33
Übersicht über die wichtigsten Adressen usw.	39
Allgemeines zum PC-1401	43
Interessante Adressen	46
Steuerung der Anzeigenelemente	47
Die Speichereinteilung	49
Die ASCII-Code-Tabelle	51
Variablen, ihre Arbeitsweise	52
Sonderzeichen auf dem Drucker	61
Feldvariable (Textvariable, numerische Variable)	62
Anwendungsbeispiele	66
Einkelpunktansteuerung der LCD-Anzeige	69
Allgemeine Hinweise	72
Der Drucker	75
Pgm-Listing zu Sonderzeichen auf dem Drucker	77
Systemadressen	77
ROM-Listing	80
Allgemeines zur Maschinensprache	83
ROM-Listing	85
Befehlsliste der Maschinensprache des PC-1401	109
5.9 Tic Tac Toe .....	80
5.10 Erzeugung eines magischen Quadrats .....	82
5.11 Buchstabenkombinationen eines Wortes .....	84
5.12 Simulation von Byte-Operationen .....	86
5.13 Ausdruck des Verlaufs einer Funktion .....	88
5.14 Digitaluhr .....	93
5.15 Strategiespiel AMEX .....	96
5.16 Glücksspielprogramm .....	98
5.17 Reaktionszeitprogramm/Stopuhr .....	101
5.18 Gedächtnistest .....	102
A. Anhang .....	
A.1 Literaturverzeichnis .....	102
A.2 Der interne Code des PC-1403 .....	104
A.3 Die Tastaturmatrix .....	105
A.4 Hardware-Reset .....	106
A.5 Abspeichern von Maschinenprogrammen auf Cassette .....	107
A.6 Technische Daten des PC-1403 .....	108
A.7 Das Direktverlaufwerk CE-140P .....	109

FÜR  
**SHARP**  
PC-1403  
POCKET-COMPUTER  
SYSTEMHANDBUCH

FISCHEL BERLIN 1987  
INGO LAUE

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

## Inhaltsverzeichnis

Einleitung .....	4
1. Grundlagen .....	5
1.1 Zubehör .....	5
1.2 Zahlensysteme .....	5
1.3 Bits, Bytes, Adressen .....	7
1.4 Speichertypen .....	8
1.5 POKE und PEEK .....	9
1.6 OR und AND .....	11
2. Das System des PC-1403 .....	13
2.1 Speicherplan .....	13
2.2 Funktion der einzelnen Speicher .....	14
2.3 Periodizitäten von Adressen .....	14
2.4 Grundaufbau des User-RAMs .....	15
2.5 Speicherformat von BASIC-Programmen .....	16

Do not sale

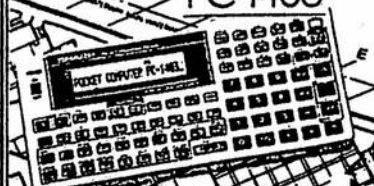
## Inhaltsverzeichnis

5	Vorwort
6	Wozu einen programmierbaren Taschencomputer ?
6	Wichtige Hinweise
7	Wie ein Programm geschrieben wird
8	Das erste Programm
10	Wie ein Programm in Computer gespeichert wird
11	Bits - Bytes - und die verschiedenen Zahlensysteme
14	Zahlenrechnungs-Tabellen
15	Auslesen der einzelnen Speicherstellen
20	Speicher Aufbau und Systemadressen
23	Speicherformate der Variablen
24	Standardvariable
28	Passwort
29	Das Display
31	Display-Graphik und Einzelpunktsteuerung
38	Hardcopy
41	Kompl. Zeichen- und Befehls-Tabellen
47	Kompatibilität
48	Diverse Programmtipps
48	a) zu den Zeilen
48	b) Formatierte Ausgabe
50	c) Rundungen von Dezimalzahlen
51	d) FOR...NEXT...
52	e) GOSUB.../RETURN
52	f) RESTORE...
53	g) REM
53	h) Variable mit laufenden Indizes
55	i) Abkürzungen
55	j) Zahlen ohne Punkt
55	k) USING
57	l) Direkte Formel-Eingabe im RUN-Modus
58	Telefon-Gebührenzähler
60	NEP - mal anders
63	Maulwurf-Jagd
65	Begriffe raten
67	Funktionsplotter
70	Balkendiagramme (Histogramme)
76	Ketten- und Riemensieb-Berechnungen
80	Vieleck-Flächen-Berechnung
82	Integration
84	RAM-Adressen-Suchprogramm nach 0
85	Interpolation
88	Zerlegen einer Zahl in Primzahlfaktoren
89	Berechnung der Auflagerkräfte
92	Effektivitäts-Berechnung
93	Hypotheken-Tilgungsplan
95	Laufzeit eines Darlehens
96	Währungsrechnung
99	Sortieren (alphabetisch b)
100	Sortieren (numerisch, praktisches Beispiel)
102	LOTTO-Tipp
103	Whetstone-Brocke
105	Widerstands-Auswahl/Widerstands-Kennung
110	Das Diskettenlaufwerk CE-140 F
111	D A T E I
116	Die Peripherie des PC-1403
118	UVO
119	Datenübertragungskabel
120	Batterie-Schaltung
122	RAM-Speichererweiterung
123	Programm-Service
124	Literaturhinweise

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

## ANWENDUNGS- HANDBUCH

ZUM SHARP  
PC-1403



POCKET-COMPUTER  
MIT MATRIX-FUNKTIONEN

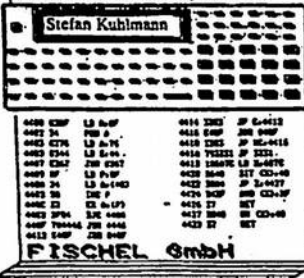
P. Lawatsch  
ISBN 3-924327-65-3

# SHARP

POCKET-COMPUTER

Pocket Computer  
für Kenner!

## Maschinensprache- Handbuch ZUM SHARP PC-1403 Taschencomputer



Preis: 49,-DM  
incl. 7% MwSt.

Aus dem Inhalt:

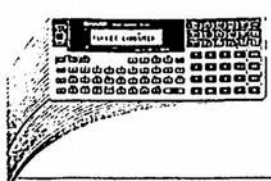
1.	Einleitung	6
1.	Zahlensysteme	8
1.1	Dezimalsystem	8
1.2	Dualsystem	8
1.3	Oktalesystem	8
1.4	Hexadezimalsystem	9
1.5	BCD - Darstellung	9
2.	Die CPU SC 61860	9
3.	Der Befehlsatz der CPU SC 61860	14
3.1	Datentransportbefehle	16
3.2	Inkrementier- und Dekrementierbefehle	25
3.3	Arithmetikbefehle	30
3.4	Logikbefehle	36
3.5	Schiebefehle	40
3.6	CPU - Steuerbefehle	42
3.7	Sprungbefehle	43
3.8	Unterprogramm-befehle	48
3.9	Befehle zur Ein- und Ausgabe	49
3.10	Unbekannte Befehle	52
3.11	Befehle in alphabetischer Reihenfolge	57
3.12	Mnemonic - Op-Code Umwandlung	62
4.	Basicbefehle zur Maschinensprachebehandlung	63
4.1	PEEK	63
4.2	POKE	63
4.3	CALL	63
4.4	CSAVE M	64
4.5	CLOAD M	64
4.6	SAVE M	64
4.7	LOAD M	65
5.	ROM-Speicherplan	66
6.	Einfache Beispielprogramme	67
7.	Maschinenspracheprogramme	70
7.1	Disassembler	70
7.2	Assembler	77
7.3	Breakpointmonitor	83
7.4	Dataliner	85
7.5	Renew	87
8.	ROM - Routinen	87
8.1	60 nützliche kleine ROM-Routinen	88
8.2	Tastenroutinen	89
8.3	Anzeigenroutine	91
8.4	Ausdruckroutinen	91
8.5	Routinen zur Fließkomma-Arithmetik	91
8.5.1	Grundrechenarten	92
8.5.2	Trigonometrische Funktionen	92
8.5.3	Sonstige Funktionen	92
9.	Tokentabellen	92
10.	Buchstabencode-Tabellen (ROM-Bank 09)	95
11.	Beginn der externen ROM-Banken	99
12.	Listing des internen ROM	101

Der Preis beträgt incl. 14% MwSt. nur DM 49,-

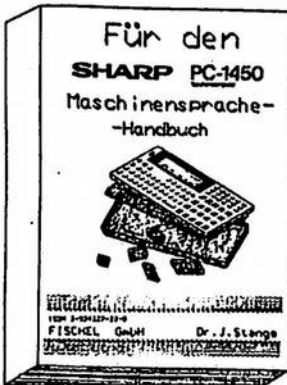
## INHALTSVERZEICHNIS

Kap. Titel	Seite
Vorwort	5
1.1 Wozu einen programmierbaren Pocket-Computer	6
1.2 Wie ein Programm geschrieben wird	7
1.3 Wie ein Programm im Computer gespeichert wird	9
1.4 Bits & Bytes und die verschiedenen Zahlensysteme	10
1.5 Auslesen der einzelnen Speicherstellen	13
1.6 Das erste Programm	18
1.7 ERROR	23
1.8 Literaturnotizen	23
2.1 Zu den Zeilen	25
2.2 Abkürzungen	25
2.3 Formatierte Ausgabe	26
2.4 Textvariable	27
2.5 Rundungen von Dezimalzahlen	28
2.6 FOR...NEXT...	30
2.7 GOSUB...RETURN	30
2.8 RESTORE	30
2.9 DIN	30
2.10 Passwort	32
2.11 Standardvariable	34
2.12 Tabelle: Umrechnung binärer in dezimale Zahlen	38
2.13 Komplette Zeichen- und Befehls-Tabellen	39
2.14 Das Display	44
2.15 Die verschiedenen Print-Anweisungen	46
3.1 Hardcopy	49
3.2 Zeichensatz des PC-1450	58
3.3 Menü	64
3.4 Einzelpunkt-Ansteuerung	65
3.5 Telefon-Gebühren-Zähler	68
3.6 CALL 1442	68
3.7 6-stellige Stimmzettel	69
3.8 IEC-Normaltheorie	72
3.9 Klavier	74
3.10 Sound-machine	75
3.11 Alle meine Entchen	77
3.12 Spannungs-Stabilisierung mit Z-Diode	79
3.13 Kreisgraphik (Topographik)	85
3.14 Mengen-Schaubild	90
3.15 Balken- (Säulen-) Diagramme	94
3.16 Linien-Diagramme (Funktionsplot)	101
3.17 Zerlegen einer Zahl in Primzahlfaktoren	109
3.18 Lotto-Tipp	109
3.19 Weitere interessante Neugierigkeiten	110
3.20 Programm-Kassette zum Buch	112
3.21	113

## Anwendungs- Handbuch zum SHARP PC-1450 Taschen-Computer



FISCHEL GmbH P. Lawatsch  
ISBN 3-924 327-18-1



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

### INHALTSVERZEICHNIS

I	Einleitung
II	Zahlensysteme, BCD-Codes
III	Der Mikroprozessor SC 61860
III.1	Transport-Befehle
III.2	Arithmetische Befehle
III.3	Logische Befehle
III.4	Shift-Befehle
III.5	CPU Steuerbefehle
III.6	Sprungbefehle
III.7	Unterprogramm-Befehle
III.8	Eingabe-/Ausgabe-Befehle
III.9	Unbekannte Befehle
III.10	Kurzbeschreibung der Befehle
IV	Die Basic-Befehle PEEK, POKE, CALL, CSAVE, CLOAD
V	Basic-Maschinenprogramme
V.1	Disassembler-Ansatz/Ausdruck
V.2	Hexcode/Zeichen-Ansatz/Ausdruck
VI	Programmierbeispiele
VI.1	Assembler
VI.2	Breakpoint-Monitor
VII	Der Basic-Interpreter
VII.1	Unterbrechung des System
VII.2	Die Testenroutinen
VII.3	Die Anzeige- und Ausdruck-Routinen
VII.4	Systemadressen, Token-Tabellen

Anhang: Das ROM-Befehlslisting des Kern-ROM  
40000 bis 81FFF

# Do not sale



Tips & Tricks  
 Programmhandbuch  
 für Sharp  
 PC-1401/02/21/03  
 Taschencomputer

Peter Lewatsch  
 ISBN 3-924327-33-5 FISCHEL GmbH

Preis: 49,-DM  
 incl. 7% Must.

## INHALTSVERZEICHNIS

Vorwort	5
Literatur-Angaben	7
...in eigener Sache	9
...zum Gebrauch dieses Buches	10
Allgemeines zu den PC-14xx	11
Speicherstruktur	13
Wichtige System-Adressen	19
Unerlaubte Variablen-Namen	21
Passwortschutz	22
CAL-Speicher in BASIC	24
PEEK, POKE und andere Befehle für Maschinensprache	25
Software-mäßiges Ausschalten	27
Remanber	28
Null-Zeiler	29
Zeilenanfanga-Adresse	30
RENEW	32
PRINT TAB	33
INPUT	34
Formeln eingeben in RUN-Mode	34
DEF FN	35
Test auf Drucker / 2.BEEP	37
Laufschrift	38
Programm: Spickzettel	39
Speicheradressen der Standardvariablen	41
Komplette Zeichen- und Token-Tabelle	43
BASIC-Befehle abgekrat	57
HEX-Dump	59
Hex.-dez.-bin.	61
Programm: Super-Mastermind	63
Textverarbeitung	67
Terminkalender	72
PC-Kalender	76
Funktions-Plotter	79
Morselehrer	82
Bio-Rhythmus	87
Wortsuchrätzel	90
Autorenamen	97
Pultuhr	99
Das Display	101
Display-Grafik	104
Würfel	108
Hangman	110
Glücks spiel	114
Datenübertragungs-Kabel	119
Externe Batterie	121
Schneller PC-14xx	122
Disketten-Software-Angebot-PC-1403	124

MASCHINEN-  
 SPRACHE-  
 PROGRAMM-  
 SAMMLUNG

für die SHARP  
 PC-1401  
 PC-1402  
 PC-1421

Die handliche Sammlung interessanter  
 Maschinensprache-Programme für alle  
 PC-14xx-Rechner

Preis 49,-DM inkl. 7% Must.

PC-1401/02/21

Notentransporttabelle	7
Lehrplan- und Schreibrichtlinien	9
Arithmetische Befehle	11
Shift-Befehle	12
Logische Befehle	12
Bit-Test-Befehle	12
Vergleichsbefehle	12
Programmierung	13
Springbefehle	13
Unterprogramm-Befehle	13
Wichtige Befehle mit Zugriff auf den Stack	14
no-Operation-Befehle	14
Port-Befehle	14
Flow- und Constant	14
Befehle, die in SHARP Reference Manual nicht erklärt werden	23
Erstellung geladener Programme "Bases"	26
Suchprogramme	27
Reaktionstest	28
Speicherübergabe	28
Grafische Darstellung einer Funktion	28
Byte in Bit	28
Digitaluhr	30
Parameterübergabe	36
Verzeichnisse von Programmen	38
Passwort in Anseht	41
Rechner	43
Kerge	46
Neukprogramm	48
Robbi-See	54
Bildschirm der Anseht	57
Beleue	58
Spiegelchrift	63
16-Bit-Multiplikation	63
Schrittlinie	68
Ein-Jahresplaner	72
Wahrnehmung von Stör- variablen	72
Währungsrechner	82
Buchhaltung	82
Amortisation	83
Rechner	108
Wie die Ersterthe	113
Scroll Clear	116
Erweiterung des Zei- kerroll 23	118
Radierer Entfallene	123
Verzerrung des T VB-Motor für Coor- -Rechner	128
	130
	134
für alle die mehr aus ihrem PC-14xx herausholen möchten	134
Speicherformat von BASIC-Programmen	135
Speicherformat der Standardvariablen	135
Der Control Port	136
Nirhta Antwortung der Flightsightall-Baupläne	138

## POCKET COMPUTER

## INHALTSVERZEICHNIS

Vorwort	5
Wozu einen programmierbaren Computer ?	8
Wie ein Programm geschrieben wird	9
Wie ein Programm gespeichert wird	15
System-Übersicht	24
PEEK, POKE u.CALL	29
Wichtige Systemadressen	30
Zu den Zeilen	33
Abkürzungen	34
Textvariable	34
Rundungen	34
FOR-NEXT-Schleifen	35
Variablenzuweisungen	36
INPUT	37
Nullzeiler	38
Zeilenanfanga-Suchprogramm	39
Unerlaubte Variablenamen	40
Ungereintheiten	40
Standardvariable	42
Feldvariable	46
PASS-Wort	48
Das Display	49
Zeicheneditor	53
Galgenmann	56
ASCII-Code-Tabelle	60
Komplette Token-Tabelle	61
Reserve-Speicher	66
Alphabetisch Sortieren	68
Numerisch Sortieren	70
Sortier-Routine in Maschinensprache	73
HEX-Dump	76
Hop-Hop	78
Maulwurf-Jagd	82
Hardcopy	84
Vergleichs-Statistik	87
INKEYS-Tastencode-Tabelle	99
Geburtstags-Datei	103
Wortsuchrätzel	111
Funktionsplotter	118
Super-Mastermind	122
Zufalls-Grafik	126
Peripherie	
und die notwendige Information dazu	128
Batterie-Box	135
...noch mehr Programme ?	137
Diskotheek	138

### Anwendungs-Handbuch

für die Sharp-

Taschencomputer

PC-1280 & PC-1475

Peter Lewatsch FISCHEL GmbH  
 ISBN 3-924327-95-5

DURCH INFORMATION VORN  
 1000 BERLIN 12 TEL. (030) 3236020  
 FISCHEL G.M.B.H. KAISER-FRIEDRICH-STR.54A

POCKET-COMPUTER

ZUM SHARP PC-1421

Begleitheft mit einigen  
 Programmbeispielen

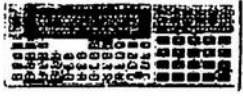
FISCHEL GmbH P. LEWATSCH

## INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
Vorwort	5
Progr.A Vermögensbildung	7
Progr.B Sparen mit jährlich steigenden Zinsen (Sparbrief)	8
Progr.C Berechnung des Effektivzinssatzes	9
Progr.D Berechnung der Höhe der Rückzahlungsraten	10
Progr.F Berechnung der Laufzeit eines Darlehens	11
Progr.G Graphik-Demonstrationsprogramm	12
Einzelpunktsteuerung	13
Peripherie-Übersicht	14
Progr.H Universelles Kalenderprogramm	16

Do not sale

## Maschinensprache- handbuch für Sharp PC-1280/PC-1475 Taschencomputer



Fischel GmbH  
ISBN 3-89374-008-2  
Gottfried Koschel

ISBN 3-89374-008-2

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

### Inhaltsverzeichnis

Vorwort .....	1	
Inhaltsverzeichnis .....	2	
<b>A.</b>	<b>1 + 1 = 10 ?!! Die Zahlensysteme .....</b>	<b>4</b>
A. 1.	Dezimalsystem .....	4
A. 2.	Hexadecimalsystem .....	4
A. 3.	Oktalsystem .....	4
A. 4.	Binärsystem (Dualsystem) .....	4
A. 5.	BCD- System .....	5
A. 6.	d - h - o - b Unterscheidung .....	6
<b>B.</b>	<b>b01 + b01 = b10 Rechnen .....</b>	<b>7</b>
B. 1.	Addition .....	7
B. 2.	Subtraktion .....	7
B. 3.	Multiplikation - Division .....	8
B. 4.	AND, OR - logische Verknüpfungen .....	8
<b>C.</b>	<b>POKE, CALL - Das BASIC .....</b>	<b>10</b>
C. 1.	Die BASIC- Befehle für Maschinensprache .....	10
C. 2.	Die Speicheraufteilung .....	11
<b>D.</b>	<b>SC 61860 - Die CPU .....</b>	<b>14</b>
D. 1.	P, Q, R - Die Register .....	14
D. 2.	C, Z - Die Flags .....	15
<b>E.</b>	<b>LIA, JRNZP - Die Befehle der CPU .....</b>	<b>16</b>
E. 1.	Arithmetische Befehle .....	17
E. 2.	Bitmanipulationen .....	36
E. 3.	Datenbewegungen .....	45
E. 4.	Sprungbefehle .....	72
E. 5.	I/O- Befehle .....	83
E. 6.	sonstige Befehle .....	90
E. 7.	nicht dokumentierte Befehle .....	91
<b>F.</b>	<b>Programmbeispiele in Assembler .....</b>	<b>98</b>
F. 1.	Nützliche Unterprogramme des ROM .....	98
F. 2.	Assembler .....	99
F. 2. 1.	Ausgabe .....	100
F. 2. 2.	String- Vergleich .....	101
F. 2. 3.	ASCII to HEX .....	102
F. 2. 4.	HEX to ASCII .....	103
F. 2. 5.	HEX to DEC .....	103
F. 2. 6.	ASCII lesen .....	104
F. 2. 7.	Zeilenanfang lesen .....	105
F. 2. 8.	neue Zeile .....	105
F. 2. 9.	Fehler .....	106
F. 2. 10.	Fehler 2 .....	107
F. 2. 11.	Ende / OK .....	107
F. 2. 12.	Texte .....	108
F. 2. 13.	ASSEMBLER .....	108
F. 3.	Disassembler .....	111
F. 3. 1.	Ein Byte mit DATA lesen .....	111
F. 3. 2.	Vergleich: aktuell mit End- Adresse .....	112
F. 3. 3.	Fehler 1 .....	112
F. 3. 4.	Einen Parameter holen .....	112
F. 3. 5.	Zeilennummer .....	113
F. 3. 6.	vom internen RAM nach BASIC .....	113
F. 3. 7.	Ende / OK ? .....	114
F. 3. 8.	Fehler (kein DTJ/PTJ) .....	114
F. 3. 9.	DISASSEMBLER .....	115
F. 4.	Register- Ausgabe .....	117
F. 5.	Data- Liner .....	118
<b>G.</b>	<b>Anhang .....</b>	<b>120</b>
G. 1.	Mnemonics nach Code sortiert .....	120
G. 2.	Mnemonics alphabetisch sortiert .....	123
G. 3.	Liste der Adressen .....	123

### INHALT

3	Der Aufbau der PC's
11	Die ungenannten BASIC-Befehle
16	Vollständige Memory Map
21	Aufbau der Standart-Variablen
23	Aufbau der Feld-Variablen
27	Aufbau der BASIC-Programme
34	Die Tastatur
43	Die Anzeige und die Statusanzeigen
48	Die V.24-Schnittstelle
57	Das PASS-Wort
58	Möglichkeiten zur Variablenübergabe
62	Der Eingabe Puffer
63	Listing des internen ROM's
86	Nützliche ROM-Routinen
89	Das Bank-Switching
92	Der Assembler/Disassembler
104	Die ROM-Einsprungsadressen
110	Anhang

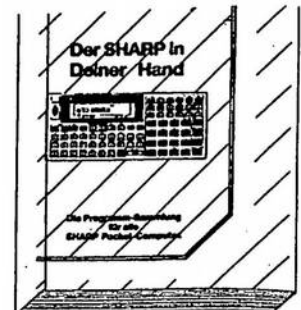


### Der SHARP in Deiner Hand

<b>1. VORWORT</b> .....	<b>9</b>
<b>2. ZUBEHÖR FÜR SHARP-POCKETCOMPUTER</b> .....	<b>7</b>
<b>3. TIPS UND TRICKS</b> .....	<b>13</b>
<b>4.1 MATHEMATIK</b> .....	<b>26</b>
1. Kurvendiskussion .....	27
2. Polynomdivision I .....	31
3. Polynomdivision II .....	32
4. Polynommultiplikation .....	34
5. Interpolation nach Lagrange .....	35
6. Gleichungen 3. Grades .....	37
7. Lineares Gleichungssystem .....	38
8. Relativitätstheorie .....	39
9. Statistische Berechnungen .....	40
10. Bruchapproximation .....	43
11. Gleichungen 2., 3. und 4. Grades .....	43
12. Matrizenmultiplikation .....	45
13. Matrizeninversion .....	46
14. Matrixorthogonalisierung .....	47
15. Integral .....	48
16. Gaußscher Algorithmus .....	49
17. Nullstellen Berechnung .....	50
18. Differentiation .....	50
19. Cholesky .....	51
20. Quadratische Gleichung .....	53
21. Größter gemeinsamer Teiler .....	53
22. Kleinstes gemeinsames Vielfaches .....	54
23. Rapaia Falsch (Nullstellen) .....	54
24. Vektorberechnungen .....	55
25. Rechnen mit komplexen Zahlen und Gleichungssystemen .....	59
26. Finanzmathematik .....	63
27. Einlagerechnung .....	69
28. Restrechnung .....	69
29. Dreiecksberechnung .....	75
30. Kreisberechnung .....	75
31. Druckrechnen .....	76
32. Arithmetische Folgen und Reihen .....	78
33. Geometrische Folgen und Reihen .....	80
34. Schiefe Würfel .....	81
<b>4.2 ELEKTRONIK UND EDV</b> .....	<b>84</b>
1. Dezimal-Binar-Umwandlung .....	85
2. Dezimal-Hexadecimals-Binar-Umwandlung .....	85
3. Heximal-Code .....	90
4. Whetstone-Drücke .....	92
5. Einfaches Schalttafelerbe .....	94
6. Oxidierter NE 555 .....	94
7. Zenerdiode .....	96
8. Stern-Dreieck .....	97
9. Kondensatoren-Berechnung .....	100
10. Belasteter Spannungsteiler .....	102
11. Serien-Parallel-Umwandlung .....	102
12. Schwingkreis .....	103
13. Vilt .....	104



Fischel hat's

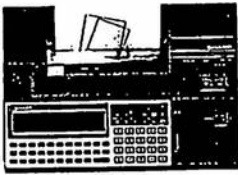


Preis :49.-DM (inkl.7% Mwst.)

<b>4.3 MASCHINENBAU</b> .....	<b>107</b>
1. Fotolithographie .....	108
2. Messwert .....	108
3. Elementarische .....	110
4. Bräunliche .....	111
5. Stahl .....	111
6. Neutronenbestrahlung .....	115
<b>4.4 SPIEL &amp; SPAS</b> .....	<b>117</b>
1. Rastloos .....	118
2. Freige .....	118
3. Buchstaben stream .....	118
4. Charakter .....	122
5. Lösliche und V .....	124
6. Motor .....	126
7. Dreieck .....	127
8. II gleich ist .....	128
9. Rastlos .....	131
10. Gleichung .....	133
11. Hänge .....	135
12. Sage .....	137
13. Algorith .....	138
14. Algorith .....	142
<b>4.5 SONSTIGE FACHGEBIETE</b> .....	<b>145</b>
1. Story .....	146
2. Kryptographie .....	146
3. Freige .....	149
4. Ordre .....	151
5. Messwert .....	153
6. El .....	154
7. Teil .....	155
8. Digital .....	156
9. Le .....	156
10. K .....	156
11. Con .....	160
12. H .....	161
13. H .....	161
14. Total .....	163
15. E .....	164
16. Chem .....	164
17. G .....	169
18. B .....	174
19. B .....	183
20. B .....	183
21. B .....	183
22. A .....	183
23. P .....	183
<b>ANHANG A</b> .....	<b>112</b>
<b>ANHANG B</b> .....	<b>166</b>

Do not sale

## PC-1360 Systemhandbuch für SHARP-Taschencomputer



ISBN 3-89374-012-6 Matthias Lorenz  
Fischel GmbH

### PC-1360 Systemhandbuch Inhaltsverzeichnis:

Vorwort	7
Ratschläge zum Umgang mit dem Buch	8
Literaturliste	9
<b>BEFEHLE:</b>	10
Allgemein	11
Geordnete Bestellbeihilft	11
Der Befehlsatz des PC-1360 im Display u.auf d.Drucker	12
Diskettenbefehle	14
BCCP	14
Hinik auf den PC-1360	15
EINIGE Besonderheiten von Befehlen	16
PASS-Wort aufheben	17
Unbekannte Befehle	18
Merke-Erweiterung für den PC-1360	19
<b>Der Reservespeicher:</b>	20
Allgemein	21
Senderzeichen	22
Spezialfunktion	22
Listung des Reservespeichers	23
<b>Der Speicher:</b>	24
Verwaltung des Speichers	25
Speicherwaltung der RAM-Cards	28
Speicheraufbau (Übersicht)	29
<b>Systemadressen</b>	30
Übersicht über alle mir bekannten Systemadressen	31-34
<b>weiter Systemadressen</b>	
Großzeichen Mode	35
Beispielprogramm "Galopp-Rennen"	37
Der japanische Zeichensatz	39
Das Display	41
Anzeigensegmente	42

## POCKET COMPUTER

## Anwendungshandbuch

Anwendungshandbuch  
zum SHARP PC-1150  
/PC-1246S/PC-1248  
/PC-1262/PC-1270  
Pocket Computer

ISBN 3-89374-005-8 Peter Lawatsch  
Fischel GmbH

ISBN 3-89374-005-8  
Preis :49.-DM (inkl.7% Mwst.)

## Anwendungs- Handbuch zum SHARP PC-1350 Taschen-Computer



FISCHEL GmbH P.Lawatsch  
ISBN 3-924 327-15-7

1.1	Mo zu einem programmierbaren Pocket-Computer	5
1.2	Mie ein Programm geschrieben wird	7
1.3	Mie ein Programm im Computer gespeichert wird	5
1.4	Bits & Bytes u.die verschiedenen Zahlensysteme	10
1.5	Auslesen der einzelnen Speicherstellen	13
1.6	Das erste Programm	18
1.7	ERROR	22
1.8	Literatur-Hinweise	22
2.1	Zu den Zeilen	25
2.2	Abkürzungen	25
2.3	Formatierte Ausgabe	26
2.4	Textvariable	27
2.5	Rundungen von Dezimalzahlen	28
2.6	FOR... NEXT	29
2.7	GOSUB... RETURN	30
2.8	RESTORE	30
2.9	DIM	30
2.10	Passwort	32
2.11	Standardvariable	34
2.12	Tabelle: Umrechnung hexadezimaler in dezimale Zahlen	38
2.13	Komplette Zeichen und Befehlsliste	39
2.14	Das Display	44
2.15	Hardcopy	45
2.16	Zeichensatz des PC-1350	48
2.17	Menü	54
2.18	Reserve-Tasten	56
2.19	Listen des Reserven-Speichers	57
2.20	Tastatur-Schablone für die Resermetasten	58
2.21	Mittelwert	60
3	Das Schreibzeug von Sharp	61
4.1	Telefon-Gebühren-Zähler	66
4.2	Widerstands-Programm	68
4.3	Kreisgraphik (Tongraphik)	73
4.4	Hangen-Schaubild	78
4.5	Balken- (Säulen-) Diagramme	82
4.6	Linien-Diagramm (Funktionsplot)	86
4.7	Zerlegen einer Zahl in Primzahlfaktoren	87
4.8	Dreiecksberechnung	88
4.9	Spannungs-Stabilisierung mit 2-Diode	102
4.10	Lotto-Tip	110
4.11	Kalender	111
5.1	Programm-Kassette zum Buch	112
5.2	Weitere interessante Neuigkeiten	114

Durchschnittsverbrauch	.....	
Preiskalkulation	.....	
Programm ohne Programm	.....	
Telefongebührenrechner	.....	
Balkendiagramme (Typ 1)	.....	
Balkendiagramme (Typ 2)	.....	
Kalender-Ausdruck	.....	
Wochentags-Berechnung	.....	
Sternzeichen	.....	
Bewegliche Feiertage	.....	
Effektivzinsberechnung	.....	
Währungsumrechnung	.....	
Sortieren (allgemeines Beispiel)	.....	
Sortieren (praktisches Beispiel)	.....	
Lineare Regression	.....	
Magisches Quadrat	.....	
Bin-Rhythmus	.....	
System-Übersicht	.....	
17 + 4	.....	
Laufschrift	.....	
Dezimalzahlen-Rundung	.....	
Menü	.....	
Geordnete Variablen	.....	
DATE I	.....	
Vielack-Fläche	.....	
LOTTO-Tip	.....	
Plakat-Schrift	.....	
PC-1246S/-1248-System	.....	
PC-1246S zu klein ?	.....	
Rechnen mit Zeilen	.....	
Ketten- und Riquentriab	.....	
Primzahl	.....	
...ein bisschen Hardware	.....	
Einige Anmerkungen	.....	
... zum PC-1262	.....	
... zum PC-1150	.....	
... zum PC-1270	.....	
Widerstands-Programm	.....	

## SYSTEMHANDBUCH FÜR DEN SHARP PC-2500

mit vielen nützlichen  
Maschinenspracheprogrammen  
(RE-NEW, PRINTER, usw....)

FISCHEL GmbH C.Sasoticha  
ISBN 3-924 327-28-3

### INHALTSVERZEICHNIS

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

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

Einleitung 5

Zahlensysteme, BCD-Code

Der Mikroprozessor SC 61860

Der Befehlsatz der ESR-R CPU 14

Transport-Befehle 14

Arithmetische Befehle 25

Logische Befehle 30

Shift-Befehle 32

CPU Steuerbefehle 33

Sprungbefehle 34

Unterprogramm-Befehle 36

Eingabe-/Ausgabe-Befehle 37

Unbekannte Befehle 40

Kurzbeschreibung der Befehle 43

Die Basic-Befehle PEEK, POKE, CALL, CSAVEN, CLOADM 48

Basic-Maschinenprogramme 50

Disassembler 50

Hexcode/Zeichen 55

Programmierbeispiele 56

Renumber 57

Breakpoint-Monitor 59

Der Basic-Interpreter 65

Untersuchung des System 66

Die Tastenroutinen 68

Die Anzeige- und Ausdruck-Routinen 73

Systemadressen, Token-Tabelle 74

Anhang: Befehlslisting des Basic-Interpreters 76

Stichwortverzeichnis 148

**Preis : 49.-DM**  
**inkl. 7% Mwst.**

Für den  
**SHARP PC-1350**  
Maschinensprache-  
Handbuch

ISBN 3-924 327-15-7

Do not sale

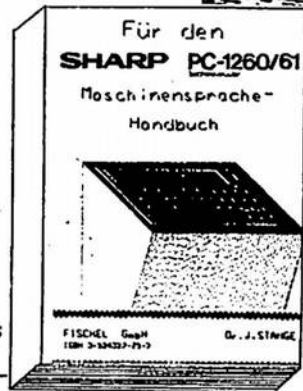
## Inhaltsverzeichnis

Vorwort .....	5
Wichtige Hinweise .....	6
Einführung in die BASIC-Programmierung .....	7
Prg. Durchschnitteverbrauch .....	19
Prg. Preiskalkulation .....	20
Liste der Funktionen und Anweisungen .....	21
Programmtipps .....	27
Prg. Telefongebühren-Rechner .....	32
Programme ohne Programm .....	33
ERROR .....	34
ERROR und die möglichen Ursachen .....	35
Der Speicher .....	36
Coordinate Variable .....	40
Prg. Balkendiagramme .....	43
Prg. Balkendiagramme .....	47
Prg. Kalender .....	50
Prg. Ermittlung des Wochentages .....	53
Prg. Sternzeichen .....	54
Prg. Ermittlung beweglicher Feiertage .....	55
Prg. Effektivzinberechnung .....	58
Prg. Tilgungsplan .....	60
Prg. Mährungsrechnung .....	62
Prg. Sortieren .....	64
Prg. Praktisches Sortierprogramm .....	66
Prg. Lineare Regression .....	69
Prg. Morhythmus .....	72
Prg. Magisches Quadrat .....	74

Prüf. "17+4" .....	78
Externe Stromversorgung .....	80
Steckerherstellung .....	
Spannungstabilisiertes Netzgerät .....	
Datenübertragungskabel .....	
Peripherie .....	
Abo. ....	
Software auf Kassette .....	



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

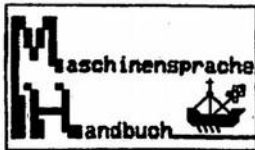


## INHALTSVERZEICHNIS

Z	Einleitung .....	
I	Zahlensysteme, BCD-Code .....	
II	Der Mikroprozessor SC 51860 .....	
III	Der Befehlsatz der ESR-H CPU .....	
III.1	Transport-Befehle .....	
III.2	Arithmetische Befehle .....	
III.3	Logische Befehle .....	
III.4	Shift-Befehle .....	
III.5	CPU Steuerbefehle .....	
III.6	Sprungbefehle .....	
III.7	Unterprogramm-Befehle .....	
III.8	Eingabe-/Ausgabe-Befehle .....	
III.9	Unbekannte Befehle .....	
III.10	Kurzbeschreibung der Befehle .....	
IV	Die Basic-Befehle PEEK, POKE, CALL, CSAVEN, CLOADM .....	
V	Basic-Maschinenprogramme .....	
V.1	Disassembler-Anzeige/Ausdruck .....	
V.2	Hexcode/Zeichen-Anzeige/Ausdruck .....	
VI	Programmierbeispiele .....	
VI.1	Renumber .....	
VI.2	Breakpoint-Monitor .....	
VII	Der Basic-Interpreter .....	
VII.1	Untersuchung des System .....	
VII.2	Die Tastenroutinen .....	
VII.3	Die Anzeige- und Ausdruck-Routinen .....	
VII.4	Systemadressen, Token-Tabelle .....	
A	Anhang: Das ROM. Befehlslisting des Kern-ROM a0000 bis a1FFF .....	
S	Stichwortverzeichnis .....	

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

Für die  
**SHARP**  
**MZ-700 MZ-800 Serie**  
Personal Computer



ISBN 3-924327-07-6

FISCHEL Gschl Prof. Dr. Ehm



## Periphere Bausteine im MZ-700/800.

**Parallel-Interface 8255 (PPI).** 29  
Initialisieren des PPI, Tastaturabfrage, Funktionstasten, Kassettenteuerung.

**Timerbaustein 8253.** 37  
Initialisieren, Uhr, Alarms, Tonerzeugung.

**Z80B-PIO.** 44  
Initialisieren des PIO, Drucker rücksetzen, Zeichen ausgeben, Deutsche Umlaute und ASCII-Zeichen für Kleinbuchstaben.

**Speicher-Management im MZ-800.**  
Speicherumschaltung. 48

**Bildspeicher-Steuerung.** 49  
Betriebsarten, Scrollen, Palette, Les- und Schreib-Register, Hintergrund, Status, Bahnen vergrößern.

## Maschinensprache-Unterprogrammabibliothek.

Einführung. 62

16-Bit Wort-Arithmetik. 62

24-Bit Festpunkt-Arithmetik. 63

24-Bit Fließpunkt-Arithmetik. 66

Benennung der Funktionen. 71

Inhalt	Seite
<u>Der MZ-700/800 und seine Maschinensprache.</u>	
Einführung.	3
Daten und Befehle.	4
Datenformate, Register, unmittelbares Laden, direkte Adressierung, indirekte Adressierung, indirekt-indizierte Adressierung.	
Befehlsspezifikationen.	8
Ergebnis-Anzeigen, Laden und Speichern, Strichrechnung, Vergleichen, Boolesche Algebra, Bitverarbeitung, Schieben, Rotieren, Springen, Unterprogramntechnik, Schattenregister, Blocktransfer, Externbefehle.	
<u>Entwicklung von Assemblierprogrammen.</u>	
Maschinensprache.	22
Assemblierprogramm.	25
Toolhilfe und Debugger.	27

Do not sale

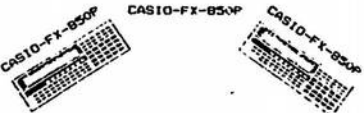
## Anwendungen - Handbuch

zum  
**CASIO - FX-850P**

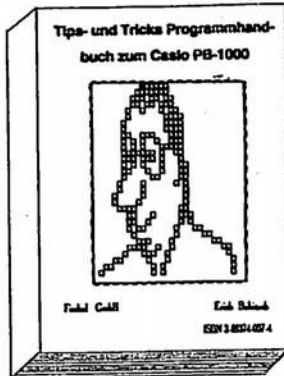


### Inhaltsverzeichnis

Vorwort.....	5
Hinweise zur Benutzung dieses Handbuchs.....	6
Anmerkungen in eigener Sache.....	8
Uzu einen programmierbaren Taschen-Computer.....	9
Wie ein Programm geschrieben wird.....	10
Bits, Bytes und die verschiedenen Zahlensysteme.....	14
UIE und UO der CASIO-FX-850P BASIC-Programme speichern.....	18
Passwort.....	20
ASCII-Code-Tabelle zum CASIO-FX-850P.....	27
INKEY-Code-Tabelle.....	32
Komplette Token-Tabelle.....	34
RENUMBER.....	41
Display-Adressen.....	43
Menue.....	44
Semikolon statt REN.....	45
Funktionsplotter.....	46
Vielack-Flaschen-Berechnung.....	49
Ketten- u. Elementar-Berechnungen.....	52
Berechnung der Auflagerkräfte.....	57
Token kleingeschrieben.....	59
Fehler, wenn keine Leerzeile.....	60
Kalender.....	61
Zu den Zeilen.....	65
Telefon-Gebuehren-Zaehler.....	67
Sortieren.....	70
Sonderzeichen.....	71
D A T E I.....	72
Biorhythmus.....	78
LOTTO-Tip.....	83
Start eines Programms.....	84
Udneratende-Berechnung IEC-Nomarette.....	85
Unerstione-Bruecke.....	89
Belasteter Spannungsteiler.....	91
Neulwurf-Jagd.....	92
Uortstestspiel.....	94
Rundungen von Dezimalzahlen.....	96
Autorenenn.....	97
Effektivzins-Berechnung.....	100
Hypotheken-Tilgungsplan.....	102
Library-Programme von BASIC-Programme starten.....	103
Laufzeit eines Darlehens.....	104
Programmiererleichterungen.....	105
CASIO-FX-850P - Selbstbildnis.....	106
Zusätzliche Library-Programme.....	107
Laufschrift.....	108
HOME.....	109
Rechnen mit Zeiten.....	110
Japanisch.....	111
Hardware zum CASIO-FX-850P.....	112
Datenrekorder-Kabel.....	114
Drucker-Anschlusskabel.....	116
Neue Zeichen definieren.....	118
Funktionspeicher fuer CALC.....	119
Und noch ein guter Tip zum Schluss.....	120



## Tips- und Tricks Programmhandbuch zum Casio PB-1000



ISBN 3-89374-27-007-4

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

3. Impressum
4. Inhalt
5. Einleitende Bemerkungen
8. Tabellenkalkulation
14. File Management System
21. Menue
21. Demo.Key
21. "Chr\$"
22. "Keycls"
25. "Error"
27. Memosort
27. Kalender
30. Adressenverwaltung
37. Filestat
40. Dir.Bas
42. Tonerzeugung
44. DEFCHR\$
45. Index-Verwaltung
49. Hardcopy
51. Lineare Regressionsanalyse
65. Simulationsprogramm
68. Formatierungsprogramm
70. Sortierprogramm
72. Mittelwert und Standardabweichung
74. Verteilungen
84. Textverarbeitungs-Programm Textedit
93. Barwertanalyse
100. Finanzmathematik
105. Darlehensberechnung
109. Linearer Gleichungslöser
111. Lineare Programmierung
120. ABC-Analyse
126. BWL Formelsammlung
131. Zusammenarbeit
132. Software-Lieferant

**Ihr DTP - Partner  
Fischel GmbH  
Computersatz und -Layout  
Tel.: 323 60 29**

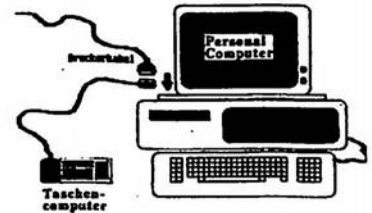
**Der Casio  
FX-850P  
in Deiner Hand**

ISBN 3-89374-020-1

49,- DM (inkl. 7% MwSt.)

**Do not sale**

## Rechnerkopplung mit SHARP und CASIO Pocket Computer



ISBN 3-924327-80-7

Autorenteam

ISBN 3-924327-80-7

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

## Rechnerkopplung mit SHARP und CASIO Pocket Computer

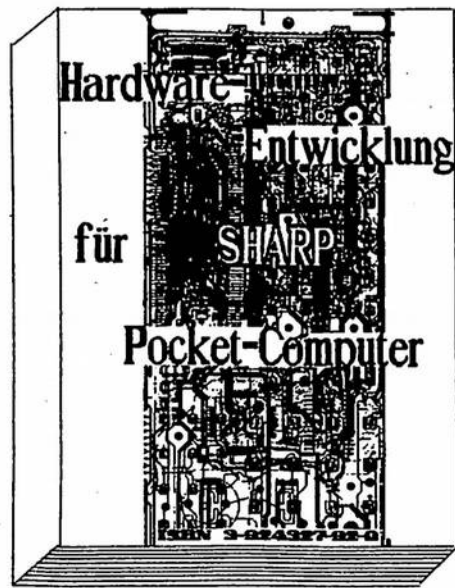
### Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	Seite
3. Impressum	3
4. Inhalt	4
5. Transfile und professionelle Anwendungen	5
8. Rechnerkopplung zum Selbstbauen	8
21. PC mit pc verbinden	21
26. Transfile ST-CASIO FX-850P	26
40. Transfile PC/XT/AT/Kompatible und CASIO FX-850P	40
43. Transfile PC für PC/XT/AT/Kompatible und SHARP PC-1600	43
45. Transfile PC für PC/XT/AT und SHARP PCs	45
46. Transfile IBM/Kompatible und SHARP	46
48. Anwendererfahrungen mit Rechnerkopplungen mit SHARP/IBM PC	48
50. SHARP-Programme speichern mit IBM-PCs	50
52. Programmübertragung SHARP PC-1500(A) Zum IBM XT/AT/386/Kompatible	52
54. Erfahrungsbericht über Transfile	54
55. Rechnerkopplung zwischen Atari ST und SHARP mit GEM-Oberfläche	55
72. Mnemonic's der SHARP CPU SC-61860	72
73. Rechnerkopplung PC-1500 und ATARI ST	73
74. Transfile ST 1600	74
75. Transfile ST (Standard Rechnerkopplung)	75
77. Adressdatei mit Transfile ST	77
82. Transfile AMIGA	82
92. Transfile Commodore C-64	92
101. Transfile Schneider CPC und SHARP PCs	101
101. Transdata APPLE und SHARP PCs	101
102. Protokolle	102
105. Transfile-Bestellschein	105
106. Einige Anmerkungen zur Rechnerkopplung mit Transfile	106
108. Diskothek-Programme	108
109. Kopierservice für Disketten im Transfile Format	109
110. Super-Bestellschein	110



## UMSETZUNGSHANDBUCH

KAPITEL	INHALT	SEITE
II.	Hinweis	1
V.	Vorwort	2
I.	Inhaltsverzeichnis	4
1.	Einführung	6
2.	Mündliche Empfehlungen	11
3.	Handhabung/Benutzung dieses Handbuchs	13
4.	Umsetzungs-Tabellen für SHARP-Taschencomputer	17
4.1	Allgemeines	17
4.2	Umsetzungs-Tabellen der Speicher-Adressen, und zwar für:	18
	- SPC 1245 + 1251	23
	- SPC 1246 + 1248	32
	- SPC 1261 + 1260/62 + 1260	40
	- SPC 1350 + 1360	50
	- SPC 1401 + 1402	60
	- SPC 1403 + 1404	68
	- SPC 1421 + 1422	80
	- SPC 1423 + 1450	89
	- SPC 1460 + 1473	99
	- SPC 1500 (A) + 1600	107
	- SPC 1500 + Sonstige	119
5.	Zeichen-Codes und BASIC-Befehle, -Statements etc.	129
5.1	Zeichen-Codes	129
5.2	BASIC-Befehle, -Statements etc.	130
6.	Besonderheiten einzelner SPC's	132
6.1	SPC 1260	132
6.2	SPC 1360	132
6.3	SPC 1403	132
7.	Ein paar nützliche Programme	134
7.1	KOVKEY	135
7.2	MASKEY	138
7.3	BASCODE	141
A.	Anhang	143
A.1	Hinweis auf Hardware-Erweiterer	143
A.2	Literatur-Hinweis	144
A.3	Preislisten, Bestellschema, ABO-Beitrag	146 ff.

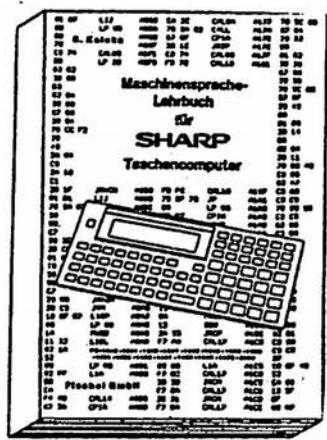
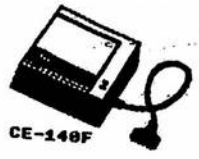


ISBN 3-924327-92-0

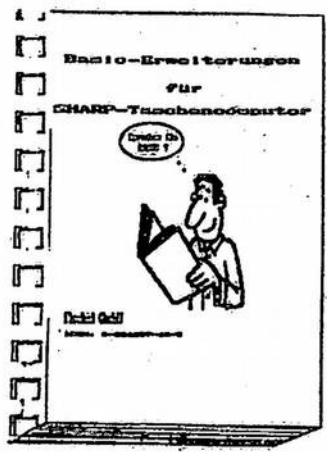
Preis :49.-DM (inkl.7% Mwst.)

- Impressum
- Inhalt
- SHARP-Programme speichern mit IBM-PC's
- Fehler im ROM
- Schrittmotorsteuerung
- High/Low-Pegel-Tester
- Morseprogramm
- Trans-Dio-Tester
- Relaissteuerung
- Kurzzeitabfuhr
- RS 232 Level-Shifter
- Aktive Filter
- Funkuhr
- Spannungsversorgung durch den CE-140P-7-Farbplotter
- Externe Spannungsversorgung
- Datenübertragungskabel
- Spannungstabilisiertes Doppelnetzgerät
- Tachometer
- Heimtrainer-Tachometer-Computer
- Telefongebührenzähler
- Morseprogramm
- Morse- und Fernschreibprogramme
- Druckerausgabe für den Fernschreibempfänger
- Der Pocket Computer als Funkuhr
- Echtzeituhr
- 34 Bit A/D Wandler
- Mini-Scan
- RS232C
- RS 232 und 32k-RAM-Floppy
- Centronics selbstgemacht
- Luftdruck-Meßprogramm
- Celsius/Fahrenheit
- Testbericht UVO
- Balkendiagramm
- Wie ich Programm-Kassetten kopiere
- Kassetten
- Transistorencoder
- Remote-Umschalter
- Kassetteninterface
- Multi-Interface
- HM-1284 Vierkanal-Analoginterface mit Echtzeituhr
- Meßwertreiber
- SHARP-Ersatzteile
- Service Manuals
- Ersatzteile und Elektronik-Einzelteile
- Kassetten
- Software-Vervielfältigung und Kassettenkopiersystem
- Produzenten für "Echtzeit-Logik-Analysator" gesucht
- PC-1600 Technical Reference Manual
- Super-Bestellschein

TEIL A GRUNDLAGEN	TEIL B ANWENDUNGEN
1. Speicherorganisation	6. Schnelle Meßdatenerfassung
2. Struktur des Prozessors SC 61860	6.1 Digitales Speicherscope
3. Die wichtigsten Maschinenbefehle	6.2 Bildscanner
4. Umgang mit Systemabstürzen	7. Zählerprogramme
5. Programmbausteine	7.1 Stoppuhr
	7.2 Impulzzähler
	8. RS-232-Programme
	8.1 Serielle Ausgabe eines Bytes
	8.2 Serielle Empfang eines Bytes
	8.3 RS-232-Zellenausgabe
	8.4 RS-232-Zelleneingang
	8.5 Übertragung von Programmen
	9. Morseprogramme
	9.1 Ausgabe von Morsezeichen
	9.2 Selbsttastende Automatiktaete
	9.3 CW-Monitor
	10. Fernschreiberprogramme
	10.1 Fernschreibdecoder
	10.2 Fernschreiber-Ausgabe
	10.3 Druckerausgabe
	11. Kassettensprogramme
	11.1 Lesen von Kassettensignalen
	11.2 Ausgabe von Kassettensignalen
	11.3 Basic-Ladeprogramm



inkl. 7% Mwst.  
Preis : 49.-DM  
ISBN: 3-924327-40-8



Seite	Titel
2	Impressum
3	Inhalt
4	Maschinenprogramm "QUICKEY" für PC-1500(A)
4	Scrollen eines Textes
5-26	PC-1500 Assembler
28/27	Programm "ONEW;KEEP V"
28	A-Z List
29/30	Mapro-Quer-List
31	Mapro-Hexmonitor
32-47	RWErelica Befehle & Funktionen
48-50	Advanced Programming Module
51	RWEtapes, RWEletters 1, RWErelica 2, RWEfunctions, RWEant
52	RWEtool4, L.U.-Editor-Erweiterung
53	RWEletters 1
54-64	Schneller als Basic - Basic-Compiler für den PC-1500
65-67	MS-Remover
68-88	Koafortable Sprachenerweiterung TOOLKIT 1
87	Tipps & Tricks mit dem Basic-Compiler
88/89	Zusammenarbeit
90	Abonniertische
91	Super-Bestellschein
92	Titelblatt des Originalwerkes



Wenden Sie sich ruhig an uns, wir wissen wie man Träume wahr macht.

Do not sale



**INHALT**

**STRICHCODE** 1

**Grundlagen**

Vors Strichcodes? 1

Verschiedene Kodierungsformen 2

**Aufbau von Strichcodes**

3-aus-5 mit 5 Strichen 5

3-aus-5 mit 3 Strichen 9

2-aus-5 Interleaved 11

Code NTI 12

3-aus-9 (Alpha-19) 14

EAN-Code 17

**Funktionsweise von Barcodelesegeräten**

Der Lesestift 20

Der Laserscanner 21

**Lesefehler bei Strichcodes**

Fehlerursachen 25

Fehlererkennung 26

Fehlerkorrektur 27

**Welcher Strichcode für welchen Zweck** 29

**Hardware zur Dekodierung von Strichcodes** 31

**Dekodierungssoftware** 32

**Herstellung von Strichcodes mittels computergesteuerter Druckverfahren** 38

Strichcodefähige Ausgabegeräte 38

Software zur Herstellung von Strichcodes 40

**Anwendungsbeispiel mit dem Pochstcomputer SHARP PC-1600** 54

**Preis : 49.-DM**  
**inkl. 7% Mwst**

**INHALTSVERZEICHNIS**

**Vorwort**

Display-Grafik mit dem PC-1401/02

CAD mit dem vierzehnnullzwo, Version 1

CAD mit dem vierzehnnullzwo, Version 2

Plotter PC-1401 mit CE-126(9)P

Programm ohne Programm für alle PCs

Hardcopy-Programm für PC-1245/51

Hardcopy-Programm für PC-1260/61

Hardcopy-Programm für PC-1401/02

Hardcopy-Programm für PC-1450

Hardcopy-Programm für PC-1350

Hardcopy-Programm für NZ-800+CE-516P

Grafik-Programme für PC-1350/1450

Super-Graph (PC-1500)

Pocket-CAD (PC-1600)

CALC/PLOT (PC-1500(A))

Funktionsplot (PC-1500(A))

Zufallsgrafik mit dem PC-1600

GRAFIK 1600 (PC-1600)

Statistik-Programm (PC-1600/1500)

Manuell gesteuerter Display-Grafik-Cursor (PC-1600)

Spline-Approximation (PC-1500(A))

Funktionsplotter (MZ-800)

Interpolation (PC-1350/1450)

3-D-HISTO (PC-1350/1450)

Ermittlung der Resultierenden (PC-1350/2500/1450)

Selbstbildnisse (PC-1350/1450 + CE-140P)

Darstellung von Funktionen (PC-2500)

Die Erde (MZ-700)

Weltkugel (PC-1500)

Virgin (PC-1500)

Opel Kadett (PC-1350)

Pasco (PC-1500)

Ortiant, Känguruh (PC-1350)

Fischel-Macker (PC-1500(A))

Weihnachtskarten (PC-1500)

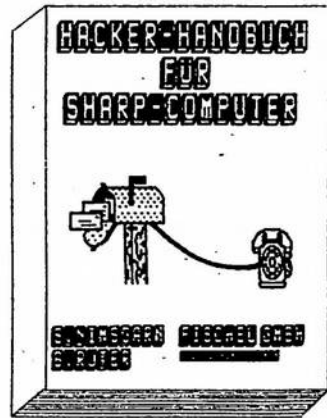
Boeing 747 (PC-1500)

Concorde 1 (PC-1500)

Tabelle der BASIC-Befehle

Grafik-Handbuch

Artikel	Seitenzahl
allgemeine Informationen.....	001
serielle Schnittstelle.....	001
parallele Schnittstelle.....	001
Abkürzungen RS-232.....	002
Hardware RS-232.....	002
Steuersignale RS-232.....	003
Pegel 0/1.....	003
grafische Darstellung.....	003
Kabellängen.....	004
Kabellängen/Baud-Rate.....	004
Das Rauschen.....	005
Die Verwirrung.....	005
Das serielle Signal.....	008
einstellbare Parameter.....	006
RS-232 Pinbelegung.....	007
Schwierigkeiten mit PIN Nr.1.....	007
Achtung vertauschen.....	007
Schnittstellenkabel im Selbstbau.....	008
Das Werkzeug.....	009
Die Verbindung herstellen.....	009
kleines Testgerät.....	010
Das Testgerät im Einsatz.....	010
Der Teststocker.....	010
Die Umpolung.....	010
RS-232 Schnittstelle Selbsttest.....	011
Nullmodem.....	011
Es ist der Wurm drin.....	011
Programmieren der CE 158 (seriell).....	012
Programmierungsmöglichkeiten von SETCON.....	012
SETCON-Einstellung.....	012
Beschreibung SETCON-Menue.....	013
Anwendung SETCON-Menue.....	013
Listing SETCON-Menue.....	014
SETDEV-Anweisung im Zusammenhang.....	015
OUTSTAT.....	015
Der richtige Start.....	016
Das Pippen im Telefon.....	016
Das Lexikon der Datenfernübertragung.....	017
Hackerstory.....	023
Akustikkoppler/Modem.....	027
Befestigung des Telefonhörers.....	028
Terminalprogramm.....	029
Das Terminalprogramm in der CE-158.....	031
Ausdrucken der empfangenen Daten.....	033
Die Schablone.....	034
Was das Terminalprogramm nicht kann.....	034
Programm PC-BOX Bedienung.....	035
Listing PC-BOX.....	038
Daten von Terminalprogramm (CE-158).....	042
Datenspeicherung ohne BASIC-Programm.....	042
Datenspeicherung mit BASIC-Programm.....	042
Daten auslesen.....	043
Listing Ausleseprogramm.....	043
MAIL-BOX-Daten abspeichern.....	044
manuelles Speichern.....	044
BASIC-Programm vergessen?.....	044
CE-158 Befehle ohne CE 158.....	045
Der Anschluß an den Akustikkoppler.....	046
Die Einstellung.....	046
Der erste Anschluß.....	047
allgemeine MAIL-BOX Bedienung.....	047
Was bieten MAIL-BOXEN?.....	048
Informationen über TEDAS aus TEDAS.....	048
weitere Informationen.....	051
WILD-Zeichen vermeiden.....	052
MAIL-BOX-Telefonnummern.....	052
Bemerkung zu den MAIL-BOX-Nummern.....	057
die richtige Zeit.....	059
Sendedauer von Programmen.....	059
in geheimen System.....	060
das Paßwort.....	061
Bedienung Paßwort-Generator.....	061
Listing Paßwort-Generator.....	061
Paßwort-Generator II.....	063
Listing Paßwort-Generator II.....	063
Die Telefongebühren.....	064
Bedienung Gebührenschilder.....	064
Listing Gebührenschilder.....	065
Datenübertragung PC-1600/PC-1500(A).....	067
Bedienung Terminal PC1600/PC1500.....	067



ISBN 3-924327-24-6

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

Listing Terminal PC1600/PC1500.....067

Daten Übertragen mit CE-158.....068

Variablen Übertragen.....068

Sender-Listing.....068

Empfänger-Listing.....069

die Anwendung.....069

Programme PC-1500(A) <-> PC-1500(A).....070

die Befehle zur Programmübertragung.....070

spezielle Anwendung PC-1500(A)/EP-44.....071

Listing EP-44 => PC-1500(A)/1600.....071

Zeitkritisch.....071

RS-232 Pinbelegung im Griff.....072

Bedienung RS-232 Stackbelegung.....072

Listing RS-232 Stackbelegung.....072

die parallele Übertragung.....075

Belegung parallele Schnittstelle.....075

parallele Schnittstelle der CE-158.....076

Zeichentest (STAR 58-10).....076

Bedienung Zeichentest.....077

Listing Zeichentest.....077

Schriftartentest für den STAR 58-10.....078

Listing Schriftartentest.....078

Plakatschrift auf dem STAR 58-10.....079

Bedienung Plakatschrift.....079

Listing Plakatschrift.....080

Hardcopy auf dem STAR 58-10.....083

Listing 58-10 Hardcopy.....084

die persönlichen Daten schützen.....085

CE-158 Probleme.....088

Initialisierung.....088

Init nachträglich.....088

Handshake-Signale des RS-232-Port.....088

CE-158/EP-44 neue Beschaltung.....087

wichtige Speicherstellen.....088

serielle Schnittstelle RS-232.....091

RS-232 Übertragung.....094

MUI - Das Tor zur Datenwelt.....097

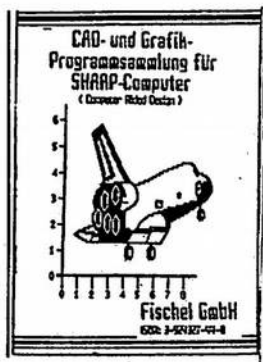
Was ist eine MUI?.....097

Was kostet die Welt?.....098

Möglichkeiten.....100

Was gibt's sonst noch?.....101

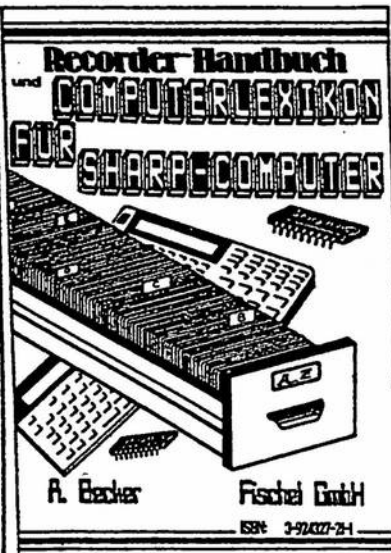
Stichwortverzeichnis.....103



Preis: 49.-DM  
inkl. 7% Mwst.)



**Do not sale**



DM 49.-  
(incl. Mwst.)

MULTIPLI-KAUFREGISTER	
1	ANFANG
2	ABSOLUTE VERWEISUNG
3	ADRESSE
4	ADRESSESPINTER
5	ALGORITHMUS
6	ALU
7	ALU-DIGITAL-MANUELL
8	AND
9	ANDER
10	ARITHMETISCHE BEWEISE
11	ASCII-ZEICHEN
12	ASSEMBLER
13	BAUGREIFE
14	BANKSWITCHING
15	BASIC
16	BASIC-BEFEHL
17	BASIC-COMPILER
18	BASIC-INTERPRETER
19	BANDSPATZE
20	BAR-CODE
21	BEFehl
22	BEFehlSCHRIBUNG
23	BEFehlSCHRIBUNGSSYSTEM
24	BEFehlSCHRIBUNGSSYSTEM
25	BEFehlSCHRIBUNGSSYSTEM
26	BEFehlSCHRIBUNGSSYSTEM
27	BEFehlSCHRIBUNGSSYSTEM
28	BEFehlSCHRIBUNGSSYSTEM
29	BEFehlSCHRIBUNGSSYSTEM
30	BEFehlSCHRIBUNGSSYSTEM
31	BEFehlSCHRIBUNGSSYSTEM
32	BEFehlSCHRIBUNGSSYSTEM
33	BEFehlSCHRIBUNGSSYSTEM
34	BEFehlSCHRIBUNGSSYSTEM
35	BEFehlSCHRIBUNGSSYSTEM
36	BEFehlSCHRIBUNGSSYSTEM
37	BEFehlSCHRIBUNGSSYSTEM
38	BEFehlSCHRIBUNGSSYSTEM
39	BEFehlSCHRIBUNGSSYSTEM
40	BEFehlSCHRIBUNGSSYSTEM
41	BEFehlSCHRIBUNGSSYSTEM
42	BEFehlSCHRIBUNGSSYSTEM
43	BEFehlSCHRIBUNGSSYSTEM
44	BEFehlSCHRIBUNGSSYSTEM
45	BEFehlSCHRIBUNGSSYSTEM
46	BEFehlSCHRIBUNGSSYSTEM
47	BEFehlSCHRIBUNGSSYSTEM
48	BEFehlSCHRIBUNGSSYSTEM
49	BEFehlSCHRIBUNGSSYSTEM
50	BEFehlSCHRIBUNGSSYSTEM
51	BEFehlSCHRIBUNGSSYSTEM
52	BEFehlSCHRIBUNGSSYSTEM
53	BEFehlSCHRIBUNGSSYSTEM
54	BEFehlSCHRIBUNGSSYSTEM
55	BEFehlSCHRIBUNGSSYSTEM
56	BEFehlSCHRIBUNGSSYSTEM
57	BEFehlSCHRIBUNGSSYSTEM
58	BEFehlSCHRIBUNGSSYSTEM
59	BEFehlSCHRIBUNGSSYSTEM
60	BEFehlSCHRIBUNGSSYSTEM
61	BEFehlSCHRIBUNGSSYSTEM
62	BEFehlSCHRIBUNGSSYSTEM
63	BEFehlSCHRIBUNGSSYSTEM
64	BEFehlSCHRIBUNGSSYSTEM
65	BEFehlSCHRIBUNGSSYSTEM
66	BEFehlSCHRIBUNGSSYSTEM
67	BEFehlSCHRIBUNGSSYSTEM
68	BEFehlSCHRIBUNGSSYSTEM
69	BEFehlSCHRIBUNGSSYSTEM
70	BEFehlSCHRIBUNGSSYSTEM
71	BEFehlSCHRIBUNGSSYSTEM
72	BEFehlSCHRIBUNGSSYSTEM
73	BEFehlSCHRIBUNGSSYSTEM
74	BEFehlSCHRIBUNGSSYSTEM
75	BEFehlSCHRIBUNGSSYSTEM
76	BEFehlSCHRIBUNGSSYSTEM
77	BEFehlSCHRIBUNGSSYSTEM
78	BEFehlSCHRIBUNGSSYSTEM
79	BEFehlSCHRIBUNGSSYSTEM
80	BEFehlSCHRIBUNGSSYSTEM
81	BEFehlSCHRIBUNGSSYSTEM
82	BEFehlSCHRIBUNGSSYSTEM
83	BEFehlSCHRIBUNGSSYSTEM
84	BEFehlSCHRIBUNGSSYSTEM
85	BEFehlSCHRIBUNGSSYSTEM
86	BEFehlSCHRIBUNGSSYSTEM
87	BEFehlSCHRIBUNGSSYSTEM
88	BEFehlSCHRIBUNGSSYSTEM
89	BEFehlSCHRIBUNGSSYSTEM
90	BEFehlSCHRIBUNGSSYSTEM
91	BEFehlSCHRIBUNGSSYSTEM
92	BEFehlSCHRIBUNGSSYSTEM
93	BEFehlSCHRIBUNGSSYSTEM
94	BEFehlSCHRIBUNGSSYSTEM
95	BEFehlSCHRIBUNGSSYSTEM
96	BEFehlSCHRIBUNGSSYSTEM
97	BEFehlSCHRIBUNGSSYSTEM
98	BEFehlSCHRIBUNGSSYSTEM
99	BEFehlSCHRIBUNGSSYSTEM
100	BEFehlSCHRIBUNGSSYSTEM
101	BEFehlSCHRIBUNGSSYSTEM
102	BEFehlSCHRIBUNGSSYSTEM
103	BEFehlSCHRIBUNGSSYSTEM
104	BEFehlSCHRIBUNGSSYSTEM
105	BEFehlSCHRIBUNGSSYSTEM
106	BEFehlSCHRIBUNGSSYSTEM
107	BEFehlSCHRIBUNGSSYSTEM
108	BEFehlSCHRIBUNGSSYSTEM
109	BEFehlSCHRIBUNGSSYSTEM
110	BEFehlSCHRIBUNGSSYSTEM
111	BEFehlSCHRIBUNGSSYSTEM
112	BEFehlSCHRIBUNGSSYSTEM
113	BEFehlSCHRIBUNGSSYSTEM
114	BEFehlSCHRIBUNGSSYSTEM
115	BEFehlSCHRIBUNGSSYSTEM
116	BEFehlSCHRIBUNGSSYSTEM

III Einleitung  
V Begriffs-Register

I...116 Computer-Lexikon von A-Z

117 Anhang A (Befehls-Abkürzungen)

118 Anhang B ( Befehlsatz des Sharp-PC-1600 )

119 Anhang C (Die Peripherie des Sharp-PC-1600)

121 Rekorder-Handbuch (Beginn)

122 Programm-Cassetten-Verwaltung (Progr.)

130 PC-Label (Progr.)

133 Cassettencover (Progr.)

135 Kassettenschilder (Progr.)

136 Wie ich Programm-Kassetten kopiere

138 Probleme mit der schnellen Datenab Speicherung

139 Kassettens-Kopiersystem

140 Programmierte Kassettensrekorder-Unterstützung

142 Cassette-Interface

147 Tips zum Sharp-CE-152-Rekorder

149 Super - Bestellschrein

151 "Alles für Sharp-Computer" -Abonnement

## Lehr- und Übungshandbuch für Sharp Taschencomputer



ISBN 3-89374-006-6  
Preis :49.-DM (inkl.7% Mwst.)

Lehr- und Übungshandbuch  
für  
SHARP  
Taschen-  
Computer



Fischel GmbH  
Wolfgang Hartmann  
ISBN 3-89374-006-6

TEIL 1 -Das Programm.....3

1. Wozu ein Programm?.....4

2. Was ein Programm ausmacht.....5

3. Vom Problem zum Programm.....7

3.1. Formalisierung.....7

3.2. Das Flussdiagramm.....11

4. BASIC -Die Programmiersprache.....13

4.1. Bevor losgeht.....13

4.2. Der Editor als Schreibmaschine  
-Der Editor.....14

4.3. Ein BASIC-Programm von auszen.....16

4.4. Wie man ein Programm ändert.....18

4.5. Was sich ändert -Variablen.....20

4.6. Zu Beginn -END.....24

4.7. Die Ausgabe -PRINT.....24

4.8. Die Eingabe von auszen -INPUT.....27

4.9. Die Eingabe von 'innen'  
-DATA, READ, RESTORE.....31

4.10. Die Zählschleife  
-FOR..TO, STEP, NEXT.....33

4.11. Die Entscheidung -IF..THEN.....36

4.12. Die Verzweigung -GOTO, ON..GOTO.....42

4.13. Das Unterprogramm -GOSUB, ON..GOSUB.....47

4.14. Kluge Ratschläge.....50

5. Fehler -Der Feind.....54

5.1. "daran sollt ihr sie erkennen".....54

5.2. Die Typen und ihre Abwehr.....55

6. Beispiele und Übungen.....61

TEIL 2 -Hinter den Kulissen.....81

1. Akt -Die Eingabe.....82

In dem gezeigt wird, wie der Computer die Eingabe über die Tastatur verarbeitet.

Es werden Begriffe wie.....85

Zahlensysteme.....86

Bits und Bytes.....87

ASCII-Code und Token-Tabelle.....87

Anzeige.....88

erklärt.

2. Akt -Die Programmbearbeitung.....89

In dem geklärt wird, wie der Computer mit dem eingegebenen Programm fertig wird.

Anschließend werden die Begriffe

Speicherarten -ROM und RAM.....101

Adressen.....101

Betriebssystem.....102

Interpreter / Compiler.....102

Maschinenprogramm, Assembler.....102

Prozessor.....103

Register.....103

Steuer- und Rechenwerk.....104

logische Operationen.....104

duale Addition.....106

Busse.....108

CPU.....108

PEEK, POKE, CALL.....110

erläutert.

Externe Speicher -Disketten und Kassetten

3. Akt -Der kleine Unterschied.....111

Wozu es Schnittstellen gibt:

4. Akt -Der Drucker.....116

In dem die Kommunikation zwischen Computer und Drucker dargestellt ist.

Danach werden die Typen

Thermodrucker.....118

Plotter.....119

vorgestellt.

TEIL 3 -Das Programm.....120

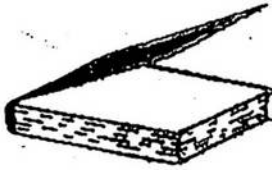
Lehr- und Übungshandbuch.....142



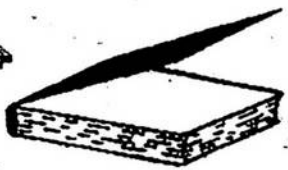
Langen Sie nur tüchtig zu! Sie werden staunen, was man mit diesen kleinen Burschen anstellen kann.

# POCKET COMPUTER not sale





# DER BUCHTIP



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

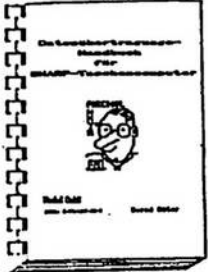
- I. Der Umgang mit Zeichenketten
  1. Variable, Listen und Felder
  2. Die Stringmanipulationen (LEFTS, RIGHTS, MIDS, LEN, VAL, STRS, INSTR)
  3. Zahlen und Codes (Zahlensysteme, ASC, HEXS)
  4. Texteingabe (INPUT, RE-INPUT, INKEYS, AREAD, READ...DATA)
  5. Textausgabe (PRINT, PAUSE, USING, LPRINT, TAB)
- II. Die Erzeugung und Darstellung der Zeichen
  1. Die Technik des "2. Zeichensatzes" (für den PC 1500(A))
  2. Ein Zeichengenerator
  3. Die Deutschen Sonderzeichen (Umlaute, ß) für den PC 1500(A)
  4. Eine neue Schrift: SCHREIBSCHRIFT
  5. 39 Zeichen in einer Zeile: MICRO-SCHRIFT
  6. Die Deutschen Sonderzeichen für PC 1350 und andere Rechner
  7. SCHREIBSCHRIFT für PC 1350 und andere Rechner
  8. Display-Breitschrift und Display-Inversschrift
  9. Hardcopy und Plotter-Matrixschrift
- III. Planung und Dokumentation eines Textverarbeitungsprogrammes
  1. Formales: Modul und Struktur
  2. Die Symbolik von Programmablauf-Plänen
  3. Die Leistungsmerkmale des geplanten Programmes
- IV. Menü und Benutzerführung
  1. Kommando- oder menügesteuert?
  2. Menütechnik allgemein
  3. Display-Fenster und Help-Funktionen beim Einzelzellen-Display
  4. Die großen Möglichkeiten des 4-Zellen-Displays
  5. Gebrauch und Erweiterung des Reservespeichers

- V. Texteingabe
  1. Diskussion der grundsätzlichen Schwierigkeiten
  2. BASIC-LÖSUNG(1): mittels INKEYS
  3. BASIC-LÖSUNG(2): "segmentweise" Eingabe
  4. Maschinensprache-Lösungen
  5. Verbesserter Editor beim PC 1500(A)
  6. Texteingabe mit externer Tastatur (z.B. EP44)
  7. Programmeingabe mit EP44
- VI. Lesen des Textes auf dem Display
  1. Die einfachen Darstellungsarten auf dem Display
  2. Laufschrift beim Einzelzellen-Display (vorwärts und rückwärts)
  3. Fließschrift beim PC 1500(A) in Maschinensprache
  4. Horizontales Skrollen beim 1350/2500/1600
  5. Vertikales Skrollen
- VII. Bearbeitung des Textes: Grundfunktionen
  1. Zeichenorientiertes Löschen, Einfügen, Überschreiben
    - a) beim Einzelzellen-Display durch BASIC
    - b) beim PC 1500(A) durch RE-INPUT (Maschinensprache)
    - c) beim 4-Zellen-Display
  2. Zeilenorientierte Manipulationen
    - a) Zeilen löschen und einfügen
    - b) Zeilen kopieren
    - c) Zeilenblöcke verschieben
  3. Textstellen suchen und Text ersetzen
- VIII. Bearbeitung des Textes: erweiterte Funktionen
  1. Formatieren
    - a) BASIC-Lösungen
    - b) Maschinensprache-Lösung für PC 1500(A)
    - c) Zeilungsspalten
  2. Silbentrennung
    - a) ohne Trennvorschläge
    - b) mit Trennvorschlägen
- IX. Textgestaltung und Ausdruck
  1. Vor Ausdruck
    - a) Rechtsbündig abschließen und zentrieren
    - b) Blocksatz
    - c) Steuerzeichen für Farbe, Fettdruck und Unterstreichen
  2. DIN-AA-Simulation für CE-150
  3. Echter DIN-AA-Ausdruck mit CE-315P/316P
  4. Textausgabe mit EP44 von BROTHER (mit PC 1500/1350 u.a.)
  5. Andere Drucker
- X. Kommunikation
  1. Programm laden und starten
  2. Texte speichern und laden
  3. Die seriellen Schnittstellen beim 1350, 1450, 2500 u. 1600
  4. Die Doppelschnittstelle CE-158
- XI. Plakatmalerei
  1. Diagonaldruck
  2. Zirkulardruck
  3. Graphische Hilfen
  4. Ein Beispiel
- XII. Spiele
  1. Wörterraten
  2. ....
  3. ....



**Serielle Schnittstelle**

Seite	Titel
5	Vorwort
7	Die Datenformate
8	Asynchrones Datenformat
	Synchrones Datenformat
9	Handshake
10	Hardware-Handshake
	Software-Handshake
11	Form der Übertragung
	Startbit
	Datenbits
	Parität
	Stopbit
12	Baudrate
14	
15	Der Standard ...
16	Loggpegel
17	SH75188
18	SH75189, SH75189A
19	Applikationen
20-	HAR230-Familie
22	Applikationen
23	Die Normen
	Steckerbelegung 25-pol
25	Steckerbelegung 9-pol
27	Die Bedeutung der Signale
29	Das Verbindungskabel
31	Das Null-Modem
32	Das richtige Null-Modem
34	Kabellänge



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

# BASIC Lehrbuch

**Parallele Schnittstelle**

Seite	Titel
35	Vorwort
36	Das Datenformat
38	Elektrische Eigenschaften
39	Die Normen
	Steckerbelegung 36-pol
41	Steckerbelegung 25-pol
43	Die Bedeutung der Signale
45	Das Verbindungskabel
46	Kabellänge

### Inhaltsübersicht

#### 1. Kapitel

##### DER COMPUTER

Eine Maschine stellt sich vor

Was ist Hardware • Der Mikroprozessor • Komponenten des Mikrocomputers • Schnittstellen und Peripherie • Was ist ein Betriebssystem • Was versteht man unter einem Compiler und einem Interpreter • Software • Der Dialog des Computers mit dem Benutzer

#### 2. Kapitel

##### AUSSEN ZWERG UND INNEN ADAM RIESE

Rechnen mit dem Mikrocomputer

Der Computer als Taschenrechner • Operationen und Funktionen • Die ersten Befehle • Was ist ein Algorithmus • Was Problem zum BASIC-Programm • Ausdrucken, Sortieren, Schließen • Die numerischen Variablen • Flussdiagramme • Zusammenfassen von Programmen • Quelltextprogramm • Funktionen und Lösungen

#### 3. Kapitel

##### FRÄULEIN, ZUM DIKTATI

##### Der Computer lernt schreiben

Was sind String-Variablen • Der ASCII-Code • Die String-Funktionen • Erste Schritte zur Textverarbeitung • Die Displayfunktionen

#### 4. Kapitel

##### DAS FELD WIRD BESTELLT

##### Umgang mit größeren Datenmengen

Variablenfelder • Anlagen von Dateien • Lesen und Ausdrucken von Dateien • Dateien aktualisieren, sortieren, löschen, Löschen • Suchverfahren • Speicherplatzbedarf • Bestandskartei und andere Beispiele

#### 5. Kapitel

##### PROGRAMMIEREN A LA CARTE

Komplexere Programme und Programmiertechniken

Paradigmen • Programmstrukturen • berechnete Sprünge • zeitliche Programmsteuerung • Einlesen von Speicherplätzen

#### 6. Kapitel

##### DER PANNENDIENST

##### Hilfen beim Programmieren

Testen des Programms • sequentieller Programmaufbau • Fehleranalyse und -korrektur • Dokumentation von Programmen

#### 7. Kapitel

##### NACHLESE

##### Weitere Anwendungen und Probleme

Geprüf • Sound • Spiele • Lernfragen

## BASIC



160 Seiten Preis 49.-DM  
incl. 7% Mwst.

# Do not sale

## Grafik handbuch für SHARP Computer



Klaus Schreiner  
Fischel GmbH

ISBN 3-924327-04-1

1	Einleitung	
2	Die Vierfarbplotter CE-150, CE-515P und CE-516P	
2.1	Funktionsweise eines Plotters	
2.2	Anschluß der Plotter an Sharp-Computer	
2.3	Elementare Grafik-Befehle	
2.4	Einführende Beispiele	
3	Grafik-Grundaufgaben und Grafik-Editor	
3.1	Grafik-Grundaufgaben	
3.1.1	Verschieben des Zeichenstiftes	25
3.1.2	Zeichnen von Linienzügen und Vielecken	25
3.1.3	Zeichnen von Rechtecken: Teil 1	26
3.1.4	Zweidimensionale Koordinatentransformation	26
3.1.5	Zeichnen von Rechtecken: Teil 2	29
3.1.6	Zeichnen von Quadraten	36
3.1.7	Zeichnen von Senkrechten zu Linien	37
3.1.8	Zeichnen von Dreiecken	38
3.1.9	Zeichnen von Kreisen und Kreisbögen: Teil 1	48
3.1.10	Zeichnen von Kreisen: Teil 2	41
3.1.11	Zeichnen von Kreisbögen: Teil 2	44
3.1.12	Zeichnen von Ellipsen	48
3.1.13	Zeichen von Sonderzeichen	50
3.2	Der Grafik-Editor GRADOR	52
4	Kreisdiagramme	55
5	Balkendiagramme	88
6	Zeichnen von Funktionen	89
7	Schraffur von Vielecken	96
8	Computeranimation	188
9	Grundlagen der 3D - Grafik	119
9.1	Projektionsformeln der 3D - Grafik	130
9.2	Das Hidden-Line-Problem	139
9.2.1	Der Flächennormalen-Test	136
9.2.2	Der Linien-Flächen-Test	136
9.3	Ein Hidden-Line-Programm	139
10	Zusammenfassung	149

INHALTSVERZEICHNIS		Seite
1.	MARKETING	1
1.1	Course/acher Punkt	5
1.2	Break-Down-Analyse	7
1.3	Das Verhalten der Nachfrage/ Elastizitätsberechnung	9
1.4	Die Planung der Konkurrenzreaktion	11
1.5	Marketing-Tarif/acher Konditionen	12
1.6	Vertriebskanalstrategien	13
1.7	Marketing-Vertriebswege	15
2.	PRODUKTIONS- UND BESCHAFFUNGS-PLANUNG	
2.1	Lineare Programmierung/ Simplex-Methode	16
2.2	Lineare Simplex-Methode	19
2.3	Lagerhaltungs- und Beschaffungsplanung	23
2.4	Die optimale Bestellmenge bei Fehlmengentalarm	25
2.5	Optimale Losgröße	30
2.6	Lineare/ Optimale Losgröße	30
2.7	Minimallosgrößenbestimmung	30
2.8	Lineare/ Minimallosgrößenbestimmung	31
2.9	Lagerhaltungs- und Beschaffungsplanung/ Das klassische Bestellmengenmodell	32
2.10	Lagerhaltungs- und Beschaffungsplanung/ Die optimale Bestellmenge bei Regeneratufforderung	34
2.11	Lineare/ Lagerhaltungs- und Beschaffungsplanung/ Die optimale Bestellmenge bei Regeneratufforderung	34
2.12	Lineare/ Lagerhaltungs- und Beschaffungsplanung/ Die optimale Bestellmenge bei Regeneratufforderung	34
2.13	Lineare/ Lagerhaltungs- und Beschaffungsplanung/ Die optimale Bestellmenge bei Regeneratufforderung	34
2.14	Lineare/ Lagerhaltungs- und Beschaffungsplanung/ Die optimale Bestellmenge bei Regeneratufforderung	34
2.15	Lineare/ Lagerhaltungs- und Beschaffungsplanung/ Die optimale Bestellmenge bei Regeneratufforderung	34
2.16	Lineare/ Lagerhaltungs- und Beschaffungsplanung/ Die optimale Bestellmenge bei Regeneratufforderung	34
2.17	Lineare/ Lagerhaltungs- und Beschaffungsplanung/ Die optimale Bestellmenge bei Regeneratufforderung	34
2.18	Lineare/ Lagerhaltungs- und Beschaffungsplanung/ Die optimale Bestellmenge bei Regeneratufforderung	34
2.19	Lineare/ Lagerhaltungs- und Beschaffungsplanung/ Die optimale Bestellmenge bei Regeneratufforderung	34
2.20	Lineare/ Lagerhaltungs- und Beschaffungsplanung/ Die optimale Bestellmenge bei Regeneratufforderung	34
2.21	Lineare/ Lagerhaltungs- und Beschaffungsplanung/ Die optimale Bestellmenge bei Regeneratufforderung	34
2.22	Lineare/ Lagerhaltungs- und Beschaffungsplanung/ Die optimale Bestellmenge bei Regeneratufforderung	34
2.23	Lineare/ Lagerhaltungs- und Beschaffungsplanung/ Die optimale Bestellmenge bei Regeneratufforderung	34
2.24	Lineare/ Lagerhaltungs- und Beschaffungsplanung/ Die optimale Bestellmenge bei Regeneratufforderung	34
2.25	Lineare/ Lagerhaltungs- und Beschaffungsplanung/ Die optimale Bestellmenge bei Regeneratufforderung	34
2.26	Lineare/ Lagerhaltungs- und Beschaffungsplanung/ Die optimale Bestellmenge bei Regeneratufforderung	34
2.27	Lineare/ Lagerhaltungs- und Beschaffungsplanung/ Die optimale Bestellmenge bei Regeneratufforderung	34
2.28	Lineare/ Lagerhaltungs- und Beschaffungsplanung/ Die optimale Bestellmenge bei Regeneratufforderung	34
2.29	Lineare/ Lagerhaltungs- und Beschaffungsplanung/ Die optimale Bestellmenge bei Regeneratufforderung	34
2.30	Lineare/ Lagerhaltungs- und Beschaffungsplanung/ Die optimale Bestellmenge bei Regeneratufforderung	34
2.31	Lineare/ Lagerhaltungs- und Beschaffungsplanung/ Die optimale Bestellmenge bei Regeneratufforderung	34
2.32	Lineare/ Lagerhaltungs- und Beschaffungsplanung/ Die optimale Bestellmenge bei Regeneratufforderung	34
2.33	Lineare/ Lagerhaltungs- und Beschaffungsplanung/ Die optimale Bestellmenge bei Regeneratufforderung	34
2.34	Lineare/ Lagerhaltungs- und Beschaffungsplanung/ Die optimale Bestellmenge bei Regeneratufforderung	34
2.35	Lineare/ Lagerhaltungs- und Beschaffungsplanung/ Die optimale Bestellmenge bei Regeneratufforderung	34
2.36	Lineare/ Lagerhaltungs- und Beschaffungsplanung/ Die optimale Bestellmenge bei Regeneratufforderung	34
2.37	Lineare/ Lagerhaltungs- und Beschaffungsplanung/ Die optimale Bestellmenge bei Regeneratufforderung	34
2.38	Lineare/ Lagerhaltungs- und Beschaffungsplanung/ Die optimale Bestellmenge bei Regeneratufforderung	34
2.39	Lineare/ Lagerhaltungs- und Beschaffungsplanung/ Die optimale Bestellmenge bei Regeneratufforderung	34
2.40	Lineare/ Lagerhaltungs- und Beschaffungsplanung/ Die optimale Bestellmenge bei Regeneratufforderung	34
2.41	Lineare/ Lagerhaltungs- und Beschaffungsplanung/ Die optimale Bestellmenge bei Regeneratufforderung	34
2.42	Lineare/ Lagerhaltungs- und Beschaffungsplanung/ Die optimale Bestellmenge bei Regeneratufforderung	34
2.43	Lineare/ Lagerhaltungs- und Beschaffungsplanung/ Die optimale Bestellmenge bei Regeneratufforderung	34
2.44	Lineare/ Lagerhaltungs- und Beschaffungsplanung/ Die optimale Bestellmenge bei Regeneratufforderung	34
2.45	Lineare/ Lagerhaltungs- und Beschaffungsplanung/ Die optimale Bestellmenge bei Regeneratufforderung	34
2.46	Lineare/ Lagerhaltungs- und Beschaffungsplanung/ Die optimale Bestellmenge bei Regeneratufforderung	34
2.47	Lineare/ Lagerhaltungs- und Beschaffungsplanung/ Die optimale Bestellmenge bei Regeneratufforderung	34
2.48	Lineare/ Lagerhaltungs- und Beschaffungsplanung/ Die optimale Bestellmenge bei Regeneratufforderung	34
2.49	Lineare/ Lagerhaltungs- und Beschaffungsplanung/ Die optimale Bestellmenge bei Regeneratufforderung	34
2.50	Lineare/ Lagerhaltungs- und Beschaffungsplanung/ Die optimale Bestellmenge bei Regeneratufforderung	34
2.51	Lineare/ Lagerhaltungs- und Beschaffungsplanung/ Die optimale Bestellmenge bei Regeneratufforderung	34
2.52	Lineare/ Lagerhaltungs- und Beschaffungsplanung/ Die optimale Bestellmenge bei Regeneratufforderung	34
2.53	Lineare/ Lagerhaltungs- und Beschaffungsplanung/ Die optimale Bestellmenge bei Regeneratufforderung	34
2.54	Lineare/ Lagerhaltungs- und Beschaffungsplanung/ Die optimale Bestellmenge bei Regeneratufforderung	34
2.55	Lineare/ Lagerhaltungs- und Beschaffungsplanung/ Die optimale Bestellmenge bei Regeneratufforderung	34
2.56	Lineare/ Lagerhaltungs- und Beschaffungsplanung/ Die optimale Bestellmenge bei Regeneratufforderung	34
2.57	Lineare/ Lagerhaltungs- und Beschaffungsplanung/ Die optimale Bestellmenge bei Regeneratufforderung	34
2.58	Lineare/ Lagerhaltungs- und Beschaffungsplanung/ Die optimale Bestellmenge bei Regeneratufforderung	34
2.59	Lineare/ Lagerhaltungs- und Beschaffungsplanung/ Die optimale Bestellmenge bei Regeneratufforderung	34
2.60	Lineare/ Lagerhaltungs- und Beschaffungsplanung/ Die optimale Bestellmenge bei Regeneratufforderung	34
2.61	Lineare/ Lagerhaltungs- und Beschaffungsplanung/ Die optimale Bestellmenge bei Regeneratufforderung	34
2.62	Lineare/ Lagerhaltungs- und Beschaffungsplanung/ Die optimale Bestellmenge bei Regeneratufforderung	34
2.63	Lineare/ Lagerhaltungs- und Beschaffungsplanung/ Die optimale Bestellmenge bei Regeneratufforderung	34
2.64	Lineare/ Lagerhaltungs- und Beschaffungsplanung/ Die optimale Bestellmenge bei Regeneratufforderung	34
2.65	Lineare/ Lagerhaltungs- und Beschaffungsplanung/ Die optimale Bestellmenge bei Regeneratufforderung	34
2.66	Lineare/ Lagerhaltungs- und Beschaffungsplanung/ Die optimale Bestellmenge bei Regeneratufforderung	34
2.67	Lineare/ Lagerhaltungs- und Beschaffungsplanung/ Die optimale Bestellmenge bei Regeneratufforderung	34
2.68	Lineare/ Lagerhaltungs- und Beschaffungsplanung/ Die optimale Bestellmenge bei Regeneratufforderung	34
2.69	Lineare/ Lagerhaltungs- und Beschaffungsplanung/ Die optimale Bestellmenge bei Regeneratufforderung	34
2.70	Lineare/ Lagerhaltungs- und Beschaffungsplanung/ Die optimale Bestellmenge bei Regeneratufforderung	34
2.71	Lineare/ Lagerhaltungs- und Beschaffungsplanung/ Die optimale Bestellmenge bei Regeneratufforderung	34
2.72	Lineare/ Lagerhaltungs- und Beschaffungsplanung/ Die optimale Bestellmenge bei Regeneratufforderung	34
2.73	Lineare/ Lagerhaltungs- und Beschaffungsplanung/ Die optimale Bestellmenge bei Regeneratufforderung	34
2.74	Lineare/ Lagerhaltungs- und Beschaffungsplanung/ Die optimale Bestellmenge bei Regeneratufforderung	34
2.75	Lineare/ Lagerhaltungs- und Beschaffungsplanung/ Die optimale Bestellmenge bei Regeneratufforderung	34
2.76	Lineare/ Lagerhaltungs- und Beschaffungsplanung/ Die optimale Bestellmenge bei Regeneratufforderung	34
2.77	Lineare/ Lagerhaltungs- und Beschaffungsplanung/ Die optimale Bestellmenge bei Regeneratufforderung	34
2.78	Lineare/ Lagerhaltungs- und Beschaffungsplanung/ Die optimale Bestellmenge bei Regeneratufforderung	34
2.79	Lineare/ Lagerhaltungs- und Beschaffungsplanung/ Die optimale Bestellmenge bei Regeneratufforderung	34
2.80	Lineare/ Lagerhaltungs- und Beschaffungsplanung/ Die optimale Bestellmenge bei Regeneratufforderung	34
2.81	Lineare/ Lagerhaltungs- und Beschaffungsplanung/ Die optimale Bestellmenge bei Regeneratufforderung	34
2.82	Lineare/ Lagerhaltungs- und Beschaffungsplanung/ Die optimale Bestellmenge bei Regeneratufforderung	34
2.83	Lineare/ Lagerhaltungs- und Beschaffungsplanung/ Die optimale Bestellmenge bei Regeneratufforderung	34
2.84	Lineare/ Lagerhaltungs- und Beschaffungsplanung/ Die optimale Bestellmenge bei Regeneratufforderung	34
2.85	Lineare/ Lagerhaltungs- und Beschaffungsplanung/ Die optimale Bestellmenge bei Regeneratufforderung	34
2.86	Lineare/ Lagerhaltungs- und Beschaffungsplanung/ Die optimale Bestellmenge bei Regeneratufforderung	34
2.87	Lineare/ Lagerhaltungs- und Beschaffungsplanung/ Die optimale Bestellmenge bei Regeneratufforderung	34
2.88	Lineare/ Lagerhaltungs- und Beschaffungsplanung/ Die optimale Bestellmenge bei Regeneratufforderung	34
2.89	Lineare/ Lagerhaltungs- und Beschaffungsplanung/ Die optimale Bestellmenge bei Regeneratufforderung	34
2.90	Lineare/ Lagerhaltungs- und Beschaffungsplanung/ Die optimale Bestellmenge bei Regeneratufforderung	34
2.91	Lineare/ Lagerhaltungs- und Beschaffungsplanung/ Die optimale Bestellmenge bei Regeneratufforderung	34
2.92	Lineare/ Lagerhaltungs- und Beschaffungsplanung/ Die optimale Bestellmenge bei Regeneratufforderung	34
2.93	Lineare/ Lagerhaltungs- und Beschaffungsplanung/ Die optimale Bestellmenge bei Regeneratufforderung	34
2.94	Lineare/ Lagerhaltungs- und Beschaffungsplanung/ Die optimale Bestellmenge bei Regeneratufforderung	34
2.95	Lineare/ Lagerhaltungs- und Beschaffungsplanung/ Die optimale Bestellmenge bei Regeneratufforderung	34
2.96	Lineare/ Lagerhaltungs- und Beschaffungsplanung/ Die optimale Bestellmenge bei Regeneratufforderung	34
2.97	Lineare/ Lagerhaltungs- und Beschaffungsplanung/ Die optimale Bestellmenge bei Regeneratufforderung	34
2.98	Lineare/ Lagerhaltungs- und Beschaffungsplanung/ Die optimale Bestellmenge bei Regeneratufforderung	34
2.99	Lineare/ Lagerhaltungs- und Beschaffungsplanung/ Die optimale Bestellmenge bei Regeneratufforderung	34
2.100	Lineare/ Lagerhaltungs- und Beschaffungsplanung/ Die optimale Bestellmenge bei Regeneratufforderung	34

Finanz- und Wirtschaftsprogrammiersammlung für SHARP Pocket Computer  
Band 2

Fischel GmbH Autorenteam  
ISBN 3-924327-97-1

ISBN 3-924327-97-1  
Preis :49,-DM (inkl.7% Mwst.)

Seite:

4.	Impressum
5.	Inhalt
7.	Haushaltskosten
8.	Konto
9.	Jahrestermintuhr
10.	Datei (Alle Rechner)
11.	Kurzbrief-Programm
12.	Tage zwischen zwei Daten
13.	Eine finanzmathematische Programmsammlung
14.	Arbeitszeitbogen
14.	Tilgung in gleichbleibenden Annuitäten
15.	Taschenkalender
16.	Budget-Programmsammlung
17.	Tabellenkalkulation
18.	Überweidungsformular
19.	Euro-Schecks
21.	Kasse
24.	Tilgungshypothek
25.	KTR Kostenträgerrechnung + Verkaufskalkulation
27.	Rechenprogramm
29.	Haushaltsbudget
30.	Darlehen
31.	Cash-Flow
33.	Aktien-Depot-Verwaltung
34.	PGM Brutto-Netto-Berechnung
35.	Berechnung eines Pensionsanspruches
36.	Wechseldiskont
37.	Registrierkasse
39.	Rechnung/Quittung
44.	Aktienprogramm
45.	Inventuraufnahme und -auswertung
47.	"Finanz.Beratung"
48.	Lohnsteuerjahresausgleich
49.	Tilgung in gleichen Raten
50.	Namensliste
51.	Textverarbeitung
52.	Zins
53.	Strom-Abrechnung
54.	Spritverbrauch
55.	Tabellenkalkulation
60.	Währungen
61.	Währungen
62.	Währungsumrechner
63.	Anteilige Kostenstrattung
64.	Effektivzins berechnen
65.	Nutzwertanalyse mit Sensitivitätsprüfung
67.	Verkaufstatistik
69.	Einkauf
70.	Diskontenprogramm
71.	Baufinanz
74.	Netzplantechnik
77.	Der PC als Vermögensberater
82.	Calc
83.	Kalenderberechnungen
90.	Vergleichs-Statistik
94.	Geld- und Bankgeschäfte
95.	Super-Bestellschein
96.	Zeitschrift für Taschencomputer

Betriebswirtschaftslehre  
- PLANEN  
- KALKULIEREN  
- ENTSCHEIDEN  
MIT SHARP Taschencomputern  
ISBN 3-924327-04-1  
FISCHEL



Was Anwender wissen sollten  
ALLES FUER SHARP COMPUTER  
ALLE FÜR SHARP COMPUTERS



**Kaufmännische  
Programmsammlung  
für SHARP  
Taschencomputer**



**H.D. Radtke**

ISBN 3-924327-75-0

**sofort lieferbar !**

ISBN 3-924327-75-0

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

Vorwort .....	2
<b>1. Hinweise zur Programmierung und Übertragung der Programme .....</b>	<b>6</b>
<b>2. Rechnung .....</b>	<b>9</b>
2.1 Allgemeines	
2.2 Anpassung und Erweiterung	
2.3 Beschreibung	
2.4 Beispiel	
2.5 Listing .....	11
<b>3. Frachtberechnung .....</b>	<b>13</b>
3.1 Vorbemerkung	
3.2 Anlegen einer Frachttabelle	
3.3 Frachtberechnung	
3.4 Beispiel	
3.5 Nachbemerkung	
3.6 Beispiel	
3.7 Listing .....	17
<b>4. Inventur mit Pocket-Computern .....</b>	<b>18</b>
4.1 Allgemeines	
4.2 Ein Inventuraufnahme und -auswertungspro- gramm für die SHARP-Modelle 126x	
4.3 Anpassung an andere Modellreihen	
4.4 Listing .....	20
4.5 Beispiel	
<b>5. Portoberechnung mit SHARP PC .....</b>	<b>23</b>
5.1 Allgemeines	
5.2 Beschreibung und Anleitung	
5.3 Listing .....	24
<b>6. Tabellenkalkulation für SHARP PC's .....</b>	<b>26</b>
6.1 Allgemeines	

6.2 TABKAL Vers. 1.2 für PC 126x .....	26
6.2.1 Beschreibung	
6.2.2 Beispiel	
6.2.3 Listing .....	32
6.3 TABKAL Vers. 1.1 für PC 14xx .....	37
6.3.1 Beschreibung	
6.3.2 Initialisieren	
6.3.3 Menue	
6.3.4 Daten eingeben	
6.3.5 Spalte löschen	
6.3.6 Zeile löschen	
6.3.7 Drucken	
6.3.8 Rechnen	
6.3.9 Sichern einer Tabelle	
6.3.10 Laden einer Tabelle	
6.3.11 Ende	
6.3.12 Listing .....	41
6.4 CALC 30 .....	45
6.4.1 Allgemeines	
6.4.2 Programmbeschreibung	
6.4.3 Nutzung auf Rechnern mit großen Spei- cher	
6.4.4 Beispiel	
6.4.5 Listing .....	47
6.4.6 Summierung .....	48
<b>7. Bilanzanalyse .....</b>	<b>49</b>
7.1 Vorbemerkung	
7.2 Programmbeschreibung	
7.3 Anpassung an andere PC's	
<b>7.4 Bilanzkennzahlen</b>	
7.4.1 Kennzahlen zur Vermögensstruktur	
7.4.2 Kennzahlen zur Kapitalstruktur	
7.4.3 Kennzahlen zur Liquidität	
7.4.4 Kennzahlen des Finanzflusses	
7.4.5 Erfolgsanalyse	
7.5 Beispiel	
7.6 Listing .....	56
7.7 Erweiterung des Programms	
7.8 Literaturhinweise	
14.1 Allgemeines	
14.2 Programmbeschreibung	
14.2.1 Effektivzins bei Skonto	
14.2.2 Effektivzins bei Darlehen	
14.3 Listing .....	63
<b>15. Telefonverzeichnis .....</b>	<b>64</b>
15.1 Allgemeines	
15.2 Programmbeschreibung	
15.3 Anpassen an andere Rechner	
15.4 Listing .....	65
<b>16. Kalkulation .....</b>	<b>66</b>
16.1 Allgemeines	
16.2 Zuschlagskalkulation .....	67
16.3 Beispiel	
16.4 Anpassung des Programms	
16.5 Listing .....	69
16.6 Maschinalkalkulation .....	90
16.7 Beispiel	
16.8 Listing .....	92
<b>ANMERKUNGEN .....</b>	<b>93</b>
Hinweise auf Software .....	94
Hinweise auf Hardwareergänzungen .....	97
Literaturverzeichnis .....	98
<b>8. Kurzfristige Erfolgssrechnung .....</b>	<b>60</b>
8.1 Allgemeines	
8.2 Programmbeschreibung	
8.3 Beispiel	
8.4 Listing .....	63
<b>9. Kontoführung .....</b>	<b>64</b>
9.1 Allgemeines	
9.2 Programmbeschreibung	
9.3 Beispiel	
9.4 Listing .....	65
<b>10. Termilverwaltung mit SHARP PC's .....</b>	<b>66</b>
10.1 Allgemeines	
10.2 Termilverwaltung für PC-14xx .....	66
10.2.1 Programmbeschreibung	
10.2.2 Beispiel	
10.2.3 Listing .....	67
10.3 Termilverwaltung für PC-126x .....	68
10.3.1 Programmbeschreibung	
10.3.2 Beispiel	
10.3.3 Listing .....	69
<b>11. Briefe schreiben mit SHARP PC's und Plotter .....</b>	<b>71</b>
11.1 Allgemeines	
11.2 Programmbeschreibung	
11.3 Beispiel	
11.4 Listing .....	73
<b>12. Abschreibung .....</b>	<b>74</b>
12.1 Allgemeines	
12.2 Programmbeschreibung	
12.3 Literaturlisten	
12.4 Listing .....	77
12.5 Beispiel	
<b>13. Währungsrechnen .....</b>	<b>79</b>
13.1 Allgemeines	
13.2 Programmbeschreibung	
13.3 Listing .....	80
<b>14. Effektivzinsberechnung .....</b>	<b>83</b>

**Pocket Computer  
Programmsammlung  
für Geld- und  
Bankgeschäfte**

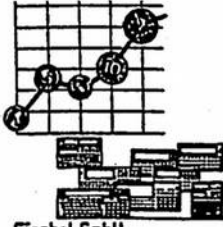
ISBN 3-89374-013-9

**49,- DM  
(inkl. 7% MwSt.)**

**Do not sale**



Finanz- und Wirtschafts-  
Programmsammlung für  
SHARP-Computer



Fischel GmbH

ISBN: 3-924327-30-0

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



SHARP  
TASCHEPCOMPUTER  
PROGRAMM-  
SAMMLUNG  
FÜR DAS  
STEUERRECHT



49,-DM  
inkl. 7% Mst.

## INHALTSVERZEICHNIS

Vorwort..... 1

1	Einkommensteuer 1986/87.....	5
	- Listing.....	22
	- Listing 1983-1985.....	25
1a	Einkommensteuerkursprogramm.....	30
	- Listing 1983-1985.....	35
	- Listing 1986.....	36
1b	getrennte Veranlagung.....	38
	- Listing.....	44
2.	Einkommensteuertabelle 1975 ff.....	47
	- Listing.....	50
3	Lohnsteuertabelle 1986 ff.....	52
	- Listing.....	56
4	Abschreibung.....	58
4.1	Anlagevermögen.....	61
	- Listing.....	61
4.2	Grundvermögen.....	62
	- Listing.....	69
5	Vorsorgeaufwendungen.....	71
	- Listing.....	75
6	AFA-Bemessungsgrundlage.....	76
	- Listing.....	83
7	Innerer Betriebsvergleich.....	84
	- Listing.....	85
8	Gewerbesteuer.....	86
	- Listing.....	92

## ANHANG

A	Index.....	117
	- Listing.....	121
B	SAVE / LOAD ESP... (nur für 1261).....	123
C	Technische Hinweise.....	124
D	Andere Rechner.....	125



Wertpapierverwaltung  
mit  
SHARP-Taschencomputern  
für PC-1500



Fischel GmbH H.J. Neumann

ISBN: 3-924327-60-2

Preis: 49,-DM

inkl. 7% Mst.

Wertpapierverwaltung  
mit  
SHARP-Taschencomputern  
für PC-1500

## Inhaltsverzeichnis

### Artikel

### Vorwort

Die Leistungsbreite des SHARP PC-1500 in Verbindung mit dem Programm "Börse-1600"

Abbildung eines Wertpapier-Chart in Form eines Hardcopy vom Display

Abbildung eines ausgedruckten Wertpapier-Chart

Erste Vorbereitungsarbeiten

Beispiel-Kurszettel

Disketteninhaltsverzeichnis

Tageskurse erfassen

Tageskurvverarbeitung im Roll-in/Roll-outverfahren

Auswertung der Wertpapierkurse (Charts)

Chartanzeige auf dem Display

Hilfsprogrammfunktionen

Datensicherung auf Casette

Rückspeicherung auf Diskette

Löschen letzte Tageskurse

Änderungen auf der Gesamteingabe-Startdiskette

Kurskontrolle und Korrekturen

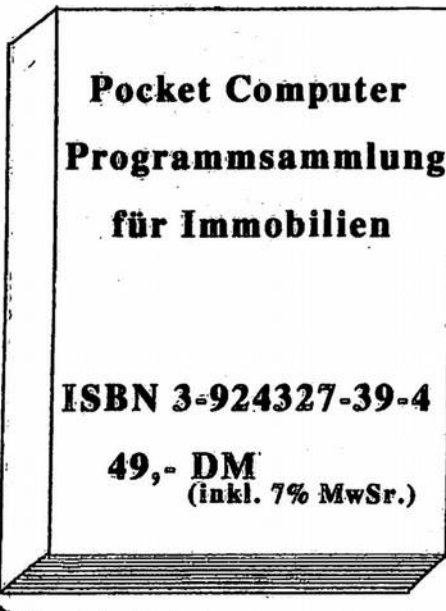
Kurskontrollliste

Abschließende Hinweise für die Praxis

Programm-Cassettenbestellschein

Programm-Listing

Programm-Variablenübersicht



Pocket Computer  
Programmsammlung  
für Immobilien

ISBN 3-924327-39-4

49,- DM  
(inkl. 7% MwSt.)

Do not sale

Lohn- und Einkommensteuer  
mit  
SHARP-Taschencomputern  
Das Steuerhandbuch für Arbeitnehmer



Fischel GmbH P. Rechner  
J. Pache  
ISBN: 3-924327-48-3

49,- DM  
inkl. 7% MwSt.

## Inhaltsverzeichnis:

Vorwort

### Lohnabzugsverfahren

Allgemeines

Freibetragsverfahren

Lohnsteuertabellen

Steuerklassen

Steuerklassenwahl bei Ehegatten

Programm-Listing "Lohnsteuertabellen"

### Einkommensteuer

Allgemeines

Einkommensteuertabellen

Programm-Listing "Einkommensteuer-  
tabellen"

### Lohnsteuerjahresausgleich/ Einkommensteuerveranlagung

Allgemeines

Antrag auf Lohnsteuerjahresausgleich  
bzw. Einkommensteuerveranlagung 1986

Programm-Listing "Lohnsteuerjahresaus-  
gleich/Einkommensteuerveranlagung 1986"

Seite:	5	Winkelberechnung, S/C/T-Sätze
	6	Kreisberechnung, Lineare Gleichungen
	7	Zahlensummanden zur Basis p
	8	UPN-Rechner
	9	Gauss-Verfahren
	10	Newton Programm
	11	Regressionsanalyse
	12	Flächenträgheitsmoment
13, 14		Regressionsanalyse
	15	Pyramide
	16	Quadratische Gleichungen
	17	Gausscher Algorithmus
18, 19		Rechnen mit komplexen Zahlen
	20	Komplexe Arithmetik
	21	Ellipsenkonstruktion, Vektoren
	22	Funktionsgraphik
	23	Quadratische Gleichungen
	24	Rechenraining, Matrix
25		Festfunktionen für den PC-1246
26, 27		Mehrfache lineare Regression
	28	Bruchrechnung
	29	Fakultät, Pythagoräische Zahlen
	30	Bruchrechnen, Komplexe Zahlen
	31	Zahlensummanden
	32	Das Römische Zahlensystem
	33	Finanzmathematik
	34	Kurvenanpassung, Rechen-Test
35-37		MATREG16
	38	Gleichungen
	39	Matritzen Multiplikation
	40	Regressionsanalyse
41, 42		Mathematikprogramme für den PC-1402
	43	Wurzel Berechnung
44, 45		Universelles Foraciprogramm
	46	Matrix
	47	Mathematische Kurven-Analyse
	48	Lösen von beliebigen Gleichungen
	49	Quadratische Gleichungen
	50	Gleichung
	51	Flächeninhaltsberechnung
	52	Mathe
	53	Integralwertberechnung nach Simpson
	54	Statistik Programmsammlung:
	55	Galtonisches Kugelbrett
56-58		Zeitreihenanalyse
59-62		Statistikprogramm UNIPRO-2
	63	Statistik-Programm
	64	Balkendiagramm
	65	Erstellung von Diagrammen
66-69		Statistik mit Grafik
	70	Wahrscheinlichkeitsrechnung
	71	Körperberechnungen
	72	Rechenrainer
	73	Geradenabstand
74-77		Zahlentrans
	78	Mathematik-Programmsammlung Band 1
	79	Mathematik-Programmsammlung Band 2
80, 81		Statistik-Programmsammlung
	82	Super-Bestellschein
	83	Bestellschein

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

## MATHEMATIK PROGRAMM- SAMMLUNG

MIT STATISTIK



BAND 3

ISBN 3-924327-89-0  
PROGRAMM SAMMLUNG

## Pocket Computer Programmsammlung für Juristen

ISBN 3-924327-89-0

49,- DM  
(inkl. 7% MwSt.)

# POCKET COMPUTER

Ihr DTP - Partner  
Fischel GmbH  
Computersatz und -Layout  
Tel.: 323 60 29

**Presseankündigung für Software-Recht**  
Entwurf Presseankündigung Software-Recht 2. völlig neu-  
bearbeitete Auflage  
Für die 2. neu bearbeitete Auflage konnten wir Rechtsanwalt  
Menzner aus Berlin verpflichten.

Die 1. Auflage wird grundlegend überarbeitet und erweitert  
werden.

Aus dem Inhalt:

Wie schütze ich meine Softwareentwicklungen gegenüber  
der Konkurrenz

Abwehr von Software-Piraten

Wie der Staatsanwalt einzuschalten ist, um für  
mich den Software-Piraten abzuwehren

Wie komme ich zu meinem Geld, wenn meine Entwicklung  
dennoch für eine Mark über die Tauschbörse zu  
beziehen sind

Welche Programme noch gefahrlos selbst zu kopieren  
sind

Was ist zu tun, wenn Staatsanwaltschaft und die  
Konkurrenz mit der Beschuldigung, ich sei ein Software-  
Pirat, gegen mich vorgeht

Gewährleistungsrechte beim Softwarekauf

Rechte und Pflichten des Verkäufers

Möglichkeiten des Käufers, wenn die Software nicht  
läuft

Ausblick auf die übrigen Rechtsgebiete

Patentrecht, Warenzeichenrecht

Das Buch soll sich an den juristischen Laien wenden  
und wird entsprechend in einer verständlichen Sprache  
aufbereitet sein.

Auf wissenschaftliche Vollständigkeit wird insbesondere  
keinen Wert gelegt.

Vielmehr wird es dem täglichen Anwender, der in juristischer  
Hinsicht unbedarft ist, als Einstieg und Leitfaden dienen.

## SOFTWARE - RECHT

Das Buch ist erschienen bei  
Fischel GmbH  
ISBN 3-924327-89-0

**NEU**

Lohn- und Einkommensteuer  
mit SHARP-Computern.  
Ein Steuerhandbuch  
für Arbeitnehmer.

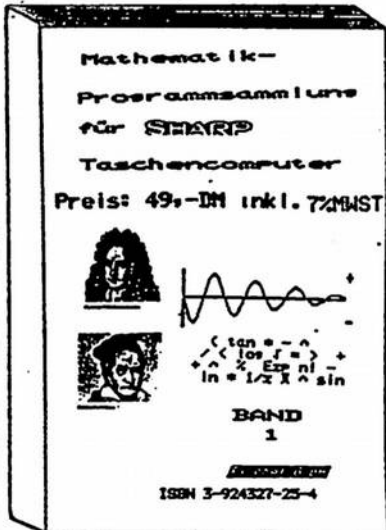
Ist einfach genial



Preis : 39,-DM

inkl. 7% Mwst.

Do not sale



Preis: 49.-DM

incl. 7% Mst.

**INHALTSVERZEICHNIS**

1	Inhaltsverzeichnis
3	Komplexe Operationen
4	Kurvenanpassung durch eine Messdatenmenge mit 4 verschiedenen elementaren Funktionen
5	Schnittpunkt zweier Kurven
9	U'rechnung von Koordinaten in das GEDEF System und umgekehrt
10	Menue
11	Menue
12	Klotoidenelemente
13	Approximationsfunktion
14	Nullstellenberechnung im gegebenen Intervall
15	Auswerten von Integraltafeln
16	Newton-Verfahren
17	Berechnungen nach Simpson Methode
18	Koordinatenumwandlung
19	Näherungspolynom
19	Vektorrechnung
20	Dreiecksberechnung
21	LR-Verfahren
22	Analyse von Funktionen beliebiger Ordnung
23	Schmidt'sches Orthogonalisierungsverfahren
23	Koordinatenberechnung des Schnittpunktes und Schnittwinkels zweier Geraden in der xy-Ebene
24	Schnittwinkel und Koordinaten von Ebene und Gerade im xyz-Raum
24	Abstand Gerade-Punkt in der xy-Ebene
25	Abstand Ebene-Punkt im xyz-Raum
25	Horner'sches
26	Logarithmenberechnung mit beliebiger Basis
26	Cholesky-Verfahren
27	Codieren und Decodieren
28	Polynomdivision mittels dem Horner'sches
29	Diffusion
30	Berechnung von arithmetischen bzw. geometrischen Folgen und Reihen
31	Lineare Optimierung
33	Simplex-Algorithmus
36	Lineare Algebra/Matrizenberechnung
42	Näherungsdarstellung von Funktionen
43	Minimierung von Schaltfunktionen
45	Integralrechnung mit 3 oder 5 Stützpunkten
46	Funktionsplot auf 24-stelligem Thermodrucker
47	Berechnung von normierten und komplexen Hyperbolicfunktionen
48	Dreieck allgemein
55	Flächenberechnung mit der Simpsonschen Formel
57	Berechnung von nicht-linearen Gleichungssystemen nach Newton-Kantorowitsch
57	Integralberechnung
58	Gauss'sches Eliminationsverfahren
59	Nullstellenberechnung
60	Trigonometrie
61	Schnitt von Gerade mit Kreis/Kugel
66	Bruchrechnung
67	Berechnung von Funktionen
69	Berechnung von Determinanten
70	Berechnung von Nullstellen, Extremwerten
72	Zahlenumwandlung
73	Trigonometrische Formel
74	Funktions-Plotter
78	Komplexe Zahlen
79	Erstellen von magischen Quadraten
81	Dreiecksberechnung
82	Multiplikationsübungsaufgaben für Sextaner
83	Spline-Approximation
90	Numerische Integration nach Simpson
91	Cramer'sche Regel
92	Mathematikband I
94	Bücherliste
95	Bestellscheine

Titel des Beitrags	Seite
Euler-Cauchy'sches Polygonzugverfahren	7
Numerische Integration	9
Schnittpunkte und Schnittwinkel zweier Funktionen oder einer Funktion und der x-Achse	11
Lineare Optimierung mit dem Simplexalgorithmus	13
Nullstellensuche	18
Lineare Algebra	19
Matrixberechnung	24
Newton'sches Tangentenverfahren	25
Funktionsdiskussion	27
Berechnung von Integralen	30
Operationen mit komplexen Zahlen	31
Numerische Integration	35
Newtonverfahren	36
Komplexe Zahlen	37
Determinantenberechnung/Kehrmatrix	38
Multiplikation von Matrizen	38
Gauß-Eliminationsverfahren	40
Integralberechnung nach Simpson	40
Integralberechnung mittels Trapezium	41
Krümmungsradius	41
Nullstellen ganzzahliger Funktionen	42
Nullstellen allgemein	42
Gemischquadratische Gleichung	42
Nullstellen nach Regula-Falsi	43
Schnittpunkt zweier kartesischer Funktionen	43
Schnittpunkt einer radikalen und einer kartesischen Funktion	44
Differentialgleichungen 2. Ordnung	45
Differentialgleichung 2. Ordnung mit Resonanz	47
Restgrößen eines ebenen Dreiecks	48
Dreiecksberechnungen	48
Bestimmung von Nullstellen rationaler Funktionen	51
Trapezsumme	51
Matrizenmultiplikation	51
Supermarkt	52
Matrixberechnungen	52
Rekonstruktion von Summanden vorzeichen	53
Umwandlung von Zahlensystemen der Basis 2-9 ins Dezimalsystem	54
Rechnen mit komplexen Zahlen	55
Berechnung der Schnittpunkte von Geraden	56
Rechnen mit komplexen Zahlen	57
Fourieranalyse eines Gattilogramms	58
Gauß'scher Algorithmus (Lösung von Gleichungssystemen) und Determinanten-Programme	59
Newton'sches Näherungsverfahren zur Nullstellenbestimmung	60
Wortetabelle	60
Stern-Dreieck Umwandlung	60
Binomischer Satz	61
Radizieren komplexer Zahlen	61
Simpsonsche Integration	61
Gleichungen mit einer Unbekannten	62
Lösen linearer Gleichungssysteme nach dem Gauß-Jordan-Algorithmus	63
Nullstellenberechnung nach Newton	65
Integration nach Simpson	65
Direkte Funktionsangabe im RUN-Modus mit Variablenabfrage	65
Inversion einer n x n Matrix	65
Lösen linearer, inhomogener Gleichungssysteme	65
Nullstellenbestimmung bei Polynomen bis zu 4. Grad	67
Rechnen mit komplexen Zahlen	68
Kurvendiskussion von Polynomen 3. Grades	71
Matrixberechnungen	72
Zahlensysteme, Größter Gemeinsamer Teiler	73
Mathematische Hilfsprogramme: Dual, Teiler, Brüche, GGT, Fahrenheit, P-Q-Formel, Freier Fall.	74
Eingabeorientierung eines ebenen einfachen Polygons	76
Funktionsdrucker	77
Kelliprogramminterpretierer	79
Gauß-Algorithmus	82
Dreiecksberechnung	84
Zahlenkonvertierung, Dezimal nach Dual, Dual nach Dezimal, Dezimal nach Hexadezimal	
Zahlenumwandlung	86
Funktionschaubilder	87
Numerische Berechnung bestimmter Integrale	88



Do not sale

VORWORT.....3

INHALTSVERZEICHNIS.....3

1 REGRESSION UND KORRELATION.....5

1.1 Anpassung durch ein Polynom 1. Grades.....5

1.2 Anpassung durch ein Polynom 2. Grades.....7

1.3 Anpassung durch ein Polynom 3. Grades.....8

1.4 Prüfung auf Trend.....9

2 VERTEILUNGEN.....9

2.1 Prüfung auf Normalverteilung.....9

2.2.1 Integration der Normalverteilung.....11

2.2.2 Integration der Student-t-Verteilung.....11

2.2.3 Integration der F-Verteilung.....12

2.2.4 Schranken der Normalverteilung.....13

2.2.5 Schranken der t-Verteilung.....13

2.2.6 Schranken der  $\chi^2$ -Verteilung.....14

2.3 MITTELWERTE, ZENTRALWERT (Median).....14

3 STICHPROBENUMFANG.....13

3.1 Die Schmelze.....13

3.2 Die Standardabweichung des Mittelwertes.....13

3.3 Der Vertrauensbereich der Standardabweichung.....13

4 STATISTISCHE TESTVERFAHREN.....16

4.1 Die Prüfung auf Anisotropie nach Kolmogorov.....16

4.2 Die Prüfung auf Anisotropie nach Graf und Henning.....16

4.3 Der P-Test nach Fisher.....17

4.4 Der t-Test.....18

4.5 Der Differenzen t-Test.....19

5 STICHPROBENUMFANG.....20

5.1 für die Bestimmung des Mittelwertes.....20

5.2 für den Vergleich zweier Mittelwerte.....20

5.3 für die Schätzung einer Standardabweichung.....21

6 KORREKTURFUNKTIONEN.....21

6.1 Die Fakultät.....21

6.2 Die Gamma-Funktion.....21

6.3 Permutation.....21

6.4 Kombination.....21

6.5 Variation.....21

7 DIE PROGRAMME.....21

7.1 Die Programme für PC-1281: Kurzbeschreibung.....21

7.1.1 Program "S-1": Regression (1).....21

7.1.2 Program "S-2": Regression (2).....21

7.1.3 Program "S-3": Regression (3).....21

7.1.4 Program "S-4": Regression (4).....21

7.1.5 Program "S-5": Prüfung auf Normalverteilung.....21

7.1.6 Program "S-6": Prüfung auf Trend.....21

7.1.7 Program "S-7": P-Test, 2-seitiger t-Test.....21

7.1.8 Program "S-8": Mittelwert, Standardabweichung, Vertrauensbereiche des Mittelwertes, Anisotropie nach Kolmogorov.....21

7.1.9 Program "S-9": Mittelwert, Standardabweichung, Vertrauensbereiche des Mittelwertes, Anisotropie nach Graf und Henning.....21

7.1.10 Program "S-10": Stichprobenumfang für die Bestimmung und Vergleich von Mittelwerten.....21

7.1.11 Program "S-11": Integration der t-Verteilung.....21

7.1.12 Program "S-12": Vertrauensbereiche der Standardabweichung.....21

## Die Statistik-Programmsammlung für SHARP-Computer

8.1.13 Program "S-13": Differenzen t-Test.....22

8.1.14 Program "S-14": Schranken der t-Verteilung.....23

8.1.15 Program "S-15": Regression (5).....24

8.1.16 Program "S-16": Mittelwerte, Median, Spannweite.....26

8.1.17 Program "S-17": Fakultäten, Kombinationen, Variationen.....28

8.1.18 Program "S-18": Gamma-Funktion, verallg. Fakultäten.....40

8.2 Die Programme für PC-1281: Kurzbeschreibung.....61

8.2.1 Program "ST-1": Regression (1).....64

8.2.2 Program "ST-2": Prüfung auf Trend und auf Normalverteilung; Bestimmung des Mittelwertes und der Standardabweichung, Anisotropie nach Kolmogorov oder nach Graf und Henning, Vertrauensbereiche der Standardabweichung.....69

8.2.3 Program "ST-3": F-Test, 2-seitiger t-Test, Differenzen t-Test.....75

8.2.4 Program "ST-4": Stichprobenumfang für Mittelwertbestimmung, Mittelwertvergleich, Schätzung der Standardabweichung.....79

8.2.5 Program "ST-5": Schranken der Normalverteilung, der t-Verteilung, der  $\chi^2$ -Verteilung, Integration der Normalverteilung, der t-Verteilung, der F-Verteilung.....82

8.2.6 Program "ST-6": Regression (2).....87

8.2.7 Program "ST-7": Mittelwerte, Median, Spannweite.....89

8.2.8 Program "ST-8": Fakultäten, Kombinationen, Variationen.....91

8.2.9 Program "ST-9": Gamma-Funktion, verallg. Fakultäten.....94

8.3 Die Programme für PC-1290: Kurzbeschreibung.....95

8.3.1 Program "STAT-1": Regression (1).....98

8.3.2 Program "STAT-2": Prüfung auf Trend und auf Normalverteilung; Bestimmung des Mittelwertes und der Standardabweichung, Anisotropie nach Kolmogorov oder nach Graf und Henning, Vertrauensbereiche der Standardabweichung.....103

8.3.3 Program "STAT-3": F-Test, 2-seitiger t-Test, Differenzen t-Test.....109

8.3.4 Program "STAT-4": Stichprobenumfang für Mittelwertbestimmung, Mittelwertvergleich für Schätzung der Standardabweichung.....113

8.3.5 Program "STAT-5": Schranken der Normalverteilung, der t-Verteilung, der  $\chi^2$ -Verteilung; Integration der Normalverteilung, der t-Verteilung, der F-Verteilung.....116

8.3.6 Program "STAT-6": Regression (2).....121

8.3.7 Program "STAT-7": Mittelwerte, Median, Spannweite.....124

8.3.8 Program "STAT-8": Fakultäten, Kombinationen, Variationen.....126

8.3.9 Program "STAT-9": Gamma-Funktion, verallg. Fakultäten.....130

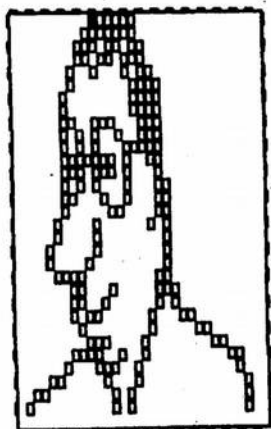
LITERATUR.....131

**STATISTIK-Programmsammlung für SHARP-Computer**

Fischel GmbH Dr. Malinowski  
ISBN 3-924327-81-5

**PREIS: 49,- DM**

(inkl. 7% MwSt.)



### Inhaltsverzeichnis

Inhalt	Seite
Gemeinsames Unterprogramm für viele Programme	1
Berechnungen der kathodischen Stromausbeute	6
Berechnungen in der allgemeinen Analyse	8
Berechnung der Molekulargewichte und Elementprozent	10
Berechnung des Inversionspunktes	11
Berechnung der Dichte und des Festkörpergehaltes	14
Berechnung der Konzentration nach Mischungsregel	15
Programme für die Datenauswertung aus der Mull-Zelle	17
Flächenberechnung in der Galvanotechnik	19
Graphische Auswertung von Versuchsergebnissen	20
Berechnungen bei der Herstellung von Leiterplatten	24
Berechnungen beim Vergolden von Steckerleisten	26
Linearisierung von Gleichungen	28
Linearisierungskontrolle und Approximation von Werten	32
Abwurf der im Unterprogramm gespeicherten Werte	36
Abwurf von Werten und ganzen Tabellen von Werten	36
Pyknometrische Bestimmung der Dichte	38
Graphische Darstellung von statistischen Werten	39
Messung der Oberflächenspannung mittels Dornanpipette	41
Berechnung Prozentueller Zusammensetzung organischer Stoffe	44
Spezialprogramme für die Anwendung der Mull-Zelle	45
Fragebogen zur Aufklärung der Struktur nach IR-Spektrum	49
Programme zum Dachfriggieren der Lebensmittelzutaten	59
Umrechnungen in der Infrarotspektroskopie	68
Messung des pH-Wertes	61
Programme zur Berechnung des Wasserhaushaltes	62
Berechnung des pH-Wertes	64
Messung der spezifischen Leitfähigkeit	67
Berechnung der Molanmasse I.	07
Interpretation der Infrarotspektren	09
Berechnung der Molanmasse II.	09
Speicherung und Abruf physikalischer Konstanten	01
Identifizierung der Stoffe nach Schmelz- oder Siedepunkt	00
Berechnung von Molekulargewichten in der org. Chemie	91
Universalprogramm zum Speichern von Daten	93
Berechnung der Stoffzusammensetzung	98



**Chemie-programmsammlung für Sharp Taschencomputer**

**Band 2**

**ISBN 3-924327-81-5**

**49,- DM**  
(inkl. 7% MwSt.)

ISBN 3-924327-81-5

Preis : 49,- DM

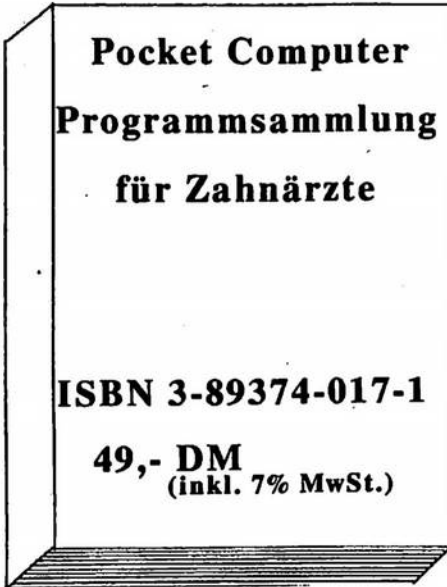
Inkl. 7% MwSt.

Do not sale

## Physikprogramm-sammlung

### Inhaltsverzeichnis

<b>Vorwort</b>	<b>5</b>
<b>Mechanik</b>	<b>6 - 42</b>
-Gravitation und Stöße	7
-Formelsammlung	9
-Schwingungen	10
-Wagrechtcr Wurf	11
-Beschleunigte Bewegung	11
-Gleichförmige Bewegung	13
-Berechnung von Metallprofilen	15
-Konus-Abwicklung	15
-Zahnräder	16
-Wellendurchbiegung	17
-Gießlaufberechnung	20
-Siebanalyse	22
-Keilriemen und Kettenantriebe	23
-Temperaturgang in Bauteilen	25
-Doppelsterne	27
-Trägheitsmomente Kreisförmiger Querschnitte	28
-Tellerfedern	32
-Gasförderung nach Colebrook-White	36
-Druckverlust in Rohrleitungen mit strömenden Fluiden	37
-Pneumatische Förderung	38
-Druckverlust in Dampfleitungen	39
-Pneumatische Förderung von Feststoffen	41
<b>Elektronik</b>	<b>43 - 58</b>
-Widerstands-Code-Schlüssel	44
-Lissajous-Figuren	45
-Leiterwiderstand	45
-Elektronikprogramm	46
-Übertragungsgrößen	50
-Laden von Kondensatoren	52
-Pegelrechnung	54
-MC-Akkus	55
<b>Physikalische Chemie</b>	<b>59 - 66</b>
-Allgemeine Gasgleichung	59
-Berechnung der Stoffmenge eines idealen Gases	60
-Wernstache Gleichung	61
-Boltzmann Verteilung	62
-Umrechnung von Temperaturseinheiten	63
-Ausdehnungskoeffizient	64
-Psychrometer	64
<b>Optik</b>	<b>67 - 71</b>
-2-Spiegel	68
-Brechung	71
<b>Mathematik</b>	<b>72 - 75</b>
-Komplexe Arithmetik	72
-Gleichungen dritten Grades	74
-Berechnung von Integralen nach Simpson	74
<b>Formelanhang</b>	<b>77 - 79</b>
<b>Anhang</b>	<b>80 - 86</b>



**Pocket Computer  
Programmsammlung  
für Zahnärzte**

**ISBN 3-89374-017-1**

**49,- DM  
(inkl. 7% MwSt.)**

## Astronomie-Programmsammlung für Pocket-Computer

Für die in Arbeit befindliche Astronomie-Programmsammlung für Pocketcomputer sind wir noch auf der Suche nach Beiträgen. Wir rufen daher alle Anwender auf, die interessante Programme zum Thema Astronomie entwickelt haben, diese an uns einzusenden.

Beispielprogramme sind:

- "Sternzeit-Uhr"
- Schalttage+Zonenzeit
- Planeten-Berechnung
- Sternennebel
- Astronomische Phänomenologie
- Berechnung von veränderlichen Sternen

**Aufruf!**

Allen Einsendungen muß eine unterschriebene Überlassungserklärung beiliegen, alle guten Beiträge werden wie immer gratifiziert

Schicken Sie Ihre Beiträge möglichst bald an die:  
Fischel GmbH, Kaiser-Friedrich-Str. 54a, 1000 Berlin 12.



**Physikprogramm-  
sammlung für**



**SHARP  
Computer**

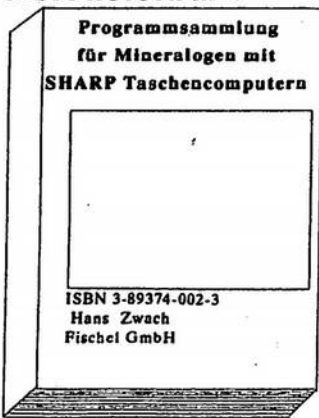
ISBN 3-924327-43-2

**Preis :  
49,-DM inkl.  
7% MwSt.**

## Programmsammlung für Mineralogen mit SHARP Taschencomputern

INHALT	Seite
Periodisches System der Elemente .....	3
Umrechnungen in der IR-Spektroskopie .....	8
Mineraliensuchprogramm nach IR-Spektren (Teil 1.) .....	9
Mineraliensuchprogramm nach IR-Spektren (Teil 2.) .....	10
Mineraliensuchprogramm nach Physikalischen Merkmalen (Strichfarbe, Kristallstruktur u.a.) .....	31
Mineraliensuchprogramm nach Physikalischen Merkmalen (Härte, Dichte, Strichfarbe u.a.) .....	33
Gesteinbestimmung (Dialogprogramm Teil 1.) .....	61
Gesteinbestimmung (Dialogprogramm Teil 2.) .....	65
Schaubketeinsuchprogramm nach Physikalischen Merkmalen (Farbe, Härte, Dichte, u.a.) .....	88
Programm zum Zeichnen von IR-Spektrenkurven einiger Mineralien .....	95
Programm zum Zeichnen von Standardkristallformen .....	104
Anhang .....	116
Literaturverzeichnis .....	120

**sofort lieferbar !**



**Programmsammlung  
für Mineralogen mit  
SHARP Taschencomputern**

ISBN 3-89374-002-3  
Hans Zwach  
Fischel GmbH

ISBN 3-89374-002-3

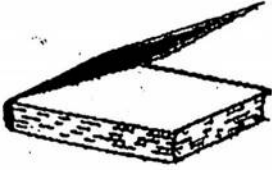
Preis :49,-DM (inkl.7% MwSt.)

Fischel GmbH

**SOFTWARE  
VON  
FISCHEL  
ist  
SUPER**

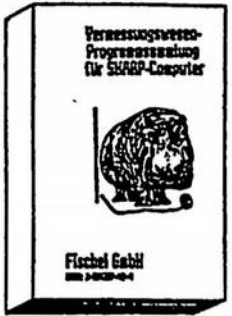
**Do not sale**





### INHALTSVERZEICHNIS

Seite:	
1	Richtungswinkel
2	Abriss/Helmert-Transformation
3	Polarabsteckung
4	Vermessungsprogramme
10	Programmliste
12	Vermessung Straßenbau
13	Deckenhöhenbruch
14	Gradientenberechnung
15	Achsenberechnung
16	Zwangsunktldiagnose
18	Vermessungs- und Straßenbauprogramme
20	Vermessungsprogramme
21	Menue
25	Vermessung (Programmablauf)
26	Allgemein
35	Richtungswinkel und Entfernung
38	Polare Absteckelemente
40	Schnitt Gerade-Gerade
44	Schnitt Gerade-Kreis
48	Schnitt Kreis-Kreis
49	Vorwärtsschnitt
54	Rückwärtsschnitt
57	Polygonzugberechnung
63	Berechnung polarer Punkte
65	Meßlinienberechnung
68	Streckenkontrollen
72	Rogenschnitt
74	Koordinatentransformation über Achse
77	Berechnung linearer Absteckelemente
81	Koordinaten-Datell
82	Flächenberechnung
86	Flächenberechnung aus Polarelementen
90	Basicprogramm zum Vermessungswesen
91	Programma Zentrierung
94	Helmert-Transformation
96	Bestellschein



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

Vorwort	1
Einleitung	4
Meßdatenerfassung	5
Direkte Verbindung zwischen Meßgerät und Computer	5
Verbindung über serielle Schnittstelle	5
Programm "Waage 1"	6
Listing "Waage 1"	6
Programm "Waage 2"	9
Listing "Waage 2"	10
Programm "Gewicht"	11
Listing "Gewicht"	12
Programm "Sensitometrie"	13
Listing "Sensitometrie"	18
Programm "Zeitstudie"	22
Programm "Histogramm"	22
Elektronische Zeitmessung auf dem Vormarsch	23
Wie entsteht ein Zeitstudienprogramm	26
Software-Systeme reorganisieren Zeitstudien	29
Listing "Zeitstudie"	36
Listing "Histogramm"	38
Verbindung über eingebauten A/D-Wandler	41
Programm "PC-1500 Meßprogramm"	41
Listing "PC-1500 Meßprogramm"	42
Übertragung durch spezielle Meßdatenerfassungssysteme	45
Programm "A/D-Wandlerprogramm"	45
Listing "A/D-Wandlerprogramm"	54
Meßdatenerfassungssysteme	59
Dateneingabe per Tastatur	64
Programm "Wetterdaten"	64
Listing "Wetterdaten"	67
Meßdatenverarbeitung	71
Darstellung der Meßdaten	71
Tabellarische Darstellung	71
Programm "Tabelle EP44"	72
Listing "Tabelle EP44"	72
Graphische Darstellung	79
Programm "Meßdatengraphik"	79
Listing "Meßdatengraphik"	83
Auswertung der Meßdaten	89
Interpretationshilfe bei der Auswertung	89
Programme "IR-Spektren"	89
Listing "IR-Spektren"	91
Programm "Molekulargewicht"	96
Listing "Molekulargewicht"	97
Programm "Summenformel"	99
Listing "Summenformel"	101
Mathematisch-statistische Auswertung	102
Programm "Spline 1"	102
Listing "Spline 1"	104
Programm "Spline 2"	106
Listing "Spline 2"	107
Programm "Kurveanpassung"	110
Listing "Kurveanpassung"	113
Programm "Regression"	117
Listing "Regression"	119
Programm "Multiple Regression"	121
Listing "Multiple Regression"	122
Programm "Statistik"	125
Listing "Statistik"	126
Speicherung der Daten	128
Literatur	131

## Vermessungswesen Programmsammlung für SHARP Taschencomputer Band 2

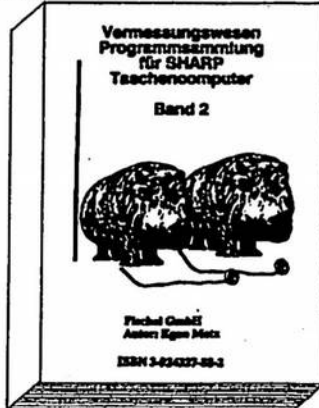
Endlich ist er da! Nachdem der erste Teil der Vermessungswesen Programmsammlung ein großer Erfolg war, ist jetzt der zweite Teil lieferbar. Um Ihnen einen Überblick über die behandelten Themen zu geben, sollten Sie es nicht versäumen, das Inhaltsverzeichnis zu lesen:

### Inhaltsverzeichnis:

Seite	
2-4	Programm-Block Vermessung-Kat.
5-21	Programm-Block Vermessung-Kat 1
22-34	Programm-Block Vermessung-Kat 2
35-36	VERM 3-4, AllgHinweise zum Programm-block mit Masch.Programmen für Pkt.Nr., Suche, RAM-verschiebung mit 3 Dateien á 150 Pkte
37-41	Erläuterungen zu ML-Programmen zu VERM3-4 bzw. VERM 3-5
42-47	disass.Listings der ML-Programme wie Suche, Verschieben, Löschen u.a.
48-60	Listing zu VERM3-4
61-66	ML-Programm für Pkt.Nr.Eingabe
67-72	ML-Programm für Nummernsuche
73-76	RAM-Verschiebung von Daten
77	einfache Verschiebung im RAM
79-101	Listing VERM3-5 Programmblock wie in Band 1, umgestaltet auf 2 Dateien je 150 Punkte mit Kreis-, Klothoidenberechnung sowie -absteckung und Helmert-Transformation
102-105	Helmert-Transformation mit beliebigen Passpunkten
106-107	Kreisbogen allgemein
108-118	Kreisbogen Formel
119-128	Kreisbogen Ablaufbeschreibung
129-134	Kreisbogen Beispiele
135-136	Klothoide allgemein
137-139	Klothoide Formeln
140-148	Klothoide Ablaufbeschreibung
149-153	Klothoide Beispiele

Die in diesem Band beschriebenen und dokumentierten Programme sind sowohl auf Diskette als auch auf Kassette lieferbar.

sofort lieferbar !



ISBN 3-924327-88-2

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

# POCKET COMPUTER

## Inhaltsverzeichnis

### 1. Grundlagen

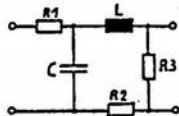
- 1.1 Der elektrische Strom
- 1.2 Physikalische und technische Stromrichtung
- 1.3 Gefahren des elektrischen Stromes
- 1.4 Technische Konstanten und Vielfache/Teiler von Einheiten
- 1.5 Komplexe Rechnung in der ET

### 2. Bauelemente und Grundschaltungen

- 2.1 LED's
- 2.2 Z-Diode
- 2.3 Lade- und Entladekurve eines Kondensators
- 2.4 Induktivität / Reihen-Parallelschaltung von Spulen
- 2.5 Widerstandsänderungen infolge Temperaturschwankungen
- 2.6 Widerstandscode
- 2.7 Widerstandsnormreihe
- 2.8 Die Farbringe der Widerstände
- 2.9 Äquivalente Reihen-Parallelschaltung
- 2.10 Spannungsteiler
- 2.11 Parallelschaltung von Widerständen
- 2.12 Programmpaket: ET-Grundschaltungen
  - 2.12.1 Leitwiderstände
  - 2.12.2 Reihenschaltung von Widerständen
  - 2.12.3 Parallelschaltung von Widerständen
  - 2.12.4 Ergänzungswiderstand
  - 2.12.5 Reihenschaltung von Kondensatoren
  - 2.12.6 Elektrische Leistung
  - 2.12.7 Spannungsteiler
- 2.13 Elektromotorrechnungen
- 2.14 Stern-Dreieck Transformation
- 2.15 Wheatstonesche Brückenschaltung
- 2.16 Reihen-Parallelschwingkreis
- 2.17 Gedämpfte Schwingung
- 2.18 Hoch- und Tiefpaß
- 2.19 3-Wege Filter
- 2.20 Filterberechnungen
- 2.21 PI- und L-Filter

## PROGRAMMSAMMLUNG

ELEKTROTECHNIK -  
PROGRAMMSAMMLUNG  
FÜR SHARP -  
TASCHENCOMPUTER



ISBN: 3-924327-46-7  
Fischel-GmbH

Programmsammlung  
für Heizungs-, Klima-  
und Sanitärtechnik  
mit Sharp Taschen-  
computern

ISBN 3-924327-99-8  
Fischel GmbH

Preis: 49,-DM (inkl. 7% MwSt.)  
Programmsammlung für  
Heizungs-, Klima- und  
Sanitärtechnik mit Sharp  
Taschencomputern

Auch für diesen Bereich ist die Anwendung von Sharp Pocket Computern sinnvoll. So kann man beispielsweise den Durchmesser von Wasserrohren errechnen, damit diese in einer bestimmten Zeit eine vorgegebene Menge Wasser aufnehmen können. Andere Beispiele sind die Druckverlustberechnung für runde und eckige Lüftungskanäle oder die Bestimmung der Abgaswerte bei der Verbrennung von Kohlenwasserstoffen.

Die Fischel GmbH sucht nun Autoren, die mit ihrem Rechner bereits Erfahrungen auf dem Gebiet der Heizungs-, Klima- und Sanitärtechnik gesammelt haben und Programme zu diesem Thema geschrieben haben. Um Ihnen einen Vorgeschmack auf das Buch zu geben und um Sie zu neuen Ideen anzuregen, die Sie uns nicht vorenthalten sollten, geben wir Ihnen hier ein vorläufiges Inhaltsverzeichnis:

- Druckverlustberechnung
- Heizung Einrohrsystem
- Heizung Zweirohrsystem
- HK-Größen Bestimmung
- Drosselung der ARV
- Mollier h.x Diagramm
- Kohlenwasserstoffmengen Bestimmung
- Norm-Wärmebedarf nach DIN 4701

Wir freuen uns auf Ihre Programme.

Preis: 49,-DM (inkl. 7% MwSt.)

### 3. Wechselspannung und Wechselstrom

- 3.1 Gleichrichtwert und Effektivwert
- 3.2 Wechselstromgerät
- 3.3 Grafische und rechnerische Addition von Wechselgrößen
- 3.4 Leistungsberechnungen bei sinusförmigen Wechselstrom
- 3.5 Die verschiedenen Typen von Leistungen
- 3.6 Phasennachtschaltung
- 3.7 Impedanz einer Serien- oder Parallelschaltung
- 3.8 Impedanz einer Übertragungsleitung
- 3.9 Scheinwiderstands- und Phasenwinkel für alle RL, RC und RLC Wechselstromschaltungen
- 3.10 Kompensation unerwünschter Blindleistungen durch Phasen-schieberkondensatoren
- 3.10 Berechnung eines RC-Gliedes

ANHANG B  
Kompatibilitätsprobleme bei der Software  
(Welche Programme laufen auch auf einem Pocketcomputer?)

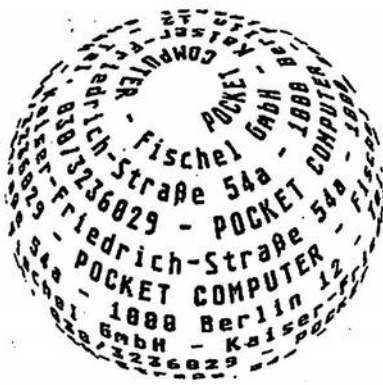
### 2. Grundschaltungen der Digitaltechnik ANHANG B

- 2.1 Monoflop
- 2.2 Rechteckgenerator / Start-Stop Oszillator
- 2.3 Synchronzähler



Inhaltsverzeichnis Baugenieur und Baustatik-Programmsammlung für SHARP-Computer

Seite:	
5	Mastiv-Brückenbau
7	Schraubenberechnung
8	Bauteilberechnung
9	Stabtragwerk
18	Flächentragwerke
25	Großen Programmangebot
27	Durchlaufträger
29	Stahlbetonstütze
30	Balken auf elastischer Bettung
33	Moментengleich
35	Durchlaufträger über 5 Felder
38	
38	
39	Statikprogramme
48	Operative Bauleistungskontrolle
55	Berechnung von Trägern mit zwei Stützen mit einer Streckenlast
57	Berechnung von Trägern mit zwei Stützen mit einer Einzelast
57	Interpolation zwischen Einzel- und Streckenlast
65	Links eingespannter Träger mit Streckenlast
66	Rechts eingespannter Träger mit Streckenlast
67	Träger mit Streckenlast bei Eingabe der Stützweite
68	Zweifeldträger mit unterschiedlichen Feldlängen und Belastungen
72	Dreifeldträger, Ermittlung der Stützweite nach "Cross"
77	Trägeranschluß mit Fahnenblech (geschraubt)
79	Querschnittswerte für einen Blechträger
80	Kippstabilitätsnachweis
82	Berechnung statisch unbestimmter Stabsysteme
84	Bestellzeichen



### -Programmsammlung



CE-140F

## Meßdaten- verarbeitung mit Pocket Computern

### Band 2

ISBN3-89374-019-8

49,- DM  
(inkl. 7% MwSt.)

Do not sale

ISBN 3-924327-86-6

## Fototechnik mit SHARP



### Taschencomputern

M. Ross - Messmer  
Fischel GmbH

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

**I. Vorwort**.....

**II. Zuvor ein wenig Physik**.....

**III. Programmierstrukturen**.....

**IV. Von Motiv zum Foto**.....

Foto-Programme:  
 A wie Anfang.....  
 B wie Blitzen.....  
 F wie Fixfokus.....  
 M wie Makroaufnahmen.....  
 N wie Nahaufnahmen.....  
 S wie Schärfentiefe.....  
 Z wie Zu guter Letzt.....

Anhang:  
 Kurze Programmbeschreibung.....  
 Programmsammlung.....

**V. Von Negativ zum Bild**.....

Grundlagen der Hobbylaborpraxis.....  
 DuKa-Programme:  
 B wie Belichten.....  
 F wie Filtern.....  
 M wie Messen.....  
 P wie Process-Timer.....  
 Z wie Zum Schluß.....

Anhang:  
 Kurze Programmbeschreibung.....  
 Programmsammlung.....

**VI. Von Positiv zum Betrachter**.....

Grundlagen der Betrachtung von Positiven.....  
 Diaprojektorsteuerungsprogramme:  
 A wie Abspeichern.....  
 D wie Diashow.....  
 H wie Hilfe.....  
 L wie Laden.....  
 M wie Manuelle Steuerung.....  
 S wie Schluß.....  
 Z wie Zeitvorgabe.....

Anhang:  
 Kurze Programmbeschreibung.....  
 Programmsammlung.....

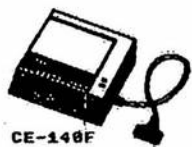
**VII. Anhang**.....

Literatur.....  
 Firmenanschriften.....  
 Superbestellschein.....

## Fototechnik mit SHARP



### Taschencomputern



I. Buchtitel

II. Vorwort

1. Der IN-1640

1.1 Die Hardware-Anforderungen

1.2 Möglichkeiten der Hardware-Erweiterungen

1.3 Die Stromversorgung

1.4 Der Tracker

1.5 Das Diskettenlaufwerk

III. Installation

2. Das Programm

2.1 Initialisieren der Speichermodule

2.2 Laden des Programms

2.3 Laden der Daten

III. Grundlegend

3. Die Basis auf der das Programm arbeitet

3.1 Den Flughandbuch des Flugzeuges

3.2 Das Flughandbuch des Rechners

3.3 Die Rechenmethoden des Programms

3.4 Die Verfahrensweise

3.5 Die Symbole

IV. Das Programm im Einsatz

4. Start und Ablauf des Programms

4.1 Die benötigten Daten

4.2 Start frei

4.3 Die Handliste

4.4 Eingabe der Flugzeugdaten

4.5 Die Flugvorbereitung

4.6 Die Ausgabe der Daten

4.7 Hinweise zum Gebrauch

V. Schreibsachen

5. Grundlagen zum Selbstprogrammieren

5.1 Die Mathematik

5.2 Das Nassi-Schneidermann-Diagramm

5.3 Lösungsvorschläge

VI. Anhang

6. Was man so braucht

6.1 Programmlisting

6.2 Dentisting

6.3 Programm Bestellzettel

6.4 Update Bestellzettel

## Flugnavigation mit Sharp Taschencomputern



Fischel GmbH  
ISBN 3-924327-78-5  
Thomas Böttcher

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



## Pocket Computer Programmsammlung für Optiker

ISBN 3-89374-014-7

49,- DM (inkl. 7% MwSt.)



Fischel hat's

POCKET-COMPUTER Programmsammlung für die LANDWIRTSCHAFT



ISBN 3-924327-50-5  
Fischel GmbH

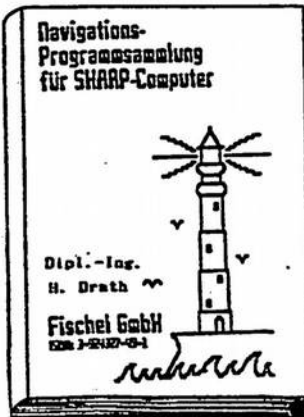
Preis: 49,- DM (inkl. 7% MWST)

Autoren gesucht!  
**POCKET-COMPUTER Programmsammlung für die LANDWIRTSCHAFT**

Wir suchen Autoren, die in der Landwirtschaft tätig sind, bzw. sich mit diesem Arbeitsgebiet beschäftigen, und Ideen haben, wie man verschiedene mathematische Probleme mit Hilfe eines POCKET COMPUTERS lösen kann, zum Beispiel den optimalen Maschineneinsatz, Futtermischung usw.

Bitte schreiben Sie uns, wenn Sie fertige Programme und Manuskripte haben. Es gibt bestimmt viele, die eine Programmsammlung für die Landwirtschaft dringend benötigen. Für eine brauchbare Einsendung sind wir gerne zu einer Buchgratifikation Ihrer Wahl bereit.  
Fischel GmbH  
Kaiser Friedrich Str. 54a  
1000 Berlin 12

Do not sale



	Seite
1. Einführung	5
2. Das Fahren im Strom	7
3. Entfernung von Leuchtfuern	13
4. Entfernungsbestimmung mit dem Sextanten	16
5. Das Koppeln	20
6. Funkpeilungen	24
6.1 Das Funav- Programm für den PC 1246/45	30
6.2 Das Funav- Programm für den PC 1247/1401	39
6.3 Das Funav- Programm für den PC 1260/61	51
6.4 Das nachträgliche Erweitern des Datenfeldes	53
7. Astronavigation	55
7.1 Das Astronav- Programm für Sonne und Fixsterne ohne das Nautische Jahrbuch	67
7.2 Das Versetzungsprogramm	75
7.3 Programm zur Ermittlung der Jahreswerte	80
7.4 Astronav ohne Jahrbuch und ohne Zeitbegrenzung	83
7.5 Astronav für PC 1260/61	87
7.6 Astronav ohne Jahrbuch und ohne Zeitbegrenzung für den PC1280/61	90
7.7 Astronav mit Nautischem Jahrbuch	93
7.8 Astronav mit Nautischem Jahrbuch für PC 1260/61	103
8. Programmkombinationen	105

**Pocket Computer  
Programmsammlung  
für Segelflieger**

**ISBN 3-89374-016-3**

**49,- DM  
(inkl. 7% MwSt.)**

**Preis : 49,-DM  
inkl. 7% MwSt**

**Neu**



**Preis: 49,- DM  
(inkl. 7% MWST)**

**Inhaltsverzeichnis**

	Seite
2 Impressum	2
3 Inhaltsverzeichnis	3
4 PC-Piano-Programm	4
7 Bach	7
8 10 Lieder in der Musikbox	8
12 Beep-Kalibrierung	12
13 Notennotiz	13
14 Heulton	14
16 Gitarre	16
18 Soundprofi	18
21 Streichquartet	21
22 Musik- und Spiel-Programme	22
25 Klein aber oho, Musikprogramm	25
26 Komponieren	26
29 Musikalische Analyse	29
31 Nationalhymnen	31
34 Beep und Bach	34
37 Keyboard	37
38 Tier-Sound-Graphik	38
39 Piano-Beitseiteorgel	39
41 Tonzeugung und Melodienspiel (Musikprogramm)	41
45 God save the queen, u.a. Nationalhymnen	45
47 Tonhöhe und Tonlänge	47
48 Komposition- und Partiturausdruck	48
68 Musik-Memory-Programm	68
71 Zusammenarbeit	71
72 Zubehörliste	72
73 Bestellschein	73
74 Abonnement	74

**WIRER AUF RICHTIGEM KURS MIT DER  
FISCHEL GMBH**



**SOFTWARE  
VON  
FISCHEL  
ist  
SUPER**



## SCHACH-PROGRAMMSAMMLUNG FÜR SHARP-TASCHECOMPUTER

Hier nun eine kurze Vorstellung des 126 Seiten umfassenden Buches. **PREIS: 49,-DM (inkl. 7% MwSt.)**



**Inhalt**

Schach-1000	1	3. Hex-Dump	100
1. Funktionsweise	1	3.1 Teil 1	107
1.1 Schachnotizdarstellung	2	3.2 Teil 2	108
1.2 Generierung aller möglichen Züge	3	4. Bedienung	109
1.3 Zugausführung	4	5. Änderungsvorschläge	109
1.4 Stellungsbewertung	5	Schachuhr (PC-1500)	110
1.5 Zugrücknahme	6	1. Bedienung	110
1.6 Erkennen einer Drohung	6	2. Listing	110
1.7 Abtauschergebnisse	6	Schachnotation (PC-1000/1600)	113
1.8 Eröffnungsbibliothek	6	1. Bedienung	113
2. Speicherbelegung	9	2. Listing	114
3. Assemblierlisting	10	Schachuhr (PC-1500)	119
4. Hex-Dump und BASIC-Listing	75	1. Bedienung	119
4.1 Hex-Loader	76	2. Listing	119
4.2 Maschinensprache-Teil	77	Schachprogramm (PC-1246)	121
4.3 BASIC-Teil	82	Schachuhr (PC-2500)	126
5. Bedienung	94	Literatur	126
6. Änderungsvorschläge	99		
Schach-1001	99		
1. Speicherbelegung	99		
2. Assemblierlisting	100		

**Neu**

**SHARP  
Schach**

Das ganze wird von kniffligen Schachproblemen untermauert!  
Das Buch wendet sich somit an alle, die einen Spielpartner suchen, die Partien analysieren möchten, die keine Schachuhr besitzen, die Probleme entwerfen und ausdrücken möchten und insbesondere an solche, die sich für die Funktionsweise eines Schachprogramms interessieren.

## Lotto- und Glücksspiel- Programmsammlung für SHARP-Taschencomputer

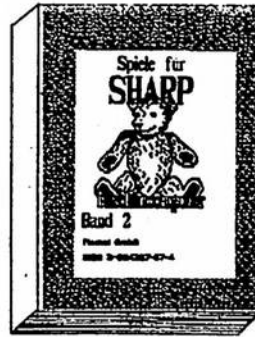
### Inhalt:

3	Impressum
4	Inhaltsverzeichnis
5	Chicago
6	Glücksspiel
7	Glücksspielautomat "Jackpot"
10	Mäxel
11	Straße
13	17&4
14	Canasta
15	Sechser Raus
16	Zufallszahlen
17	Black Jack Profitrainer
21	Black Jack Computerspiel
22	Lottozahlen
23	Lottoprogramm
24	Lottoboy
25	Zufallsgenerator für Lottozahlen
26	Lotto Analyse Synthese
27	Lotto
30	Ziehung der Lottozahlen
31	Lottovergleichsprogramm
32	Roulette
33	Mini Roulette
35	Roulette Systemprogramm
36	Anforderungsprofil für Roulettesystemprogramme
38	Vorgehensweise bei der Programmabgabe
39	Programmvorschlagn 1 = Progression
41	Programmvorschlagn 2 = Progression anhand der Methode Passe/Manque
44	Programmvorschlagn 3 = Höhere Serien auf den einfacheren Chancen
46	Programmvorschlagn 4 = Klein Trefferflächen auf dem Tableau und im Kessel mit 3 Spielstufen
50	Programmvorschlagn 5 = Helmbuchhaltung und Satzvorschlagnliste
51	Programmvorschlagn 6 = Einfache Chancen über Zufallszahlen- generator.
54	Programmvorschlagn 7 = Transversale Klein
57	Programmvorschlagn 8 = Klein im Chevaux-Satz
59	Programmvorschlagn 9 = Klein nach dem Zweidrittelgesetz
61	Programmvorschlagn 10 = Einfache Chancen anhand von Kesselsektoren
64	Programmvorschlagn 11 = Ausgleichspiel für einfache Chancen mit 3 Spiel- stufen
68	Bestellschein
69	Superbestellschein
70	Werbung

Lotto- und Glücksspiel-  
Programmsammlung für  
SHARP - Taschencomputer



Fischel GmbH  
CE-140F-0-1

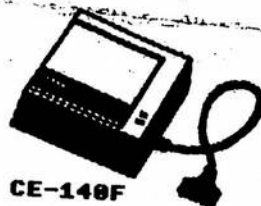


Preis: 49.-DM  
incl. 7% Mwst.

### Inhaltsverzeichnis :

Seite :	
4	Inhaltsverzeichnis
5	Hangman
6	Krone, Zahlenraten
7,8	Atlantis - Adventure
9	Galgensmännchen, Zeichenprogramm
10	Bowling
11-13	Bürgermeister
14	Schußspiel
15	Roulette
16	Computer Shuttle
17	Rallye
18	Turmspiel
19	Defend Your Earth
20	Space Pilot
21,22	Snake
23	Stein - Schere - Papier
24	Knobel mit mir
25,26	Seeschlacht
27-29	Golf
30	Labyrinth
31	Space-Defence
32	Hauptstädtequiz
33,34	Reversi
35,36	Das Doppelkopf-Spiel
37	Tennis
38	Börse
39	Enterprise
40	Adventure AI
41	Duell, Shipwar
42	Tabellenoucho
43-44	Schiffversenken
45	Mastermind
46	House of Usher
47	Kniffel
48	Super-Senso
49-51	Börse
52	Programm "17+4"
53	Würfelprogramm
54	Autorennen
55	Textadventure
56	Zahlenraten
57	Space-Pilot II
58	Mason
59	Auto-Rennen
60	Jumper
61	Spiele, Der Weisse Hai
62	Master Mind, 17+4
63,64	PC-Catch
65-70	Das Boot
70	Das DALLI-RITIK-Spiel
71	Piraten auf Schatzsuche
72	Wargames
73	EIBON
74	Kurve, Jackpot
75	Cave Explorer,
76	17+4
77	Hardy
78	Landstrasse
79	Duckshot
80	1401-Pacman
81	Autorennen
82	M.L.-Rallye
83	Wortrautespiel
84	Volleyball
85	Divi On, Super-Jack-Pot
86	U-Boot-Jagd
87	Rechenspiel, Master Mind
88	Philosoph
89	Mäxel
90	Luftkampf
91	Mau-Mau
92	Superhirn
93	Bauernspiel
94	Hyper-Olympics
95	Pac-Man & Ghostbusters, Labyrinth
96	Super-Bestellschein
97	Bestellschein

LEHRER- U. SCHUL-  
PROGRAMMSAMMLUNG  
SHARP - COMPUTER



CE-140F

PREIS: 39.-DM  
inkl. 7% Mwst.

ISBN:  
3-924327-58-0



Inhalt	
Notenprogramm für den PC-1401	Seite 3
Notendurchschnitt für alle PC's	Seite 4/5
Liste für Casio PB 700/SHARP PC 1500	Seite 6
Arbeitsanimator	Seite 7
End-Note	Seite 7/8
Prozentuale Notenvergabe für PC 1280	Seite 8/9
IKK-Prüfungsnote für PC 1500	Seite 10
Zeugnissnote Deutsch für PC 1500	Seite 11
Zeugnissnote Mathematik für den PC 1500	Seite 12/13
Klassenprotokoll für den PC 1401/02	Seite 13-15
Lehrer für den PC 1402	Seite 16
Rätsel	Seite 17
Etat	Seite 18/19
Abwesenheitsliste für den PC 1500	Seite 18/19
Stundenplan für den PC 1402	Seite 20/21
Zeugnissnoten für den PC 1500	Seite 22
Wortfahnenquotient u. Endnote für den PC 1500	Seite 23/24
Zeugnissnoten für den PC 1500	Seite 25/26
Zeugnissnoten (Erweiterung) für den PC 1500	Seite 27
	Seite 28

# POCKET COMPUTER

Do not sale



**49.-DM**

Incl. 7% Mwst

	Seite
Vorwort.....	1
Autorenmappe.....	1
Pharos.....	2
Schiffe versenken.....	2
Sieben mal Sieben.....	3
Smiley.....	3
Sheriff.....	3
Damenball.....	4
Die 4 des SHARP-20.....	4
Life Games.....	10
Z-Ging.....	11
Tenstar.....	12
Hangman.....	13
Tausch.....	13
Zonsha.....	14
Don Appetit.....	15
Sharpblick.....	15
Illeroglyphen.....	16
Parabolas.....	16
Barricade Jumper.....	16
Invader.....	17
Fast Driving.....	22
Schwimmen.....	24
Dörrenspiel.....	26
Black Jack.....	27
Hase und Igel.....	28
Schiffe-Jagd.....	29
Handlungsprogramm.....	30
Si-Tot.....	31
Abfänger.....	32
2007 Spinnwebflug.....	33
Tour de Hamel.....	34
Klartext.....	34
Kniffel.....	35
Kombination.....	39
Kastermind.....	40
Wochstaben verbuchseln.....	41
Begriffe raten.....	41
Kniffel.....	42
Wortu.....	43
Alanon.....	44
U-Boot Jagd.....	45
Logik-Spiel.....	46
Colf.....	46
Hieroskop.....	47
L-Spiel.....	48
Jungle Life.....	50
7 Rooms of Terror.....	51
Welche Länder.....	52
Schiffe versenken.....	53
Einseitiger Bandit.....	54
Boob.....	55
Speerwerfen.....	55
Reumchiffelung.....	56
Zahl oder Adler.....	57
Fensarschlacht.....	58
Galioopterspiel.....	58
Lunar Lander.....	58
Helicopter.....	60
Dyper Olympics.....	60
Kalaba.....	61
Drehtötter.....	61
Schiffe versenken.....	62
King.....	64
Facem.....	65
Charper.....	66
SHARP-20.....	67
Einbahnfahrers Chas.....	67
H I H.....	68
Kastermind.....	68
Robert I.....	69
Flugsimulator.....	70

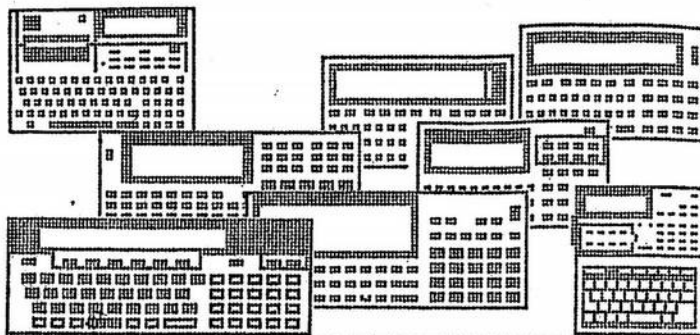
	Seite
Up, Up and Away.....	71
Kastermind.....	72
Recher-Spiel.....	72
Schiffe versenken.....	73
Recher-Spiel.....	74
Tornado.....	74
Star Wars.....	75
Kniffel.....	76
Hangman.....	77
Kastermind.....	77
Kuchendieb.....	78
Space Invasion.....	78
Knobelbecher.....	79
Eisenbahnfahrspiel.....	80
Schwarzer.....	81
Hold It.....	82
House of uhar.....	83
Bandit.....	83
Rico.....	83
Kan-Yau.....	84
Hangman.....	85
Barricade.....	86
SHARP-Kaubasis.....	86
Facem.....	87
Tic-Tac-Toe.....	88
Alien-Land.....	89
Labyrinth.....	89
Sky-Breaker.....	90
Drehtötter.....	91

## 101-Spiele für SHARP-Computer

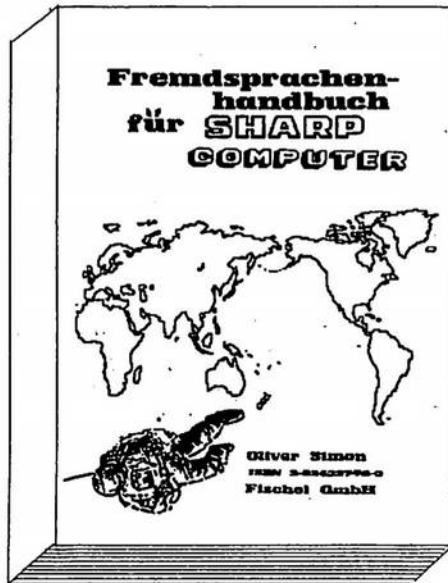
SHARP



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



FISCHEL GmbH



ISBN 3-924327-76-9

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

### Inhaltsverzeichnis :

#### Inhaltsverzeichnis

#### Vorwort

1. Erstellen von Zeichensätzen fremder Sprachen	Seite:
1.1 Griechischer Zeichensatz	5
1.2 Russischer Zeichensatz	6
1.3 Japanischer Zeichensatz	7
2. Lernen und Trainieren von Fremdsprachen	8-10
2.1 Vokabeltrainer	11-12
2.2 Vokabel Lernprogramm	13
2.3 Griechisch Trainer	14
2.4 Fremdwörter Abfrage	15
2.5 VOCDAT	16
2.6 Vokabel Trainer 1	17-18
2.7 Vokabel Trainer 2	19
2.8 Französisch Trainer	20
2.9 Vokabeln Lernen	21
3. Übersetzungshilfen	22-23
3.1 Fremdsprachenprogramm	24-26
3.2 ein Vokabelprogramm	27
3.3 Übersetzungsprogramm	28
3.4 Dolmetscher	29
4. Verwalten von Vokabelsammlungen	30
4.1 D-GB Lexikon	31
4.2 Vokabeleditor	32
4.3 elektronisches Wörterbuch	33
5. Deutsch als Fremdsprache	34
5.1 Beugung deutscher Verben	35-41
Super-Bestellschein	42-44
Bestellschein "Alles für Sharp-Computer"	45
	46-64
	68
	70

Do not sale

# SHARP, CASIO Pocket Computer

## Super-Bestellschein

Hiermit bestelle ich:

Anzahl: \_\_\_\_\_ Buch: \_\_\_\_\_  
**PC-1500(A)/PC-1600**

- PC-1500A/PC-1600 Hardwarehandbuch, ISBN 3-824327-13-0, VK = 49.- DM
- PC-1500A Tips und Tricks, ISBN 3-824327-12-2, VK = 49.- DM
- Ergänzungsheft zum PC-1500A Maschinensprachehandbuch, ISBN 3-824327-17-3, VK = 15.- DM
- PC-1500 Intern von Schlieker VK = 59.- DM
- PC-1600 Systemhandbuch, ISBN 3-824327-31-9, VK = 49.- DM
- PC-1600 Anwendungshandbuch, ISBN 3-824327-55-6, VK = 49.- DM
- PC-1600 Maschinensprachehandbuch ISBN 3-89374-001-5, VK = 49.- DM
- PC-1600 Tips und Tricks Programmhandbuch, ISBN 3-824327-85-8, VK = 49.- DM

### PC-1401/02/03/21/50/75

- PC-1401/02 Systemhandbuch, ISBN 3-824327-01-7, VK = 39.- DM
- PC-1401/02 Maschinensprachehandbuch, ISBN 3-824327-11-4, VK = 49.- DM
- PC-1403 Systemhandbuch, ISBN 3-824327-56-4, VK = 39.- DM
- PC-1403 Anwendungshandbuch ISBN 3-824327-65-3, VK = 49.- DM
- PC-1403 Maschinensprachehandbuch, ISBN 3-824327-73-4, VK = 49.- DM
- PC-1450 Anwendungshandbuch, ISBN 3-824327-18-1, VK = 49.- DM
- PC-1450 Maschinensprachehandbuch, ISBN 3-824327-23-8, VK = 49.- DM
- PC-1401/02/21/03 Tips und Tricks-Programmhandbuch, ISBN 3-824327-33-5, VK = 49.- DM
- PC-1401/02/21 Maschinenspracheprogrammiersammlung, ISBN 3-824327-16-5, VK = 49.- DM
- PC-1421 Begleitheft, ISBN 3-824327-28-9, VK = 15.- DM
- PC-1475/PC-1280 Anwendungshandbuch, ISBN 3-824327-85-5, VK = 49.- DM
- PC-1280/PC-1475 Maschinensprachehandbuch ISBN 3-89374-008-2, VK = 49.- DM
- PC-1280/PC-1475 Systemhandbuch ISBN 3-824327-86-3, VK = 49.- DM
- Der Sharp in deiner Hand VK = 49.- DM

### PC-2500

- PC-2500 Systemhandbuch, ISBN 3-824327-20-3, VK = 49.- DM

### PC-1350/60

- PC-1350 Anwendungshandbuch, ISBN 3-824327-15-7, VK = 49.- DM
- PC-1350 Maschinensprachehandbuch, ISBN 3-824327-10-6, VK = 49.- DM
- PC-1360 Systemhandbuch ISBN 3-89374-012-0, VK = 49.- DM

### PC-1150/1245/1246S/48/51/60/61/80

- PC-1150/1246S/1248/1282/1270 Anwendungshandbuch ISBN 3-89374-005-8, VK = 49.- DM
- PC-1260/81 Maschinensprachehandbuch, ISBN 3-824327-29-7, VK = 49.- DM
- PC-1475/PC-1280 Anwendungshandbuch, ISBN 3-824327-95-8, VK = 49.- DM
- PC-1280/PC-1475 Systemhandbuch ISBN 3-824327-86-3, VK = 49.- DM
- PC-1280/PC-1475 Maschinensprachehandbuch ISBN 3-89374-008-2, VK = 49.- DM

### PC-1100

**Probeheft der Zeitschrift "POCKET COMPUTER" gegen 6,- DM in Briefmarken**  
 (aus dem Ausland 7,- DM Eurocheck oder internationale Postwertzeichen)

Name: \_\_\_\_\_  
 Vorname: \_\_\_\_\_  
 Straße: \_\_\_\_\_  
 Plz.: \_\_\_\_\_ Ort: \_\_\_\_\_  
 Datum: \_\_\_\_\_ Unterschrift: \_\_\_\_\_

einsenden an:

**Pocket Computer  
 Fischel GmbH**  
 Kaiser-Friedrich-Str. 54a,  
 D-1000 Berlin 12,  
 Tel.: 030 / 323 60 29

- PC-1100 Anwendungshandbuch, ISBN 3-824327-45-6, VK = 39.- DM
- MZ 700/800**
- MZ-700/800 Maschinensprachehandbuch, ISBN 3-824327-07-8, VK = 49.- DM

### Casio FX-850P

- Casio FX-850P Anwendungshandbuch ISBN 3-89374-000-7, VK = 49.- DM
- Der Casio FX-850P In Deiner Hand ISBN 3-89374-020-1, VK = 49.- DM

### Casio PB-1000

- Casio PB-1000 Tips- und Tricks Programmhandbuch ISBN 3-89374-007-4, VK = 49.- DM

### Computertechnik allgemein

- Rechnerkopplung mit Sharp Taschencomputern, ISBN 3-824327-80-7, VK = 49.- DM
- Umsetzungshandbuch für Sharp Taschencomputer, ISBN 3-824327-77-7, VK = 49.- DM
- Hardware-Entwicklung für Sharp Pocket-Computer ISBN 3-824327-82-0, VK = 49.- DM
- Maschinensprachelehrbuch für Sharp Taschencomputer, ISBN 3-824327-74-2, VK = 49.- DM
- Datenübertragungshandbuch für Sharp Taschencomputer, ISBN 3-824327-63-7, VK = 49.- DM
- Datenerfassungshandbuch für Sharp Taschencomputer, ISBN 3-824327-82-3, VK = 49.- DM
- CAD- und Grafikprogrammiersammlung für Sharp Taschencomputer, ISBN 3-824327-44-0, VK = 49.- DM
- Basic-Erweiterungen für Sharp Taschencomputer, ISBN 3-824327-40-8, VK = 49.- DM
- Hacker-Handbuch für Sharp Computer, ISBN 3-824327-24-6, VK = 49.- DM
- Computerlexikon und Recorderhandbuch für Sharp Computer ISBN 3-824327-21-1, VK = 49.- DM
- Schönschrift und Textverarbeitung für Sharp Computer, ISBN 3-824327-37-8, VK = 49.- DM
- Lehr- und Übungshandbuch für Sharp Taschencomputer ISBN 3-89374-006-6, VK = 49.- DM
- Basic Lehrbuch für Sharp Computer, ISBN 3-824327-09-2, VK = 49.- DM
- Grafikhandbuch für Sharp Computer, ISBN 3-824327-04-1, VK = 49.- DM

### Wirtschaftswissenschaften

- Kaufmännische Programmiersammlung für Sharp Taschencomputer ISBN 3-824327-75-0, VK = 49.- DM
- Betriebswirtschaft mit Sharp Taschencomputern, ISBN 3-824327-69-8, VK = 49.- DM
- Finanz- und Wirtschaftsprogrammiersammlung für Sharp Computer, Band 1 ISBN 3-824327-30-0, VK = 49.- DM
- Finanz- und Wirtschaftsprogrammiersammlung für Sharp Computer, Band 2 ISBN 3-824327-97-1, VK = 49.- DM
- Wertpapierverwaltung mit Sharp Taschencomputern, ISBN 3-824327-60-2, VK = 49.- DM
- Pocket Computer Programmiersammlung für Geld- und Bankgeschäfte ISBN 3-89374-013-8, VK = 49.- DM
- Steuerechtsprogrammiersammlung für Sharp Taschencomputer, ISBN 3-824327-51-3, VK = 49.- DM
- Lohn- und Einkommensteuer mit Sharp Taschencomputern, ISBN 3-824327-48-3, VK = 49.- DM
- Pocket Computer Programmiersammlung für Immobilien ISBN 3-824327-39-4, VK = 49.- DM
- Software Recht, ISBN 3-824327-03-3, VK = 99.- DM
- Pocket Computer Programmiersammlung für Juristen ISBN 3-824327-69-0, VK = 49.- DM

### Naturwissenschaften

- Mathematikprogrammiersammlung für Sharp Computer, Band 1, ISBN 3-824327-25-4, VK = 49.- DM
- Mathematikprogrammiersammlung für Sharp Computer, Band 2, ISBN 3-824327-88-8, VK = 49.- DM
- Mathematikprogrammiersammlung für Sharp Computer Band 3, ISBN 3-824327-90-4, VK = 49.- DM

- Statistikprogrammiersammlung für Sharp Computer, ISBN 3-824327-34-3, VK = 49.- DM
- Chemieprogrammiersammlung für Sharp Taschencomputer, Band 1, ISBN 3-824327-79-3, VK = 49.- DM
- Chemieprogrammiersammlung für Sharp Taschencomputer, Band 2, ISBN 3-824327-81-5, VK = 49.- DM
- Physikprogrammiersammlung für Sharp Taschencomputer, ISBN 3-824327-43-2, VK = 49.- DM
- Astronomie-Programmiersammlung für Pocket Computer ISBN 3-89374-015-5, VK = 49.- DM
- Programmiersammlung für Mineralogen mit Sharp Taschencomputer, ISBN 3-89374-002-3, VK = 49.- DM
- Pocket Computer Programmiersammlung für Zahnärzte ISBN 3-89374-017-1, VK = 49.- DM

### Ingenieurwissenschaften

- Vermessungswesen Programmiersammlung für Sharp Taschencomputer, Band 1 ISBN 3-824327-42-4, VK = 49.- DM
- Vermessungswesen Programmiersammlung für Sharp Taschencomputer, Band 2 ISBN 3-824327-88-2, VK = 49.- DM
- Elektrotechnik-Programmiersammlung für Sharp Taschencomputer, ISBN 3-824327-48-7, VK = 49.- DM
- Elektrotechnik für Sharp Taschencomputer, Band 2 ISBN 3-89374-003-1, VK = 49.- DM
- Meßdatenverarbeitung mit Sharp Taschencomputern, ISBN 3-824327-72-6, VK = 49.- DM
- Meßdatenverarbeitung mit Pocket Computer, Band 2 ISBN 3-89374-019-8, VK = 49.- DM
- Bauingenieur und Baustatik Programmiersammlung für Sharp Computer, ISBN 3-824327-41-6, VK = 49.- DM
- Programmiersammlung für Heizungs-, Klima- und Sanitärtechnik mit Sharp Taschencomputern ISBN 3-824327-69-6, VK = 49.- DM
- Pocket Computer Programmiersammlung für die Landwirtschaft ISBN 3-824327-50-5, VK = 49.- DM
- Pocket Computer Programmiersammlung für Optiker ISBN 3-89374-014-7, VK = 49.- DM

### Hobby und Freizeit

- Fototechnik mit Sharp Taschencomputern, ISBN 3-824327-88-6, VK = 49.- DM
- Flugnavigation mit Sharp Taschencomputern ISBN 3-824327-78-5, VK = 49.- DM
- Pocket Computer Programmiersammlung für Segelflieger ISBN 3-89374-016-3, VK = 49.- DM
- Navigationsprogrammiersammlung für Sharp Computer (für die Schifffahrt), ISBN 3-824327-49-1, VK = 49.- DM
- Ton- und Musikprogrammiersammlung für Sharp Taschencomputer, ISBN 3-824327-83-1, VK = 39.- DM
- Schachprogrammiersammlung für Sharp Taschencomputer, ISBN 3-824327-84-5, VK = 49.- DM
- Lotto- und Glücksspiel-Programmiersammlung für Sharp-Taschencomputer, ISBN 3-824327-62-9, VK = 49.- DM
- Lehrer- und Schulprogrammiersammlung für Sharp Computer ISBN 3-824327-58-0, VK = 39.- DM
- 101 Spiele für Sharp Taschencomputer, ISBN 3-824327-64-8, VK = 39.- DM
- Spiele für Sharp Taschencomputer, Band 2 ISBN 3-824327-87-4, VK = 49.- DM
- Fremdsprachenhandbuch für Sharp Taschencomputer, ISBN 3-824327-78-8, VK = 49.- DM

Gesamtpreis: DM \_\_\_\_\_

Datum, Unterschrift: \_\_\_\_\_

Verrechnungsscheck liegt bei:  
 Bei Nachnahme wird zzgl. 5,- DM Gebühr erhoben.

### Lieferanschrift:

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

### An alle Auslandskunden

Wenn Sie bei uns bestellen, so fügen Sie bitte einen Vorratscheck (Eurocheck) bei. Das gilt vor allem, wenn Sie in Österreich oder in der Schweiz wohnen. Es werden keine Nachnahmesendungen ins Ausland geschickt.

**Bankverbindung: Postgirokonto 461533-103**  
**Postgiromat Berlin-West**  
**Bankleitzahl: 10010010**

**DURCH INFORMATION VORN  
 DO NOT SALE**



## IMPRESSUM

### Pocket Computer (ISSN 0934-8654)

Die Zeitschrift für alle Anwender und Freunde von Pocket Computern. Organ des Pocket Computer User Clubs Deutschland. Sitz des Clubs ist Berlin. Kontaktadresse ist die Fischel GmbH.

Chefredakteur: Dipl.-Kfm. Bernd Fischel  
Inland sowie Österreich und Schweiz  
Verlagsunion

Friedrich-Bergius-Str. 20, 6200 Wiesbaden  
"Pocket Computer" wird herausgegeben von der:

#### Fischel

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



10000 Berlin 12  
Postfach 461533-103, Postgiroamt Berlin (West), BLZ 10010010 "Pocket Computer" erscheint am Anfang eines jeden Monats.

Bezugspreise: Inland: Einzelheft 6,- DM, Jahresabonnement 72,- DM  
Europäisches Ausland: Einzelheft 7,- DM, Jahresabonnement 84,- DM  
Luftpost und Übersee: je nach Kosten und Aufwand.

Kümmert sich jeweils 8 Wochen vor Ablauf des Abonnementzeitraumes.

Sowohl die Zeitschrift als auch der Verlag vertreten die Interessen der Leser und Autoren. Die Zeitschrift wird nicht geliefert werden können, besteht kein Anspruch auf Nachlieferung oder Erstattung vorausbezahlter Bezugsgelder. In den Preisen ist die gesetzliche Mehrwertsteuer in Höhe von 7% enthalten, in den Abonnementpreisen auch die Versandkosten.

### Programme und Beiträge in "Pocket Computer":

Für den Verfasser eines eingereichten Manuskripts besteht keine Haftung und Verpflichtung. Die Einsendung gilt als Zustimmung zum Abdruck. Mit der Annahme zur Veröffentlichung erwirbt der Verfasser alle Rechte einschließlich der weiteren Vervielfältigung zu gewerblichen Zwecken. Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen einzelnen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigung, Übersetzungen, Microverfilmungen und die Einspeicherung in elektronische Systeme.

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

### Anzeigen in "Pocket Computer":

- 1) Produktanzeigen  
Im Moment gilt die Anzeigenliste vom Juli 1988. Preisnachlässe sind nach Rücksprache möglich. Näheres auf Anfrage.
- 2) Anzeigen im Einkaufsführer  
In dieser Rubrik machen Sie in Ihrem Einzugsgebiet auf sich aufmerksam. Bitte fordern Sie weitere Informationen an.
- 3) Kleinanzeigen  
Kleinanzeigen kosten 6,50 DM pro angefangene 30 Zeichen (incl. 14% MwSt.), der Betrag ist per Vorkasse zu entrichten. Die Anzeige erscheint dann in der nächst erreichbaren Ausgabe.

### WICHTIG!

- Richten Sie nur schriftliche Anfragen oder Bestellungen an die Fischel GmbH.
- Bitte geben Sie immer die Bezugsquelle (Hefennummer und Seite) an.
- Wenn bei Produktbesprechungen die Anschrift des Lieferanten fehlt, richten Sie die Bestellung an die Fischel GmbH.

Bestellungen vom Ausland nur gegen Vorkasse. (Euroscheck, bar oder Postüberweisung, da Banküberweisung zu hohen Bankgebühren führt, die vom Besteller zu bezahlen sind.) Gerichtsstand ist Berlin.

### Zusammenarbeit!

An alle Leser, die uns mit Ihren Beiträgen eine Freude machen wollen!

Was erwartet das Fischel-Team von einem DRUCKFÄHIGEN BEITRAG?

Am Wichtigsten ist für uns das Layout. Dazu eröffnen sich für uns viele Probleme:

- I. Was kann man richtig machen?
- II. Was kann man falsch machen?
- III. Was muß man wissen?

#### I. Was kann man richtig machen:

- 1) keinen Millimeter, d.h. Platz verschonen
- 2) guter Kontrast (schwarz-weiß)
- 3) attraktive Überschrift (Breit- und Fettschrift)
- 4) keine Rechtschreibfehler
- 5) Umfang so knapp wie möglich, bitte nicht mehr als zwei Seiten
- 6) wenn Kopien, dann saubere Kopien
- 7) möglichst verkleinerte Kopien
- 8) bitte nur schwarz-weiß Kopien
- 9) immer den Rechner Typ, für den das Programm geeignet ist, angeben
- 10) Anschrift ohne Telefonummer angeben
- 11) Die Gratifikation richtet sich größtenteils nach der Einhaltung, der oben genannten Punkte 1-10.
- 12) Wünsche für die Gratifikation können geäußert werden, näheres regelt das Impressum der Zeitschrift.

#### II. Was kann man falsch machen:

- 1) Das Gegenteil von I.
- 2) unnötige Kosten verursachen
- 3) Arbeitsbeschaffung (die Erwartung, daß der Beitrag von einem Mitarbeiter zu Ende bearbeitet wird)
- 4) unvollständige Teilbeiträge
- 5) Programme, die erst ausgetestet werden müssen, d.h.: keine fehlerhaften Programme
- 6) Ein Hauptproblem sind nachträgliche Korrekturen der Autoren; darauf reagieren wir empfindlich, also sich erst überzeugen, bevor man das Programm einreicht.
- 7) Alles Handgeschriebene ist unbrauchbar.
- 8) private Mitteilungen an das Fischel-Team mit dem Beitrag zu vermengen; also bitte das Begleitschreiben (auch handschriftlich) getrennt verfassen; jede Programmbeschreibung bzw. jedes Listing auf einem Einzelblatt
- 9) Programme aus zweiter Hand (Ausnahme: Programme die sinnvoll für andere Geräte umgeschrieben wurden), oder wollen Sie auf der schwarzen Liste der Programmreicher stehen?

#### III. Was muß man wissen:

- 1) Die Zeitschrift zu drucken ist teuer.
- 2) Jeder Millimeter kostet Geld.
- 3) Teure-Anzeigen großer Firmen haben wir nicht.
- 4) Die Zeitschrift kann - auch im Interesse der Leser - keinen Platz verschonen.
- 5) Wir verstehen uns als User-Club und sind aus Kostengründen auf unsere Leser (= Mitarbeiter) angewiesen.
- 6) Die Zeitschrift versteht sich von Anwendern für Anwender.

# POCKET COMPUTER

Zeitschrift für Taschencomputer



# DURCH INFORMATION VORN

## POCKET COMPUTER ..

..... Fischel GmbH  
 Kaiser- Friedrich -Str. 54a  
 D-1000 Berlin 12 .....

..... Tel. 030/3236029  
 Mo-Fr 10-18.00, Sa -14.00



## ABONNEMENT

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

## Pocket 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 "Pocket Computer" von der nächsten erreichbaren Ausgabe an (Preis pro Jahr 72 DM, Ausland 84 DM, Luftpostzuschlag extra nach Kosten und Aufwand).

Das Abonnement verlängert sich um ein Jahr zu den dann jeweils gültigen Bedingungen, wenn es nicht 2 Monate vor Ablaufschriftlich gekündigt wird.

Ich bestelle folgende schon erschienene Exemplare von "Pocket Computer" (Stückpreis 6 DM, Ausland 7 DM):

Titel: ..... Alle Preise incl. 7 % MwSt.

Gesamtbetrag von ..... DM liegt bar bei

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

Name, Vorname .....

Straße .....

PLZ/Ort .....

Datum, Unterschrift .....

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

Datum, Unterschrift .....

## Sehr geehrter Software Lieferant !

Für eine Zusammenarbeit gibt es drei Möglichkeiten :

- Lisings, Fachbefragte und Programme auf Diskette oder Kassette. Sendungen werden nur bearbeitet, wenn eine Umsatzschiebemas Überlassungserklärung beiliegt.
- Produktbeschreibungen für Soft- und Hardware.
- Anzeigen

## zu a) Überlassung

- Der Einreicher versichert, daß seine Sendung frei von Urheberrechten Dritter ist.
- Programme sind als Lisings und auf Datenträger (Diskette oder Kassette) einzulegen. Eine druckreife Beschreibung muß beiliegen.
- Grundsätzlich übernimmt der Verlag keine Haftung und Verpflichtung für Sendungen jeglicher Art.
- Die Einsendung gilt als Zustimmung zum Abdruck. Einer gesonderten Zustimmung des Verfassers bedarf es nicht.
- Mit der Annahme der Sendung erwirbt der Verlag vom Überlasser sämtliche Rechte, einschließlich der Vervielfältigung zu gewerblichen Zwecken.
- Der Überlasser erhält eine Gratifikation nach Ermessen des Verlages. Der Überlasser kann Gratifikationswünsche angeben, bzw. vorher ausstatten.

Der Überlasser erkennt mit seiner Unterschrift diese Bedingungen der FISCHEL GmbH, Kaiser Friedrich Str. 54a, 1000 Berlin 12, an.

Datum ..... Unterschrift des Einreichers

## zu b) Provision

- Bestellungen für Software von ..... dürfen von der Fischel GmbH, Kaiser Friedrich Str. 54a, 1000 Berlin 12 entgegen genommen werden.
- Bestellungen müssen an: (Name, Strasse, Plz, Ort) ..... weitergeleitet werden.

- Für die Entgegennahme von Bestellungen und deren Weiterleitung erhält die Fischel GmbH je Bestellung ein Brutto Entgelt (die gesetzliche Mehrwertsteuer ist bereits enthalten) in Höhe von 25 % (fünfundzwanzig Prozent) des Bruttoverkaufspreises (VK = inkl. MwSt.). Die Abrechnung der Provision erfolgt durch Scheck nach Zahlungseingang beim Anbiete oder bei Vorkasse durch Abzug.
- Diese Vereinbarung kann zum Ende eines jeden Kalenderquartals mit einer Frist von einem Monat gekündigt werden.
- Im Falle eines Rechtsstreites ist Berlin Gerichtsstand.

verbindliche Unterschrift

Ort, Datum

Unterschrift des Anbieters

## zu c) Anzeigen in "Pocket Computer"

### 1) Kleinanzeigen

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

Bitte veröffentlichen Sie in der nächst erreichbaren Ausgabe von "Pocket Computer" den folgenden Text:

.....  
 .....  
 .....

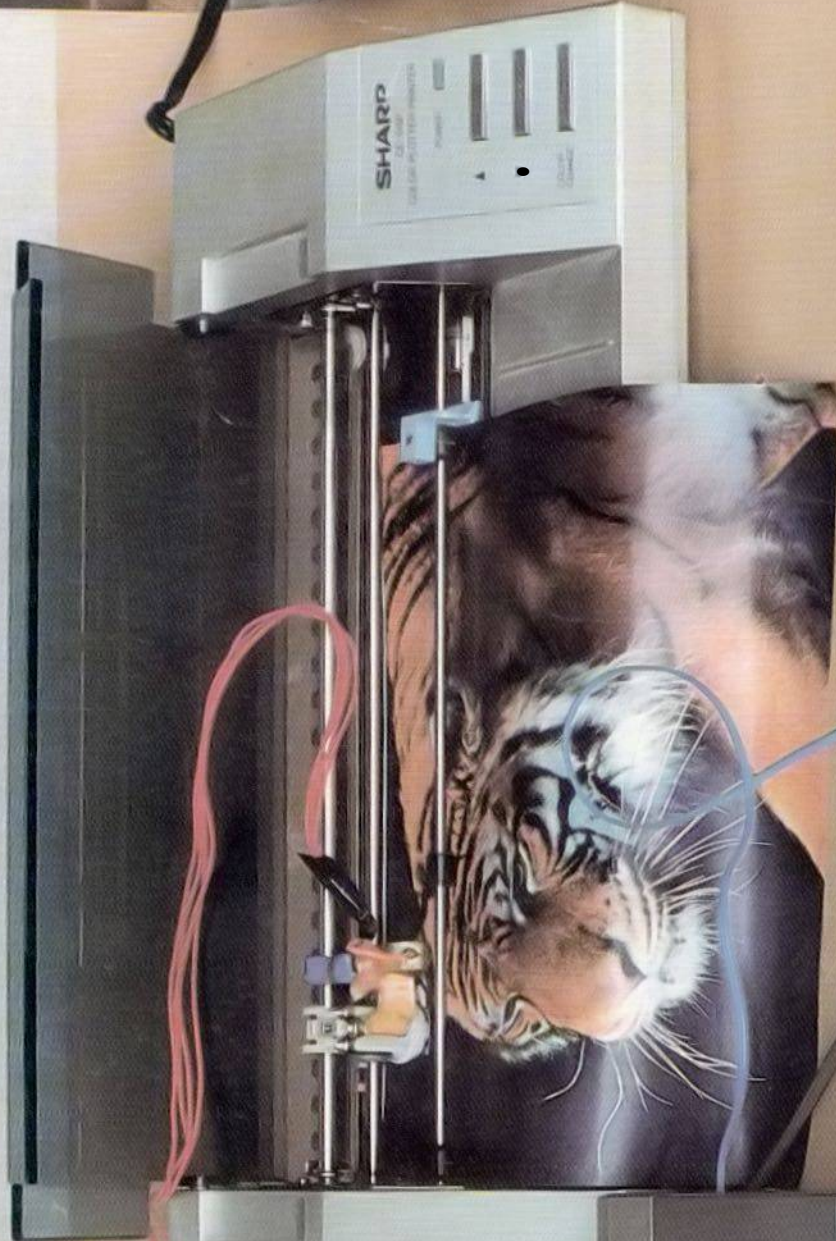
Name: .....  
 Straße, Nr: .....  
 PLZ, Ort: .....  
 Telefon (für Rückfragen): .....

Die Veröffentlichung von Adresse und Telefonnummer sind kostenpflichtig !  
 Bitte nur 30 Zeichen pro Zeile einschließlich Satzzeichen und Wortzwischenräumen eintragen. Jede angefangene Zeile kostet 6,50 DM (incl. 14% MwSt.). Der Gesamtbetrag liegt als Scheck bei.

Datum, Unterschrift

- Produktanzeigen
  - Produktanzeigen
- Es gilt die Anzeigenpreisliste von Juli 1988. Weitere Informationen auf Anfrage. Wir werden Ihnen gerne ein kostenloses Angebot machen.

PC-1600 Scanner



Do not sale



**POCKET COMPUTER ..**  
Fischel GmbH  
Kaiser- Friedrich -Str. 54a  
D-1000 Berlin 12  
Tel. 030/3236029  
Mo-Fr 10-18.00, Sa -14.00

