

POCKET + LAPTOP COMPUTER

Fischel GmbH

DURCH INFORMATION VORN

6.- DM 50.- Ös 6.- Sfr

ISSN 0934-8654

Nr. 01/91

Dez. '90/ Jan. '91

Zeitschrift für mobile Datensysteme

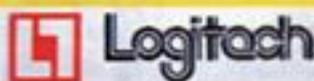
HEWLETT
PACKARD



ATARI

SHARP

CASIO



Notebook Size

PC/XT Compatible Personal Computer

PC-1

ADAC

Kaiser-Friedrich-Str. 54a
1000 Berlin 12



PSION

SII
SEIKO INSTRUMENTS

Z88

PORET

IBM

EPSON

Inhalt:

Seite:

Aktuelles:

- 3 Die Kleinen kommen
- 5 Der flache Genosse PC
- 23 Pocket Computer und Drucker
- 31 HP 48SX Answers to all your Questions
- 40 Das Kreuz mit den Herstellern
- 41 AMS Gold Card 128k
- 43 DL-Pascal 0.9
- 54 Sharp Electronic Organizer

Rubriken:

- 4 Wir stellen uns vor
- 7 Hardware - Sonderangebote
- 11 ECPS - Preisliste
- 12 PB-1000 Programmieraufruf
- 14 PB-1000 Programmiertrick
- 24 Pocket Computer Anwendungswettbewerb
- 27 Diskettenlaufwerk CE-140F
- 34 Transfile - Bestellschein
- 37 PSION - Bestellschein
- 47 PB-1000/ PB-2000C Diskothek
- 49 PC-E500 Diskothek
- 53 ADCC - Clubecke
- 55 Craft - Books Bestellschein
- 56 Abo - Sonderangebot
- 57 Super - Bestellschein
- 58 Impressum

Seite:

- 15 Kurven/ Bargraph
- 17 Geduldsspiel
- 18 Sortierprogramm
- 21 Schiffe versenken
- 22 Tiefenschärfe
- 22 Spiel "Superzahl"
- 23 Centronics selbstgemacht
- 25 Elomat
- 29 Spickzettel
- 35 Baufinanzierung
- 36 Gleichstrom - Netzwerke
- 36 Widerstands - Farbcodes
- 38 Autoswitch
- 39 Uhrprogramm
- 42 Star Wars
- 45 4-Kanal-Schreiber
- 51 Prüfsummengenerator

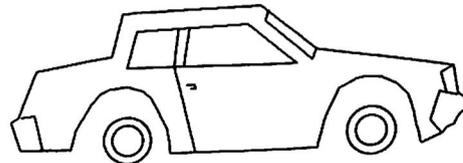


Buchvorstellungen:

- 6 HP-48SX Programmbibliothek
- 8 Operations Research mit Pocket Computern
- 13 Mathematik Programmsammlung Band 5
- 19 Elektrotechnik Programmsammlung für HP-28C/S
- 20 BTX mit Personal Computern
- 28 BTX mit Personal Computern
- 28 PC-E500 Tips und Tricks
- 38 Die besten Programme für den FX-850
- 39 Vermessungswesen Programmsammlung
- 41 Navigations - Programmsammlung Band 2

Programme für alle Rechnertypen:

- 9 Reaktionsspiel "Catch"
- 9 Zahlensysteme
- 9 Pascal'sches Dreieck
- 12 Vier Programme zum PB-1000



ADCC

Allgemeiner Deutscher Computer Club e.V.
 Fischel GmbH, Kaiser-Friedrich-Str. 54a, 1000 Berlin 12
 Tel.: 030/323 60 29 Fax.: 030/324 09 28

ACHTUNG!

Einmaliges Sonderangebot für Abonnenten!
Lesen Sie hierzu bitte Seite 56.

Wichtig !

 Die Zeitschrift "Pocket und Laptop Computer" erscheint ab sofort nur noch alle 2 Monate. Die Abonnements verlängern sich entsprechend, sodaß niemand benachteiligt wird.

 Ihre Fischel GmbH

**Fischel Betriebswirtschaftlicher
 Beratungs- und Programmierdienst GmbH**

HRB 19396 Amtsgericht Charlottenburg

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

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

Unser Angebot:

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

Telefax: 030/324 09 28

Die Kleinen kommen:

Neuer Mini-XT im Taschenformat!

Wer sich bisher noch nicht entschließen konnte in der Frage, ob ein Personal oder ein Pocket Computer die richtige Anschaffung ist, dem wird die Entscheidung demnächst leichter fallen, denn: die Kleinen kommen!

Und sie kommen immer besser: nach dem schon sehr fähigen Atari Portfolio und dem (leider, trotz mehrfacher Ankündigungen seitens des Herstellers, noch immer nicht lieferbaren) Poqet PC stellt sich jetzt ein neuer Mini-PC vor: der PC-1 von Logitech.

Logitech, eine nationalchinesische Firma, präsentiert ihren ersten PC/XT kompatiblen Personal Computer im Notizbuchformat. Und das Gerät kann sich sehen lassen, nicht nur optisch, wie unser Titelbild beweist, sondern auch wegen seiner technischen Daten. Es besitzt einen mit 4,77 Megahertz getakteten 80C88 - Prozessor, der zwar nur einen 8 Bit - Bus

hat, es aber damit mit jedem herkömmlichen XT aufnehmen kann. Das LCD - Display hat eine Auflösung von 640 x 200 Punkten und soll, nach Angaben der Hersteller, sehr gut lesbar sein.

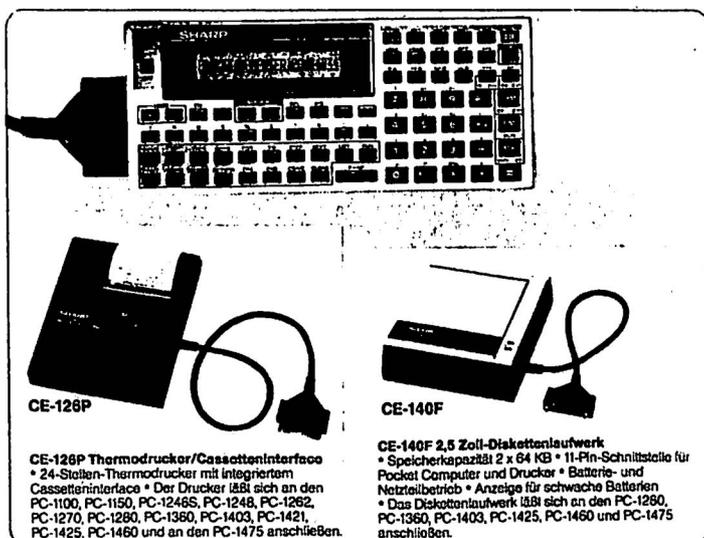
Völlig eindeutig wird der XT - Standard des PC-1, wenn man die 512k RAM beachtet, die bis auf 1MB ausgedehnt werden können, so daß auch kompliziertere Abläufe in entsprechender Geschwindigkeit vorstatten gehen können. Der PC-1 besitzt keine Festplatte, dafür kann er aber mit Speicherkarten in Kreditkartengröße bestückt werden, die einen Umfang von bis zu 2MB haben. Zur Ausstattung gehören weiterhin eine parallele, sowie eine serielle RS-232 Schnittstelle. Ein Standard - CGA - Monitor kann angeschlossen werden. Als Betriebssystem wird ein ROM - residentes DROS 3.3 mitgeliefert. Es ist kompatibel zu MS-DOS

3.3, so daß die Umstellung auf schon wieder ein neues System entfällt.

Und wer bis jetzt meint, da sei doch ein gewöhnlicher PC zehnmal besser, der wird sich vielleicht durch die Abmessungen des PC-1 überzeugen lassen. Denn das, was das Gerät kann, kann es auf 30 x 19,4 x 4,5 cm. Und sein Gewicht? Nur ein knappes, lächerliches Kilo!

Allerdings gibt es beim PC-1 den gleichen Pferdefuß, wie beim schon erwähnten POQET PC. Trotz Ankündigungen der Hersteller ist nicht abzusehen, wann die Geräte lieferbar sind. Anscheinend befindet man sich noch in der Phase der Markterkundung. Dennoch nehmen wir schon jetzt Ihre Bestellungen gerne entgegen, denn den **Logitech PC-1 gibt es in Deutschland exklusiv bei uns!** Die Auslieferung erfolgt umgehend, sobald wir die Geräte erhalten.

Richten Sie Ihre Bestellungen bitte an: Fischel GmbH, Kaiser-Friedrich-Str. 54a, 1000 Berlin 12, Fax: 030/324 09 28



CE-126P

CE-126P Thermodrucker/Cassetteninterface
 • 24-Stellen-Thermodrucker mit integriertem Cassetteninterface • Der Drucker läßt sich an den PC-1100, PC-1150, PC-1246S, PC-1248, PC-1262, PC-1270, PC-1280, PC-1360, PC-1403, PC-1421, PC-1425, PC-1460 und an den PC-1475 anschließen.

CE-140F

CE-140F 2,5 Zoll-Diskettenlaufwerk
 • Speicherkapazität 2 x 64 KB • 11-Pin-Schnittstelle für Pocket Computer und Drucker • Batterie- und Netzteilerbetrieb • Anzeige für schwache Batterien
 • Das Diskettenlaufwerk läßt sich an den PC-1280, PC-1360, PC-1403, PC-1425, PC-1460 und PC-1475 anschließen.

Leserbrief

Detlef Volkmer
 Innere Schneeberger Str. 23/ WE 562
 O-9540 Zwickau

Wertes Fischel - Team!

Das bei Euch gekaufte Programmhandbuch "Tips + Tricks für den SHARP PC-E500" war wirklich gut. Hoffentlich erscheint nun auch bald das Systemhandbuch. Wenn ich die ersten Programme in einem druckfertigen Zustand habe, schicke ich sie Euch.

Heute möchte ich erst einmal das Original SHARP Service Manual zum PC-E500 bestellen.

Mit bestem Dank im voraus und macht weiter so

Fischel GmbH intern: Wir stellen uns vor!

Vielleicht haben Sie sich schon einmal gefragt, was das denn eigentlich für eine Firma ist, die Fischel GmbH, deren Namen Sie auf jeder Seite dieser Zeitschrift zu sehen bekommen. Um alle Fragen und Unklarheiten auszuräumen, haben wir uns überlegt, Ihnen hier eine kleine, sehr persönliche **Selbstdarstellung** unseres Unternehmens zu bieten:

- a) Die Fischel GmbH ist kein Haufen hochbezahlter Techniker irgendeines Großkonzerns.
- b) Wir sind eine kleine Firma, die mehr einnehmen muß, als sie ausgeben darf.
- c) Der Aufbau der Fischel GmbH sieht wie folgt aus:
 - 1.) Dipl.-Kfm. Bernd Fischel (Geschäftsleitung, Redaktion, Vertriebsleitung, Korrespondenzdiktat, Kundenabwehr (lästige Frager, kostenlose Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen der Kunden abfangen));

- 2.) Dipl.-Ing (FH) Eckhart Triebel (Vertrieb, Schreibkraft, Debitoren - Buchhaltung, Stab, Brötchenholer und Staubsauger, manchmal);
- 3.) Dipl.-Kfm. Andreas Scheil, selbständig, Möbelvertrieb, PSION;
- 4.) Ex - Student und Kaufmann (Systementwicklung) Martin Haase-Thomas (Layout, DTP, Abo - Verwaltung);
- 5.) BWL - Studentin Marion (Buchhaltung);
- 6.) Germanist A. Schierarent (Lektorat, Schreibkraft für Projekte);
- 7.) Gelegentlich werden auch (studentische) Hilfskräfte eingesetzt.
- 8.) Pocket Computer - Mitarbeiter arbeiten daheim (in verschiedenen Städten). Im Unternehmen selbst haben wir keine.

Die Probleme des Unternehmens sind:

- a) sehr arbeitsintensiv (schnelle Einarbeitung ist nicht möglich), manchmal wenig Arbeitslast, wenn das

Wetter gut ist. Ist es schlecht, ist die Arbeitslast erdrückend.

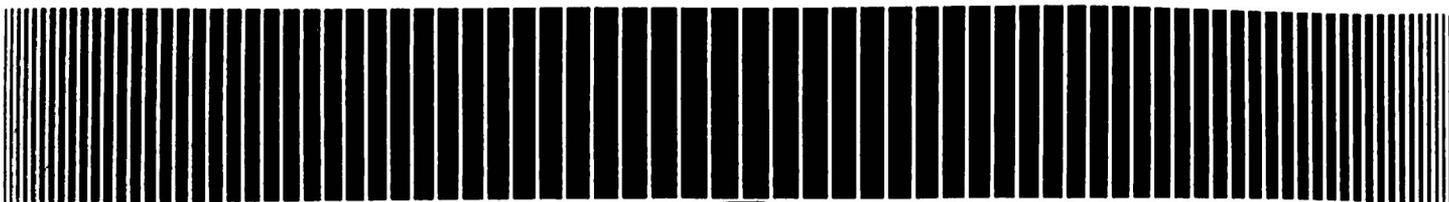
- b) Lästige Frager (wir müssen aber Umsatz machen!)
- c) Enorme Kosten: was verdient wird, verschlingt die Zeitschrift sofort wieder.
- d) Wir verdienen zuviel um aufzuhören, aber zuwenig um zufrieden sein zu können.
- e) Stellt man weitere Leute ein, hat man nur noch zusätzliche Arbeit.

Die Vorteile unseres Unternehmens:

- a) hobbynah;
- b) keine sozialen Zwänge, wie in größeren Institutionen;
- c) man erntet selbst die Ergebnisse.

Und last not least Hoffnung auf:

- a) weitere befähigte Mitarbeiter (SIE zum Beispiel);
- b) Durchbruch am Markt (großer Marktanteil);
- c) irgendwann einmal eine angemessene Vermögensbildung, Taschengeld allein reicht auf Dauer nicht.



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

Durch Information vorn!

Der Vergleich des eingebauten BASIC mit dem des CASIO ist schwer, da ich wie schon oben erwähnt kein Handbuch zum MK 85 zur Verfügung habe. Das BASIC zeigt aber trotzdem nur durch die am Gehäuse angebrachten Befehle einige markante Unterschiede. So fehlen Befehle wie LOAD, SAVE und BEEP dafür verfügt das Gerät über den Befehl DRAW, und DRAWC. Hier ist ein wesentlicher Unterschied zum CASIO. Beim MK 85 ist es durch diese Befehle bedingt möglich Grafik am Display darzustellen, was leider beim CASIO nicht möglich ist. Ein Befehl also der beim CASIO wirklich fehlt. Der einzige Wermutstropfen ist, daß das Display nur 12 5x7 Punkte Matrixen darstellen kann. Dadurch bleibt zwischen jeder Matrix ein Zwischenraum der nicht genutzt werden kann. Für selbstdefinierte Zeichen oder kleine Balkengrafiken reicht das aber allemal. Ein weiterer Unterschied im BASIC liegt im Ansprechen des Zufallgenerators. Der wird beim PB110 durch RAN und beim MK 85 durch RND angesprochen.

Nun aber zur Hardware. Auch hier kann ich mich leider wieder nur auf sicht- und testbare Fakten verlassen. Beim ersten einschalten glaubte ich einen CASIO PB110 eingeschaltet zu haben. READY P0 erscheint im Display. Nach drücken der ersten Taste merkte ich aber sofort, daß dem nicht so sei. Obwohl die Tasten die gleiche Größe wie beim CASIO haben funktionieren sie doch deutlich strenger aber genau. Nachdem ich das Kapitel Tasten abgeschlossen hatte versuchte ich in den WRT-Mode zu kommen, was auch gelang in dem ich so wie beim PB110 vorging. Obwohl auch hier das Display genau das Gleiche wie beim PB110 anzeigt bot sich hier die nächste Überraschung. Der Speicher hat nicht 544 Bytes wie beim original PB110 und auch nicht 1568 wie beim aufgerüsteten sondern 1266 Bytes. Folglich müssen andere Speicherchips drinnen sein.

Nachdem ich mich so einigermaßen mit der Oberfläche des Ost-PC's angefreundet hatte wollte ich mir die Anschlüsse vornehmen. Doch siehe da, es gibt keine. Das heißt doch einen gibt es. An der linken Gehäuseseite einen zirka einen Zentimeter langen und fünf Millimeter hohen. Ein zweipoliger, vermutlicherweise Netzteilanschluß. Also auch hier ein wesentlicher Unterschied zum CASIO PB110 welcher zwar über keinen Netzteilanschluß verfügt, dafür aber einen Anschluß von Drucker und Kassettenrekorder hat. Scheinbar ist beides an den MK 85 nicht anzuschließen. Ferner verfügt der MK 85 über keine Möglichkeit Töne auszugeben.

Meine restliche Neugierde befriedigte ich in dem ich den Deckel an der Unterseite des Gerätes abschraubte. Am Deckel selbst fallen auch sofort die russischen Schriftzeichen auf. Daß man auch wirklich ein High Tech Produkt der besten Qualität hat, dafür bürgt auch die an der Unterseite eingeprägte Seriennummer. Hier befindet sich auch die auf den Deckel gedruckte Jahreszahl 1989 und das eingeprägte Monat 9 in römischen Ziffern. Ob hiermit das Erzeugungs- oder das Ablaufdatum gemeint ist konnte ich noch nicht feststellen.

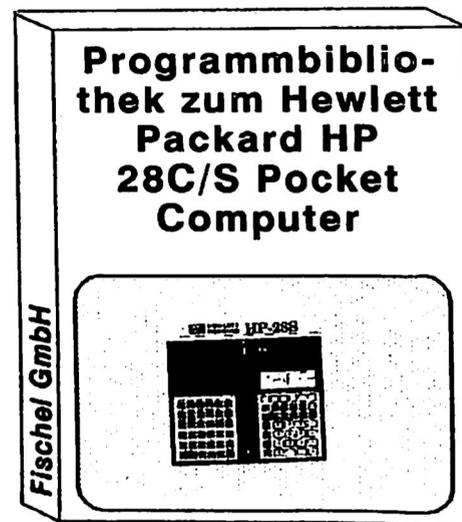
Fast hätte ich noch den Resetknopf an der Unterseite zu erwähnen vergessen. Dieser ist mit einem spitzten Gegenstand zu drücken, wie beim CASIO.

So, nun ist der Deckel aber herunter und mir liegt die ganze technische Pracht offen. Ein Uhrwerk oder zumindest unengen von Zahnrädern welche ich schon fast vermutete fand ich nicht. Dafür aber solide russische Elektronik. Zu sehen gibt es vier große IC's einen Kondensator, einen Widerstand, ein Stück Printplatte sowie einen leicht angerosteten Metallteil der die vier 1,5 Volt Batterien abdecken soll.

Zum Abschluß sei gesagt, sollten Sie eine Reise nach Russland vorhaben oder jemanden wissen der dorthin reist, dann können Sie sich ohne Bedenken einen MK 85 Pocket Computer als Souvenir mit nach Hause nehmen beziehungsweise nehmen lassen. Ein Pocket Computer von dem auch CASIO speziell in der unteren Preisklasse noch einige Sachen wie Grafikprogrammierung oder Netzteilanschluß lernen könnte.

(Günther Karall)

Aufruf!
An alle Autoren!



ISBN 3-89374-055-4

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

Für dieses Buch suchen wir noch Beiträge. Wer Besitzer eines HP 28C/S ist und Programme geschrieben hat, die er gerne veröffentlichen will, der schreibe uns an.

Unsere Anschrift: Fischel GmbH, Kaiser-Friedrich-Str. 54a, 1000 Berlin 12, Fax: 030/324 09 28

Gratifikationen winken!

Inhalt bisher:

Zeichenprogramm
Tetris
Komponentenzerlegung
Stringfunktionen
Virus
Koordinatenumrechnung
Mondlandung
Grafikprogramme
Integrale
Determinantenberechnung
Eigenwerte einer Matrix
Datenverschlüsselung
Interpolation
Datenbank
Minimales Fehlerquadrat
Biorhythmus

Einmalige Sonderangebote:

**Pocket Computer und -Zubehör,
Lieferung, solange Vorrat reicht!**

**(Soweit nicht angegeben, Preise
auf telefonische Anfrage:**

Fischel GmbH, 030/ 323 60 29)

Pocket Computer:

SHARP PC-1280
SHARP PC-1403H
SHARP PC-E500
CASIO PB-2000C
HEWLETT PACKARD HP-48SX

Peripherie:

Cassettenrecorder CE-152
Interface CE-126P
Level Converter CE-130T
Netzteil EA-57A
Netzteil EA-160
Diskettenlaufwerk CE-140F
UVO - Universelles Verbindungs-Organ
Strichcodeleser mit Software für PC-1600
CE-1601N, CE-12F01A

Zubehör:

Papierrollen EA-515P DM 8,25 (incl. 14% MwSt.)
Papierrollen EA-1500P DM 7,- (incl. 14% MwSt.)
Papierrollen EA-4AR1 DM 5,50 (incl. 14% MwSt.)
Billige Leerkassetten

Handbücher:

PC-E500 Operations Manual (engl.)
PC-1600 Bedienungsanleitung (engl.)
(Preise für die Handbücher: je DM 20,- incl. 7% MwSt.,
zzgl. DM 4,- Versandkosten))

(Sofern nicht anders vermerkt, verstehen sich
die angegebenen Preise zzgl. 3,50 DM Versandkosten,
Vorkasse ist erforderlich!)

Neu!

**Das Original SHARP Service
Manual zum PC-E500 ist da!**

**(Original SHARP - Lieferung,
kein Nachdruck!)**

Bezug nur gegen Vorkasse DM 20,- (bitte Schein
beilegen) + DM 4,- in Briefmarken (Versandko-
sten) bei: Fischel GmbH, Kaiser-Friedrich-Str.
54a, 1000 Berlin 12, Fax: 030/324 09 28

Inhalt:

- Technische Daten
- Systemkonfiguration (mit Peri-
pherie)
- Blockdiagramm
- Speicherbelegung
- CPU - Anschlußbelegung
- Stromverbrauch/ Hinweise
für das Einlegen der Batterie
- Software - Check
- Schaltplan
- LCD - Verkabelung
- Platinenbeschreibung

Neu!

**Das Original SHARP Service
Manual zum PC-E500 ist da!**



Kleinanzeige

Suche für PC 1500 A Interface CE
158, D. Neis, Im Wiesengrund 19,
5030 Hürth-Efferen



Die Themen

NETZPLANTECHNIK

Im ersten Teil dieses Buches wird das Themengebiet der NETZPLANTECHNIK ausführlich behandelt.

Er besteht aus der Einleitung, einigen notwendigen Definitionen, die die Grundlage für eine fehlerfreie Bodienung der Programme bilden, den Programmen selbst und den jeweils dazugehörigen Variablenlisten und Programmbeschreibungen der einzelnen Programme.

Als Eingabedaten werden der Anfangs- und Endknoten, die Dauer (ggf. aufgeteilt in optimistische, häufigste und pessimistische Dauer), sowie die Bezeichnung eines jeden Arbeitsganges verlangt.

In einzelnen werden folgende vier Programme beschrieben:

- 1. Berechnung der Vor- und Rückwärtsrechnung
2. Berechnung der Pufferzeiten und Termine
3. Berechnung der Endtermine nach vorgegebenen Wahrscheinlichkeiten
4. Berechnung der optimalen Reihenfolge von Engpaßarbeiten

Alle Programme sind getrennt voneinander lauffähig. Die Programmzeilen der Programme sind allerdings so gewählt, daß eine Zusammenfassung mehrerer oder aller Programme zu einem einzigen problemlos möglich ist.

Am Ende dieses Teiles schließt sich eine Beispielaufgabe mit Lösung an. Anhand dieser kann überprüft werden, ob beim Abtippen der Programme auch kein Fehler aufgetreten ist, der möglicherweise zu falschen Ergebnissen führen könnte.

LINEARE OPTIMIERUNG

Der zweite Teil dieses Buches beschäftigt sich mit einigen Problemen der LINEAREN OPTIMIERUNG.

Dieser Teil enthält drei Programme, zu denen ebenfalls je eine Variablenliste der Ein- und Ausgabedaten und eine ausführliche Programmbeschreibung abgedruckt ist. Hierbei handelt es sich um folgende Programme:

- 1. Berechnung der optimalen Bestellmenge
2. Lösung allgemeiner linearer Optimierungsaufgaben
3. Lösung von Transport-, bzw. Zuordnungsproblemen

Für die Lösung allgemeiner linearer Optimierungsaufgaben sind lediglich die aufgestellten Gleichungen, die das gegebene Problem mathematisch beschreiben, einzugeben und es ist dem Rechner mitzuteilen, ob es sich um eine Minimierungs- oder Maximierungsaufgabe handelt. Ob in den Gleichungen dabei ein $=$ oder 2 vorkommt, spielt keine Rolle. Alles andere wie z.B. das Aufstellen des Simplextableaus erledigt dann der Rechner für Sie, bis er Ihnen schließlich das Ergebnis anzeigt. Ähnlich einfach ist auch das dritte Programm dieses Teiles zu handhaben.

ZU DEN PROGRAMMEN

Alle Programme dieses Buches sind so geschrieben, daß sie ohne großartiges Umschreiben auf jeden BASIC-Taschencomputer von SHARP, CASIO oder sonstigen BASIC-Rechner lauffähig sind. Die einzig nötigen Änderungen dürften sich hierbei auf die Ein- und Ausgaberroutinen beschränken. Je nach dem, ob der benutzte Rechner ein kleines oder etwas größeres Display besitzt, oder die Ausgabe auf einen Plotter, bzw. Drucker umgeleitet werden soll oder...

INHALTSVERZEICHNIS

Vorwort 4

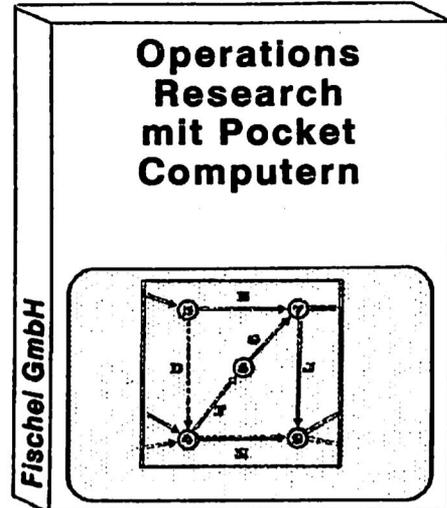
Netzplantechnik

Table with 2 columns: Topic and Page number. Topics include: Hinweise zu den Programmen zur Netzplantechnik, Einleitung, Beispiel eines einfachen Netzplanes, Definition des Arbeitsganges, etc.

OPERATIONS RESEARCH mit Pocket-Computern

Buchvorstellung

Sofort lieferbar Helmut Atzler jun.



ISBN 3-89374-069-4 Preis: 49,- DM (incl. 7% Mwst.)

OPERATIONS RESEARCH mit Pocket-Computern

Table with 2 columns: Topic and Page number. Topics include: Variablenliste, Programmbeschreibung, Engpaßarbeiten, Entscheidungsbäume, etc.

Lineare Optimierung

Table with 2 columns: Topic and Page number. Topics include: Hinweise zu den Programmen zur linearen Optimierung, Optimale Bestellmenge, Programm zur Berechnung der optimalen Bestellmenge, etc.

Anhang

Table with 2 columns: Topic and Page number. Topics include: Bestellung Programmdiskette, Abonnement.



Appell an alle Atari PC-Portfolio Anwender!

Gesucht werden Hardware- und Software - Beiträge!
Wenden Sie sich an die Fischel GmbH,
Kaiser-Friedrich-Str. 54a, 1000 Berlin 12
Fax: 030/ 324 09 28

Durch Information vorn!

SHARP IQ-7100M

Elektronischer Terminplaner, Datenbank,
Telefon-u. Notizspeicher, 32 K... 299,-- DM

SHARP IQ-7300M

S.o. jedoch mit 64 KB..... 398,-- DM

dazu viele **Zusatzkarten**, die den IQ-7100 M / 7300 M konkurrenzlos vielseitig machen !

- IQ-701A Time Expense Manager.....169,--
 - IQ-702A engl. Wörterbuch.....175,--
 - IQ-703A 8 Sprachen Übersetzer.....149,--
 - IQ-705A Money Planner (Finanzplaner).....149,--
 - IQ-706A Tabellenkalkulation.....299,--
 - IQ-711 Wörterbuch Englisch <--> Französisch199,--
 - IQ-712B Wörterbuch Deutsch <--> Englisch.....199,--
 - IQ-707, Basic-Karte ; 32 KB, techn./wissensch. Funktionen... 229,--
 - IQ-770, Basic-Karte, 64 KB.....269,--
 - IQ-707 / ECPS, Basic-Karte ,128 KB.....456,--
 - IQ-780 32 KB Ram Karte für IQ 7xxx.....99,--
 - IQ-781 64 KB Ram Karte für IQ 7xxx.....149,--
- ECPS-Karte**
Tutor, komfortable Schulnotenverwaltung, incl. IQ-770.....349,--

ZQ-5100M

Elektronischer Terminplaner wie IQ 7100M, aber ohne Kartenslot, eingebauter Time-Expense-Manager, querliegende Tastatur (QUERTY)

- 32 KB Ram 249,-- DM
- 64 KB Ram 299,-- DM

128 KB Ram-Karte für Atari Portfolio 220,-- DM

Kopplungen IO-7xxx an Personalcomputer

- IQ-Link / IBM 178,-- DM
- IQ-Link / Atari 178,-- DM
- IQ-Link / MAC 278,-- DM

SHARP PC 1403H

- technisch/wissenschaftlicher Pocketcomputer
- 32 KB Ram 199,-- DM

Dazu unsere tausendfach bewährten Rechnerkopplungen SHARP Pocketcomputer an IBM / ATARI (bitte Rechnertypen angeben) 128,-- DM

SHARP PC E500

- Basic-programmierbarer Taschencomputer mit über 1000 fest eingebauten Funktionen
- 4-zeiliges Display, 40 Zeichen
- serielle Schnittstelle
- 32 KB Ram, auf 512 KB aufrüstbar

mit 32 KB
378,-- DM

mit 128 KB
498,-- DM

mit 256 KB
698,-- DM

mit 512 KB
999,-- DM

Interne Speichererweiterungen

- PC E500 auf 128 KB 189,-- DM
- PC E500 auf 256 KB 299,-- DM
- PC 1600 auf 304 KB 499,-- DM

P.S. Wir führen auch ein gut sortiertes Angebot an Laptops und Zubehör
z.B. SHARP Notebook PC 6220.....7150,-- DM

Weitere Informationen und unsere ausführliche Kataloge über Pocketcomputer Laptops und Zubehör erhalten Sie bei:

ECPS-Rainer Kratzer Computer GmbH

Hesselweg 28

6962 Adelsheim-Leibenstadt

Telefon: 06291-1037 Fax: 2165

Dieter Kirchmayr
Kapellmattstr. 45
7570 Baden-Baden PB-1000

4 KLEINE PROGRAMME.THEMA "FP-40"
ENTSTANDEN AUS DER NOT:ZUWENIG SPEICHER-
PLATZ.
DAS BASIC PGM FUNKTIONIERT NATUERLICH
IST JEDOCH ZU LANGSAM UND AUSSERDEM BENOE-
TIGT ES ERHEBLICH MEHR SPEICHERPLATZ ALS
DIE ASSEMBLER VERSION.
DIE BEIM AUSDRUCK VERWENDETEN DEFCHR\$(n)
SOWIE EIN ANWENDUNGS-BEISPIEL (AB 260)
FUER "HARDCOPY.EXE M" ANBEI.

```
10 'FP-40 HARD-COPY * DIKI * 90
20 'DEFCHR$(&HF0-FF) ; NOT DRAW
30 'CLEAR,170:BLOAD"ZEICHEN"
40 '
50 CLS:INPUT"WIEVIELE ZEILEN(1-8)";AZ
60 IF AZ<1 OR AZ>8 THEN 50
70 '
80 CLS:FORI=0TO7:X=240+I
90 PRINTX"=";CHR$(X);:IFI=3THEN PRINT
100 NEXTI:PRINT
110 PRINT," END== FP-40:HARD-";
120 PRINT"COPY="CHR$(&HFF);CHR$(29);
130 DRAW(180,1)-(180,25)
140 X$=INKEY$:IFX$="*"THENCLS:END
150 IFASC(X$)<>13 THEN 140
160 '
170 CALL"HARDCOPY.EXE",AZ:PRINT"*** BY *
***"
```

```
70 CLS:INPUT"WIEVIELE ZEILEN(1-8)";AZ
80 IF AZ<1 OR AZ>8 THEN 70
90 AZ=INT(AZ)*32:'ANZ.ZEILEN *
100 '
110 CLS:FORI=0TO7:X=240+I
120 PRINTX"=";CHR$(X);:IFI=3THEN PRINT
130 NEXTI:PRINT:PRINT," END== HARD-";
140 PRINT"COPY="CHR$(&HFF);CHR$(29);
150 X$=INKEY$:IFX$="*"THENCLS:END
160 IFASC(X$)<>13 THEN 150
170 '
180 ' NORM-ASCII LPRINT-LCD ****
190 LPRINT CHR$(13):P$="":Z=1
200 IF AZ<1 OR AZ>8THEN AZ=128:'=4 ZEIL.
210 SB$=CHR$(27)+"K"+CHR$(6)+CHR$(0)
220 FOR I=&H6100 TO &H6100+AZ:X=PEEK(I)
230 IFX>239THEN GOSUB300:GOTO260
240 P$=P$+CHR$(X):IFZ<32 THEN260
250 LPRINTP$;CHR$(13):Z=0:P$=""
260 Z=Z+1:NEXTI
270 LPRINT CHR$(13):LOCATE0,4:END:'BY****
280 '
290 ' SONDER-ASCII LPRINT-SRT ****
300 NR=(X-240):MEMO=&H6B4F:ASCII 240=NR 0
310 START=MEMO+(NR*6):D$="":D$=DOT-BYT
320 FOR J=START TO START+S:P=PEEK(J)
330 D$=D$+CHR$(P):NEXT J
340 LPRINT P$;SB$;D$;P$="":RETURN
```

240 =ä 241 =ö 242 =ü 243 =v
244 =ö 245 =± 246 =¼ 247 =°
END== FP-40:HARD-COPY=?

```
10 'DEF-CHR$.LCD/SONDER-ZEICHEN:* DIKI *
20 DEFCHR$(&HF0)=""04AA2AAA1C02":'ae
30 DEFCHR$(&HF1)=""1CA222A21C00":'oe
40 DEFCHR$(&HF2)=""3C8202843E00":'ue
50 DEFCHR$(&HF3)=""080402040000":'^INU
60 DEFCHR$(&HF4)=""000C52A21C00":'delta
70 DEFCHR$(&HF5)=""2222FA222200":'+
80 DEFCHR$(&HF6)=""88E002E4A8E":'1/10
90 DEFCHR$(&HF7)=""0000E0A0E000":'>GRAD
100 DEFCHR$(&HF8)=""000000000000"
110 DEFCHR$(&HF9)=""000000000000"
120 DEFCHR$(&HFA)=""000000000000"
130 DEFCHR$(&HFB)=""000000000000"
140 DEFCHR$(&HFC)=""000000000000"
150 DEFCHR$(&HFD)=""000000000000"
160 DEFCHR$(&HFE)=""000000000000"
170 DEFCHR$(&HFF)=""000894A888F":RETURN
180 CLS:Y=4:FOR I=0TO15
190 X=240+I:PRINTX"=";CHR$(X);
200 IFI=Y-1 ANDY<13 THEN PRINT:Y=Y+4
210 NEXT:Y$=INPUT$(1)
220 BSAVE "ZEICHEN",&H6B4A,96
230 'BSAVE"0:ZEICHEN",&H6B4A,96
240 '
250 '
260 'FP-40 HARD-COPY * DIKI * 90
270 'DEFCHR$(&HF0-FF) ; NOT DRAW
280 CLEAR,120:BLOAD"ZEICHEN"
290 '
300 CLS:INPUT"WIEVIELE ZEILEN(1-8)";AZ
310 IF AZ<1 OR AZ>8 THEN 300
320 '
330 CLS:FORI=0TO7:X=240+I
340 PRINTX"=";CHR$(X);:IFI=3THEN PRINT
350 NEXTI:PRINT
360 PRINT," END== FP-40:HARD-";
370 PRINT"COPY="CHR$(&HFF);CHR$(29);
380 DRAW(180,1)-(180,25)
390 X$=INKEY$:IFX$="*"THENCLS:END
400 IFASC(X$)<>13 THEN 390
410 '
420 POKE &H7000,AZ:CALL"HARDCOPY.EXE"
```

```
0001:0000 :HARDCOPY,ASC/PB-1000:FP-40:DIKI * 90
0002:0000 :CALL"HARDCOPY.EXE",n (1-0)
0003:0000 :K1=0:K30=12:ZEILENR=AZ:ANZL ZEILEN=AZ:CLR,165
0004:0000 ;
0005:7000 :ORG &H7000 :STIEH MSG!
0006:7000 :START GO
0007:7000 ;
0008:7000 :CHK0: EDU &H013A :KOMM UEBERLESEN
0009:7000 :GTEXT: EDU &H00C5 :WERT LESSEN (NACH KOMM)
0010:7000 :GETBT: EDU &H0089 :WERT-BYT
0011:7000 :OUTDR: EDU &H00C0 :CRT-LF OUT
0012:7000 :PRDUT: EDU &H061F :ASCII OUT
0013:7000 :OUTD0: EDU &H00E1 :DEVICE-DISPLAY
0014:7000 :OUTD2: EDU &H00D0 :DEVICE-PRINTER
0015:7000 :PRALB: EDU &H0664 :STRING-AUSGABE
0016:7000 :KLIEX: EDU &H0B1A :TASTEN-KLIEX(IF BEEP=00)
0017:7000 ;
0018:7000 ; FP-40 BEFEHL FUER AUSGABE DOT CODE (DOTD)
0019:7000 :18400000 MSG: DB &H1B,"K",&H06,&H09
0020:7004 ;
0021:7004 :60: PPSW &0 :S,STRCK -2 BYT
0022:7006 :91C :TEXT POINTER HOLEN
0023:7008 :91C :UND IX SETZEN
0024:700A :773001 :CAL CHK0 :KOMM UEBERLESEN?
0025:700D :77C300 :CAL GTEXT :WERT LESSEN
0026:7010 :770900 :CAL GETBT :AZ-BYT(IN #15)
0027:7013 :02740F :LD &20,&15 :AZ IN #20 KOPIEREN
0028:7016 ;
0029:7016 :770C95 :CAL OUTDR :LEERZEILE OUT
0030:7019 :01160162 :LD &22,&H6201 :STRATOR LEDTOP
0031:701D :01100600 :LD &24,&6 :16-BYT SUMMARD
0032:7021 :02691F :LD &09,&31 :Z ZEICH./ZEILE=0
0033:7024 :026A1F :LD &10,&31 :Z DOTOP=0
0034:7027 :02751F :LD &21,&31 :Z-ZEILEN=0
0035:702A :011409 :SEC &20,&9 :AZ WERT=?
0036:702D :333370 :JP C,LOOP1 :10=LOOP1
0037:7030 :421400 :LD &20,&0 :10=WERT=0 ZEILEN
0038:7033 ;
0039:7033 :06000061 :LOOP1: PRE IX,&H6100 :1START EDTP ADR
0040:7037 :207000 :LD &16,(IX+10) :LADE ASCII
0041:7039 :060A1E :FD &10,&30 :EDTOP+1
0042:703D :4110EF :SEC &16,&239 :ASCII=240?
0043:7040 :310770 :JP HL,LOOP2 :10=SRT LOOP2
0044:7043 :01701F :SEC &16,&31 :ASCII=0?
0045:7046 :344C70 :JP HL,PRINT :10=PRINT
0046:7049 :421020 :LD &16,&32 :10=0-SPC
0047:704C ;
0048:704C :771F96 :PRINT: CAL PROUT :LPRINT(#16)
0049:704F :087610 :RETURN: ADR &22,&24 :AKTUELLE LEDTOP ADR (#6 BYTES)
0050:7052 :017415 :SEC &20,&21 :AZ SOLL ERREICHT?
0051:7055 :347270 :JP HL,LOOP3 :10=LOOP3
```

Table with 4 columns: Address, Hex value, Label, Comment. Includes entries like 0052:7050 421000 LD &16,&13 10=DOT, 0053:7050 771F96 CAL PROUT 10=WERT AUF (ANSCHLAG), 0054:7050 77E190 CAL OUTDR 10=DEVICE AUF LD, 0055:7051 057C1E LOOP4: FD &20,&30 10=SRT:TEXT POINTER-, 0056:7054 961C PRE IX,&20 10=WIEDER SETZEN, 0057:7056 680000 LD &08,(IX+0) 10=TEXT (CALL)ASCII UNTERSUCHEN, 0058:7059 410000 SEC &0,&3 10=BEFELS END?, 0059:706C 316170 JP HL,LOOP4 10=LOOP4, 0060:706F 371000 JP KLIEX 10=(BEEP) *** BY ***, 0061:7072 ;, 0062:7072 00691E LOOP3: FD &09,&30 10=ZEICHEN+1, 0063:7075 410920 SEC &09,&32 10=Z-327(0-31 ZEICHEN), 0064:7078 343370 JP HL,LOOP1 10=NEXT ZEILE, 0065:707B 770C95 CAL OUTDR 10=TEXT SETZEN, 0066:707E 420900 LD &09,&0 10=ZEICHEN=0, 0067:7081 00751E FD &21,&30 10=ZEILE=1, 0068:7084 373370 JP LOOP1 10=NEXT ZEILE, 0069:7087 ;, 0070:7087 010F0070 LOOP2: LDW &15,&H0000 10=MSG-ADR, 0071:708B 01110400 LDW &17,&4 10=LADE MSG=4, 0072:708F 776496 CAL PRALB 10=SET DOTD(CP-40), 0073:7092 026F16 LDW &15,&22 10=DEFCHR(n) ADR, 0074:7095 01110600 LDW &17,&6 10=PRALB BYT, 0075:7099 776496 CAL PRALB 10=DEF.LPRINT, 0076:709C 374770 JP RETUR 10=DEFCHR FERTIG

CASIO PB-1000
Programmieraufzug!

Der CASIO PB-1000 ist ein ideales Gerat zum Selbstprogrammieren. Besonders attraktiv macht ihn die Verbindung BASIC/ Maschinensprache/ Grafik/ Sound/ Peripheriegerate. Letzteres aber - die Kommunikation des PB-1000 mit seiner Umwelt - ist bisher wenig erschlossen. Ganz im Gegensatz zu den SHARP - Taschencomputern, hinter denen sich der PB-1000 wahrlich nicht zu verstecken braucht.

Schaltinterfaces, MeBtechnik, Amateurfunk - Zusatzgerate und -Software (CW, RTTY, Pocket - Radio, Bildfunk), Fernsteuerungen, Kopplungen mit anderen Rechnern (z.B. auch uber Modem), welche mehr ermoglichen als das bloBe Uberspielen von Dateien: all dies ist - so scheint es - noch Neuland fur den CASIO und seine User.

Deshalb rufen wir alle PB-1000 - Fans und Programmierer auf, interessante Hard- und Softwarelosungen auf oben genannten oder ahnlichen Gebieten zu erstellen und an die Fischer Kaiser-Friedrich-Str. 54a, 1000 Berlin 12, einzusenden. Die besten Beitrage werden gratifiziert und - bei groBer Resonanz auf diesen Aufruf - in Buchform zusammengefaBt und veroffentlicht.

Inhaltsverzeichnis

Vorwort 5

Programm-Struktur 6

 1. Allgemeines 6

 2. AUTORUN-Programm 8

haben soll.

 3. Flächen- u. Körper-Berechnungsprogr. 9

Programm-Anpassung 11

Programmablaufplan I

 AUTORUN.BAS 13

Programmablaufplan II

 Berechnungs-Programme 15

Programm-Beschreibungen 19

 Autostart-Programm 20

 Quadrat 21

 Rechteck 21

 Trapez 22

 Parallelogramm 23

 Kreis 24

 Kreisring 24

 Kreisausschnitt 25

 Kreisabschnitt 26

 Ellipse 27

 Dreieck 27

 Regelm. Vieleck 29

 Würfel 30

 Quader 30

 Pyramide 31

 Pyramidenstumpf 32

 Keil 32

 Kegel 33

 Kegelstumpf 34

 Zylinder 34

 Hohlzylinder 35

 Zylinderhuf 36

 Kreisring 36

 Kugel 37

 Kugelabschnitt 38

 Kugelausschnitt 38

Anwendungsbeispiel 41

Wichtige Hinweise 45

Programm-Listings 47

 Autostart-Programm 48

 Quadrat 51

 Rechteck 53

 Trapez 56

 Parallelogramm 59

 Kreis 62

 Kreisring 65

 Kreisausschnitt 67

 Kreisabschnitt 71

 Ellipse 74

 Dreieck 77

 Regelm. Vieleck 84

 Würfel 88

 Quader 90

 Pyramide 93

 Pyramidenstumpf 96

 Keil 98

 Kegel 101

 Kegelstumpf 103

 Zylinder 105

 Hohlzylinder 108

 Zylinderhuf 110

 Kreisring 112

 Kugel 115

 Kugelabschnitt 117

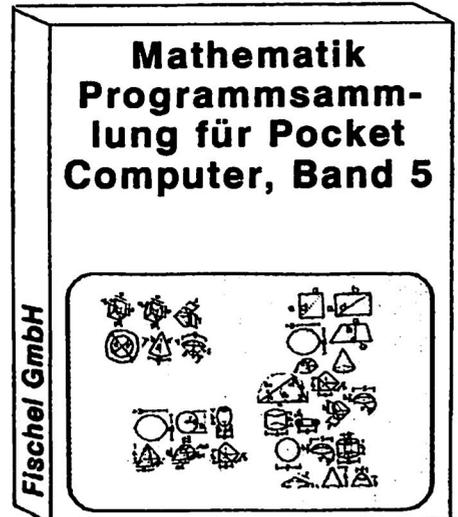
 Kugelausschnitt 119

Programm-Beschreibung u.-Listing :

 Fass 123

Mathematik-Programmsammlung Band 5

Sofort lieferbar!
Peter Lawatsch



ISBN 3-89374-074-0

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

gleich mitbestellen !..

..und damit unnötige Abtipparbeit sparen !

```

=====
| Programmdiskette |
| für den |
| SHARP - PC-1600 |
| mit sämtlichen in |
| diesem Buch auf- |
| geführten |
| Programmen. |
=====
    
```

(Preis: 69,-DM incl. 14% MwSt.)

A U F R U F

Wer hat Lust eine Programmdiskette für die in diesem Buch aufgeführten Programm für den SHARP-PC-E500 oder PC-1360 zu erstellen ?

(Bitte vorher (möglichst schriftlich) Ihr Interesse der FISCHEL GmbH, Berlin ankündigen. Die Programmdiskette muß natürlich fehlerfrei und geprüft sein. Eine angemessene Gratifikation wird im Auftragsfalle gewährt.)

Kleinanzeige

Suche etwa 10 SHARP CE 150 Drucker / Cassetteninterface Occasionen, die gut erhalten sind. Zahle 80-100 % des Neupreises. Schriftliche Angebote für Einzelgeräte bitte an : B. Luder, Oberdettigenstr. 48, CH - 3043 Uettiligen / Schweiz

PC-E500 Diskothek

Disketten-Software für Ihren PC-E500

* NEU & AKTUELL *
* soeben erschienen *

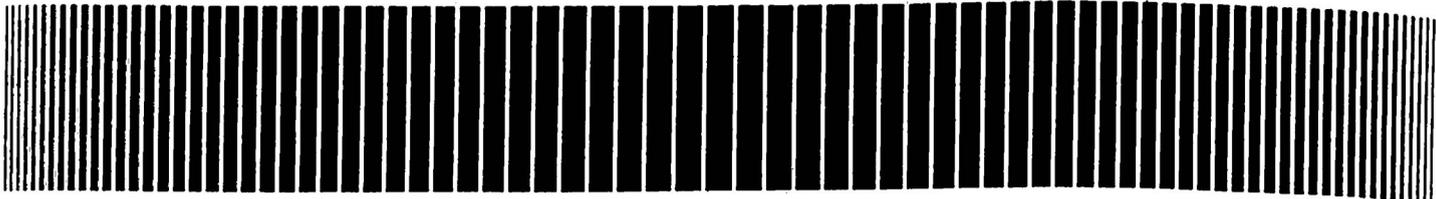
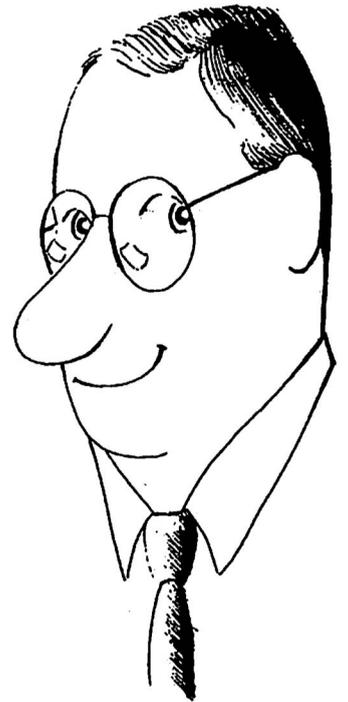
Mathematik-Programmsammlung Band 5
>> Flächen- u. Körperberechnungs- <<
>> Programme <<

Bei dieser Programmsammlung handelt es sich um ein aus mehreren modular aufgebauten Einzelprogrammen bestehendes Programm. Der Wechsel zwischen den Einzelprogrammen sowie der Programmablauf und -start verläuft automatisch und dialoggeführt. Das Programm startet automatisch mit einem Auswahlmenü, welches dann wiederum das entsprechende Einzelprogramm (das eigentliche Berechnungsprogramm) startet. Nach Ablauf dieses Programmes kann man entweder das Programm beenden, die Werte wiederholen lassen, eine Neuberechnung durchführen oder wieder ins Hauptmenü gelangen.

Aufgrund der strukturierten Programm-Beschreibungen, des modularen Programmaufbaus und der vielen Hinweise lassen sich die Programme leicht den eigenen Anforderungen entsprechend anpassen (erweitern, kürzen, neugestalten etc.). Die Benutzung einzelner Programme ist ebenfalls möglich. Einzigartig an dieser Programmsammlung ist, daß für die Berechnung sämtlicher Größen einer Fläche oder eines Körpers verschiedene Berechnungsvarianten vorgesehen sind. Je nach dem, welche Größen bekannt bzw. vorgegeben sind, wird die jeweilige Berechnungsvariante (angegeben stets durch: f(...)) gewählt. Bei Neuberechnungen und Berechnungsvarianten-Wechsel bleiben die Werte aus der Vorrechnung gespeichert und können ggf. übernommen oder neu bestimmt werden. Es sind also (im Gegensatz zu den fest im ROM installierten Programmen des SHARP-PC-E500, CASIO-FX-850 u.ä.) sogenannte Schaukelrechnungen möglich. Beispielsweise kann man das Volumen eines Kegels mittels Durchmesser und Höhe vorberechnen, um anschließend bei festgelegtem Volumen und vorgegebener Höhe den neuen Durchmesser zu ermitteln.

Die aufgeführten Programm Listings sind gültig für den SHARP-PC-1600. Mit wenigen Änderungen (im Buch für den SHARP-PC-E500 und PC-1360 beschrieben) lassen sich diese Programme auch für andere Computer anpassen. Ideale Mindest-Hardware-Voraussetzung: mehrzeiliges, grafikfähiges Display sowie ein Diskettenlaufwerk oder eine RAM-Disk mit mind. 64 kB-Speicher.

>> Flächen- und Körperberechnungs-Programmsammlung <<
...eine Programmsammlung, die in keiner Programm-Bibliothek fehlen sollte !



André Rössel, Löbnitzer Str. 46a, O-9200 Freiberg/ Sa.

PB-1000 Programmiertrick

100 (Programmteil zur Abarbeitung nach dem Einschalten)
200 (Programmteil zur Abarbeitung nach Aufruf aus Menü etc.)

Beim Casio PB-1000 existiert die Möglichkeit eine Programmdatei sofort nach dem Einschalten automatisch bearbeiten zu lassen (AUTO.EXE). Nun gibt es Fälle, in denen dieses Autostart - Programm auch benutzt werden soll, wenn der Rechner bereits läuft. Oft ist es dabei wünschenswert, den Rechner merken zu lassen, ob das Programm durch das Einschalten oder einen Aufruf aus dem Menü etc. gestartet wurde. Je nachdem können daraufhin unterschiedliche Aktionen ausgelöst werden. In der RAM - Zelle

&H 68F1 befindet sich ein rückwärts laufender Zähler, welcher die Minuten bis zum selbständigen Abschalten des Computers anzeigt. Bei jedem Tastendruck wird er mit "7" geladen. Das Vorhandensein eines AUTO.EXE - Programmes jedoch bewirkt, daß die Zelle beim Einschalten den Inhalt "0" bekommt. Man kann sich dies nun zunutze machen, indem man an den Anfang des AUTO.EXE - Programmes die folgende Zeile (oder ähnlich) plaziert:

```
10 IF PEEK &H 68F1 THEN 200
```

Die Anweisung IF PEEK &H 68F1 THEN ist eine verkürzte Form von IF PEEK &H68F1<>0 THEN. Diese Verkürzung ist übrigens bei allen IF/THEN - Anweisungen möglich. Statt IF <Ausdruck > <>0 braucht grundsätzlich nur IF <Ausdruck > geschrieben zu werden.

*** Kurven / Bargraph - Darstellung ***

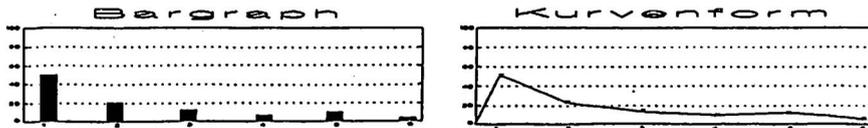
Zuallererst muß ein geschützter Speicherbereich geschaffen werden. Wer also noch nicht mit der Ram-Diskette E gearbeitet hat, gibt INIT "E:10K" ein.

Sinn und Zweck dieses Programmes ist es, Zahlenwerte graphisch darzustellen und zwar in Kurvenform oder als Bargraph (Säulendiagramm). Das Programm ist in zwei Teile gegliedert: Direkteingabe und Speichern/Laden.

Der 1. Teil umfaßt eine Direkteingabe der darzustellenden Zahlenwerte. Hier kann vorher zwischen Kurvenform und Bargraph gewählt werden. Das geschieht durch drücken der entspr. Buchstaben-Taste im Menü. Nun erscheint auf dem Display eine X/Y-Kurvendarstellung und es wird nach dem Gesamtwert gefragt. Anschließend werden 6 weitere Zahlenwerte abgefragt, welche man nacheinander eingibt. Das Programm ist so ausgelegt das die einzelnen Zahlenwerte prozentual auf die Gesamteingabe bezogen werden. Es erscheinen nun auf dem Display die eingegebenen Werte als Kurve oder als Säulendiagramm. Quittiert man die Frage nach dem 7. Wert mit drücken der Enter-Taste, so kann man eine neue Kurve erstellen. Und nun zum 2. Teil des Programms:

Vom Menü aus steuert man 'Speichern' an, es werden nun die einzelnen Werte abgefragt, und als Datei auf der E-Disk des PC E500 gespeichert. Das Programm springt wieder zurück ins Menü. Nun wählt man den Punkt 'Laden' und anschließend die Kurvenform aus. Die gespeicherten Zahlenwerte werden nun in der gewählten Kurvenform dargestellt. Zusätzlich werden noch rechts im Display die Zahlenwerte zur Erinnerung angezeigt.

D. Link, Piwipper Str.17, 4047 Dormagen



Und nun noch ein zusätzlicher Tip zum Sharp PC E500 :

Wenn man die AER-Funktion des PC E500 nicht braucht oder verwendet, bietet sich diese Funktion sehr gut zum Speichern von Daten an (zb. Videotitel, Schallplatten usw.). Wie ?! Ganz einfach, man wählt den AER-Modus an und gibt anstatt irgendwelche Formeln zb. einen Videofilmittel ein. (max. 20 Zeichen) und drückt Enter.

Der Cursor springt unter der eingegebenen Zeile und man kann zb. eine kurze Beschreibung des Films eingeben, hierbei muß man allerdings auf 'Space' verzichten. Als Ersatz bietet sich die '-'Taste an. Hat man alles eingegeben, liegen die Daten geschützt vor 'NEW' im Rechner vor, auch beim laden eines neuen Programms werden diese Daten nicht gelöscht.

Um die Daten wieder zu sehen drückt man die Titeltaste, es erscheinen die abgespeicherten Daten, bei weiteren drücken der Titeltaste kann man durchblättern, hält man dabei die 'SHIFT' Taste gedrückt kann man Rückwärts blättern. Und nun noch eine Besonderheit: Gibt man den Anfangsbuchstaben ein (einen oder mehrere) und drückt die Titeltaste so erscheinen die Daten mit den Anfangsbuchstaben im Display, weiteres drücken der Titeltaste sucht nach den nächsten Daten mit dem vorgegebenen Anfangsbuchstaben. Die Daten können durch überschreiben geändert oder gelöscht werden. Viel Spaß dabei !

```

29500:REM D.LINK, DORMAG
EN
29600:REM PROGRAMM FUER
PC E500
29800:DIM A(7)
30000:CLS
30010:LOCATE 15,0:PRINT
" M E N U E "
30020:LOCATE 6,1:PRINT "
Direkteingabe =
D"
30030:LOCATE 6,2:PRINT "
Speichern =
S"
30040:LOCATE 6,3:PRINT "
Laden =
L"
30050:LINE (85,0)-(145,7
),X,BF
30060:LINE (160,8)-(160,
31),X,BF
30100:AS=INKEY$: IF AS="
"THEN 30100
30110:IF AS="D"THEN 3019
0
30120:IF AS="S"THEN 3150
0
30130:IF AS="L"THEN 3219
0
    
```

```

30135:IF AS(">")**THEN 3010
0
30190:CLS
30200:LOCATE 10,0:PRINT
"*** DARSTELLUNG *
**"
30210:LOCATE 5,2:PRINT "
Kurvenverlauf =
K"
30220:LOCATE 5,3:PRINT "
Bargraph =
B"
30230:LINE (55,0)-(180,7
),X,BF
30240:LINE (148,15)-(157
,31),X,BF
30260:AS=INKEY$: IF AS="
"THEN 30260
30270:IF AS="K"THEN 3086
5
30280:IF AS="B"THEN 3040
0
30300:GOTO 30300
30400:REM
30500:GOSUB 40000
30600:B=5
30700:LOCATE 25,1:INPUT
"Gesamt: ";G
30720:FOR I=1TO 7
    
```

```

30740:B=B+20
30760:LOCATE 25,1:PRINT
"
"
30775:LOCATE 29,3 :PRINT
"Nr. ";I
30780:LOCATE 25,1 :INPUT
"Werte: ";A(I)
30805:X=25-(25*(A(I)*100
/G)/100)
30820:LINE (B,25)-(B+10,
X),BF
30840:NEXT I
30860:GOTO 30500
30865:GOSUB 40000
30870:REM
30880: LINE (15,25)-(15,
25)
30900:LOCATE 25,1:INPUT
"Gesamt: ";G
30920:B=5:FOR I=1TO 7
30940:B=B+20
30960:LOCATE 25,1:PRINT
"
"
30980:LOCATE 25,1 :INPUT
"Werte: ";A(I)
31000:LOCATE 29,3 :PRINT
"Nr. ";I
31010:X=25-(25*(A(I)*100
/G)/100)
    
```

```

31020:LINE -(B,X)
31040:NEXT I
31060:GOTO 30865
31500:REM SPEICHERN
31600:CLS
32000:REM
32020:OPEN "E:DATA"FOR O
UTPUT AS #20
32025:INPUT "Gesamt? ";G
32040:FOR I=1TO 6
32060:CLS
32085:INPUT "Werte? ";A(
I)
32120:PRINT #20,A(I)
32140:NEXT I
32160:CLOSE #20
32180:GOTO 30800
32190:CLS :REM MENUE 3
32192:LOCATE 10,0:PRINT
"*** DARSTELLUNG *
**"
32194:LOCATE 1,1:PRINT "
Kurvenverlauf
=
K"
32196:LOCATE 1,2:PRINT "
Bargraph
=
B"
32197:LOCATE 1,3:PRINT "
3-D-Graphik
=
D"
32198:LINE (55,8)-(180,7
),X,BF
32200:LINE (203,7)-(210,
31),X,BF
32202:AS=INKEY$: IF AS="
"THEN 32202
32204:IF AS="K"THEN 3250
0
32205:B=5
32206:IF AS="B"THEN 3221
0
32207:IF AS="D"THEN 3520
0
32208:GOTO 32192
32210:GOSUB 40000
32212:REM BARGRAH
32215:USING "####"
32220:OPEN "E:DATA"FOR I
NPUT AS #21
32240:FOR I=1TO 6
32245:B=B+20
32260:IF EOF (21)THEN 32
320
32280:INPUT #21,A(I)
32285:X=25-(25*(A(I)*100
/G)/100)
32290:LINE (B,25)-(B+10,
X),BF
32300:NEXT I
32320:CLOSE #21
32330:LOCATE 24,0:PRINT
"Gesamt Werte"
32340:LOCATE 24,1:USING
"####":PRINT "
";A(1);A(2)
32350:LOCATE 24,2:PRINT
G"; ";A(3);A(4)
32360:LOCATE 25,3:USING
"####":PRINT "
";A(5);A(6)
32370:AS=INKEY$: IF AS="
"THEN 32370
32410:GOTO 30800
32500:REM KURVE
32200:GOSUB 40000
32202: LINE (15,25)-(15,
25)
32205:B=5
32215:USING "####"
32220:OPEN "E:DATA"FOR I
NPUT AS #21
32240:FOR I=1TO 6
32245:B=B+20
32260:IF EOF (21)THEN 32
320
32280:INPUT #21,A(I)
32285:X=25-(25*(A(I)*100
/G)/100)
32290:LINE -(B,X)
32300:NEXT I
32320:CLOSE #21
32330:LOCATE 24,0:PRINT
"Gesamt Werte"
    
```

```

33340:LOCATE 24,1:USING
      "####":PRINT "
      *A(1);A(2)
33350:LOCATE 24,2:PRINT
      G;" *A(3);A(4)
33360:LOCATE 25,3:USING
      "####":PRINT "
      *A(5);A(6)
33500:AS=INKEY$: IF AS="
      *THEN 33500
33600:GOTO 30000
35100:REM 3D-GRAPHIK
35200:GOSUB 40000
35205:B=5
35215:USING "####"
35220:OPEN "E:DATA"FOR I
      NPUT AS #21
35240:FOR I=1TO 6
35245:B=B+20
35260:IF EOF (21)THEN 32
      320
35280:INPUT #21,A(I)
35285:X=25-(25*(A(I)*100
      /G)/100)
35290:LINE (B,25)-(B,X),
      BF
35291:LINE (B+10,25)-(B+
      10,X)
35292:LINE (B+15,20)-(B+
      15,X-5)
35293:LINE (B,X)-(B+5,X-
      5)
35294:LINE (B+5,X-5)-(B+
      15,X-5)
35295:LINE (B,X)-(B+10,X
      ),BF
35296:LINE (B+10,X)-(B+1
      5,X-5)
35297:LINE (B+10,25)-(B+
      15,20)
35300:NEXT I
35320:CLOSE #21
35330:LOCATE 24,0:PRINT
      "Gesamt Werte"
35340:LOCATE 24,1:USING
      "####":PRINT "
      *A(1);A(2)
35350:LOCATE 24,2:PRINT
      G;" *A(3);A(4)
35360:LOCATE 25,3:USING
      "####":PRINT "
      *A(5);A(6)
35500:AS=INKEY$: IF AS="
      *THEN 33500
35600:GOTO 30000
40000:CLS
40030:LINE (15,0)-(15,31
      )
40040:LINE (8,25)-(140,2
      5)
40050:LINE (13,1)-(17,1)
40060:LINE (13,6)-(17,6)
40070:LINE (13,11)-(17,1
      1)
40080:LINE (13,16)-(17,1
      6)
40085:P=26214
40090:LINE (13,21)-(17,2
      1)
40091:LINE (10,21)-(140,
      21),P
40092:LINE (10,16)-(140,
      16),P
40093:LINE (10,11)-(140,
      11),P
40094:LINE (10,6)-(140,6
      ),P
40095:LINE (10,1)-(140,1
      ),P
40100:FOR I=20TO 140STEP
      20
40110:LINE (I,27)-(I,23)
40120:NEXT I
40130:Z0$="F11111F":Z1$
      ="021F":Z2$="1D151
      517":Z3$="1515151F
      ":Z4$="07041E04":Z
      5$="1717171D":REM
      0-8
40140:Z6$="F15151D":Z7$
      ="19090803":Z8$="1
      F15151F":Z9$="1715
      151F":REM 6-9

```

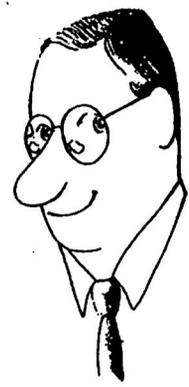
```

40150:GDCURSOR (0,7):GPR
      INT Z1$;"00":Z0$;"0
      0":Z0$
40160:GDCURSOR (0,16):GPR
      INT "00";Z6$;"00"
      ;Z0$
40170:GDCURSOR (0,25):GPR
      INT "00";Z2$;"00"
      ;Z0$
40180:GDCURSOR (30,34):GP
      RINT Z1$
40190:GDCURSOR (50,34):GP
      RINT Z2$
40200:GDCURSOR (70,34):GP
      RINT Z3$
40210:GDCURSOR (90,34):GP
      RINT Z4$
40220:GDCURSOR (110,34):G
      PRINT Z5$
40230:GDCURSOR (130,34):G
      PRINT Z6$
40240:RETURN

```

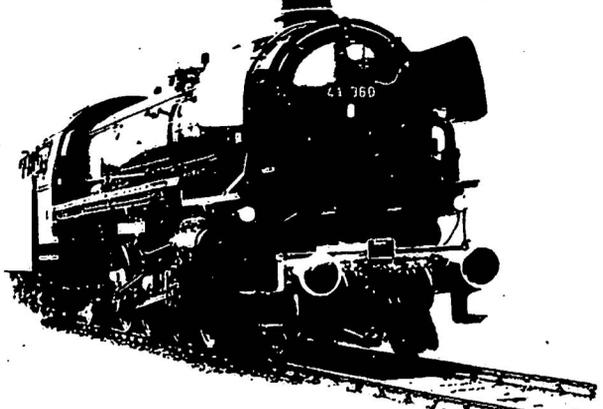
Fehlerkorrektur
In das Programm
"Bargraph/ Kurven"
hat sich leider ein
kleiner Fehler ein-
geschlichen. Fol-
gende Zeilen sind
abzuändern:

- 32120: Print #20,A(1),G
- 32280: Print #21,A(1),G
- 33280: Print #21,A(1),G
- 35280: Print #21,A(1),G



eisenbahn illustrierte macht Dampf

... aber nicht nur über die „dampfenden“ Lokomotiven berichtet die große deutsche Monatszeitschrift für Eisenbahnfreunde und Modelleisenbahner: Umfassende Artikel behandeln alle Gebiete des Vorbilds und des Modellbaus. Regelmäßig wird über die DB, DR, ÖBB, SBB, Klein-, Werks-, Feld- und Schmalspurbahnen berichtet. Neben den Modellbahn-Neuheitenbesprechungen in allen Nenngrößen pflegt die Eisenbahn-Illustrierte die sonst oft stiefmütterlich behandelten Bereiche Großbahnen und Schmalspurbahnen sowie dampfbetriebenen Lokomotiven. Vorbildorientierte Gleisplanvorschläge, Tips für Modellbahntechnik und -elektronik runden das Programm ab. Die Eisenbahn-Illustrierte erscheint monatlich im Schünemann Verlag, Schünemann-Haus, Postf. 10 60 67, 2800 Bremen 1, Tel. 04 21 / 3 69 03-72. Einzelverkaufspreis DM 7,50, Jahresabonnementspreis für 12 Hefte DM 84,— einschl. Porto und Verpackung, für Ausland DM 90,—.



Andre' Cajar, Reichenhainer Straße 35/ 530, DDR-9022

SORT-DAT für CASIO PB-1000Ein Sortierprogramm zur Verwaltung von Literaturdateien

Hardware:- CASIO PB-1000 (möglichst mit Speichererweiterung)
- Diskettenlaufwerk MD-100

Das Programm SORT-DAT ermöglicht das alphabetische Ordnen umfangreicher Literaturdateien nach ihrem Autor. So kann eine mit dem PB-1000 angelegte Literaturdatei ("0:name.LIT") trotz ständiger Ergänzung auf einem geordneten Stand gehalten werden.

Das Programm geht davon aus, das in einem Datensatz nach dem Nachnamen des Autors ein Komma oder ein Doppelpunkt folgt. So wird nur der erste Teil des Datensatzes beim Ordnen berücksichtigt. Dabei sind nur zehn Zeichen signifikant.

Die auf Diskette gespeicherte zu ordnende Datei wird als erstes in eine Direktzugriffsdatei kopiert (Diese kann nach Programmablauf manuell gelöscht werden). Dabei wird die Anzahl der Datensätze gezählt.

Anschließend werden die Satzanfänge aus der Datei gelesen und normiert. Große Buchstaben werden in kleine umgewandelt. Nun werden diese normierten Satzanfänge alphabetisch sortiert. Entsprechend der dabei ermittelten Reihenfolge werden die Datensätze aus der Direktzugriffsdatei in eine neu angelegte Datei ("0:name.SRT") übertragen. Diese enthält nun alle Datensätze nach ihrem Autor alphabetisch geordnet. Zur Abarbeitung des Programms muß ein genügend großer String-Variablen-Bereich bereitgestellt werden, z.B. mit CLEAR 30000,0,32000.

Für umfangreiche Datenbestände ist eine agerüstete, komprimierte Version ohne Bildschirmkommentare denkbar.

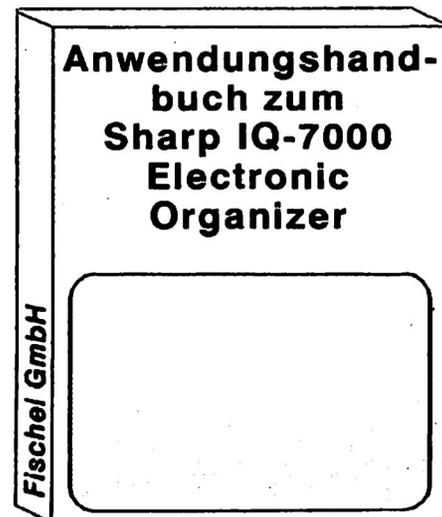
Um eine Auswahl der zu sortierenden Datensätze treffen zu können, ist folgende Änderung bzw. Ergänzung sinnvoll:

```
70 N=N+1: LINE INPUT #1,S$: CLS: PRINT S$: LOCATE 0,0
72 E$=INKEY$: IF E$="J" OR E$="j" OR ASC(E$)=13 THEN 80
74 IF E$="" THEN 72 ELSE N=N-1: GOTO 90
```

Datensätze werden so nur noch nach Betätigen von "J", "j" oder "EXE" berücksichtigt.

```
10 CLEAR
20 INPUT "Dat.Name: [0:]", N$: N$="0:" + N$
30 CLS: PRINT "Feststellen Satzanzahl Datei-->Direktzugriffs-Datei"
40 OPEN N$ + ".LIT" FOR INPUT AS #1: N=0
50 OPEN N$ + ".D1" AS #2
60 FIELD #2, 255 AS R$
70 N=N+1: LINE INPUT #1, S$: LOCATE 0,2: PRINT "Satz";N
80 LSET R$=S$: PUT #2,N
90 IF NOT EOF(1) THEN 70
100 CLOSE #1
110 CLS: PRINT "Lesen Satzanfänge, normieren"
120 DIM S$(N): OPEN N$ + ".LIT" FOR INPUT AS #1
130 FOR I=1 TO N: LOCATE 0,1: PRINT I;"von";N;"Sätzen"
140 LINE INPUT #1,S$(I): S$(I)=LEFT$(S$(I),10)
150 A=0: Z$=""
160 A=A+1
170 IF MID$(S$(I),A,1)=", " OR MID$(S$(I),A,1)=":" THEN
    S$(I)=LEFT$(S$(I),A-1): GOTO190
180 IF A<10 THEN 160
190 K=0
200 K=K+1
210 Z=ASC(MID$(S$(I),K,1))
220 IF Z<65 OR Z>90 THEN 240
230 Z=Z+32
240 Z%=Z%+CHR$(Z)
250 IF K<A-1 THEN 200
260 Z%=Z%+" "
270 S$(I)=LEFT$(Z%,10)+STR$(I)
280 NEXT I
290 CLS: PRINT "Sortieren"
300 K=0: PRINT ". ";
310 FOR I=2 TO N
320 IF S$(I-1)<S$(I) THEN 350
330 Z%=S$(I): K=1
340 S$(I)=S$(I-1): S$(I-1)=Z%
350 NEXT I
360 IF K=1 THEN 300
370 CLS: PRINT "Sortierend Speichern-->Datei.SRT"
```

```
380 OPEN N$ + ".SRT" FOR OUTPUT AS #3
390 FOR J=1 TO N
400 LOCATE 0,1: PRINT J;"von";N;"Sptzen"
410 I=VAL(RIGHT$(S$(J),3))
420 GET #2,I: Z%=R$
430 K=256
440 K=K-1
450 IF ASC(MID$(Z%,K,1))=32 THEN 440
460 Z%=LEFT$(Z%,K): PRINT #3,Z%
470 NEXT
480 CLOSE
490 CLS: BEEP: PRINT "FERTIG"
500 END
```

**AUTOR
GESUCHT!**

ISBN 3-89374-072-4

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

Für dieses Buch suchen wir noch einen oder mehrere Autoren. Am besten ist es, Sie haben bereits einen IQ-7000, das würde die Arbeit vereinfachen. Umfangreiches Informationsmaterial, z.T. vom Hersteller, z.T. aus anderen Publikationen stellen wir Ihnen gerne zur Verfügung. Wer interessiert ist dieses Buch zu erstellen oder an seiner Erstellung mitzuwirken, der wende sich bitte an:

Fischel GmbH, Kaiser-Friedrich-Str. 54a, 1000 Berlin 12, Tel.: 030/ 323 60 29, Fax.: 030/ 324 09 28. Autoren, die zum ersten Mal für uns schreiben, bitte nur schriftlich!

Vorwort

Seit nunmehr über zwei Jahren ist der technisch-wissenschaftliche Taschenrechner HP-28S der Firma Hewlett-Packard auf dem deutschen Markt vertreten. Umso mehr erstaunt es, daß zu diesem leistungsfähigen und inzwischen weit verbreiteten Rechner nur wenig Literatur erhältlich ist.

Nachdem die Autoren bereits 1989 mit der Veröffentlichung der "Programmsammlung für den HP-28C/S Taschencomputer" verschiedene Programme aus den Themenbereichen Mathematik und Graphik vorgestellt hatten, war es nun ein Anliegen, im Bereich der Elektrotechnik den Lesern ein Buch mit fertigen Problemlösungen zur Verfügung zu stellen und damit eine weitere Lücke zu füllen.

Der Einsatz bei elektrotechnischen Problemen ist gerade für den HP-28S angebracht, da er durch die zahlreichen fest implementierten Rechenoperationen insbesondere im Bereich der komplexen Zahlen und der Matrizenrechnung hierfür geradezu prädestiniert ist.

Das vorliegende Buch ist jedoch mehr als nur eine Sammlung von einzelnen Programmen. So wird als Kernstück des Buches ein komplettes Programmpaket zur Netzwerkanalyse vorgestellt, welches nicht nur RLC-Schaltungen, sondern auch aktive Schaltungen mit Transistoren und Operationsverstärkern zu analysieren vermag.

Dabei behalten die Autoren die in ihrem vorigen Buch geübte Methode bei, die Programme präzise aber knapp zu erläutern, wobei auf ausführliche Beispiele dennoch nicht verzichtet wurde. In Ergänzung wird zusätzlich die zugrundeliegende Theorie in kurzen Zügen erläutert, so daß auch der elektronikinteressierte Laie Nutzen aus den Programmen ziehen kann. Bei dem angesprochenen Programm zur Netzwerkanalyse wurde eine ausführlichere Programmbeschreibung beigefügt, um dem Leser Modifikationen zu ermöglichen.

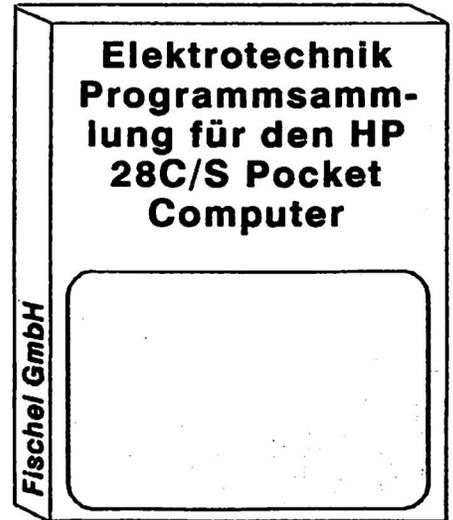
Die Programme wurden wiederum vor dem Abdruck von den Autoren getestet. Sollte dennoch ein Programm nicht auf Anhieb laufen, so überprüfen Sie bitte nochmals Ihren Programmtext sowie die zur Bedienung erforderlichen Eingaben.

Zu guter Letzt möchten wir nicht versäumen, uns bei Herrn Martin Glunz von den W&G Productions Darmstadt für die Unterstützung bei der Infrarot-Datenübertragung zum PC zu bedanken.

INHALT

1. Einführung in die Berechnung elektrischer Netzwerke.....	4	3. Spezielle Anwendungen für den HP-28S.....	68
1.1 Die Realisierung wichtiger Rechenoperationen auf dem HP-28S.....	4	3.1 Logik-Schaltungen.....	68
1.2 Die Kirchhoff'schen Maschen- und Knotensätze.....	6	3.1.1 JUNK - disjunktive und konjunktive Normalform.....	68
1.3 Das Prinzip der Quellenumwandlung.....	7	3.1.2 BINCR - Erzeugen der Eingabelisten für <JUNK>.....	72
1.4 Stern-Dreieck-Transformation.....	8	3.1.3 TRUTH - Wahrheitstabelle.....	73
1.4.1 ST->DR - Stern-Dreieck-Transformation.....	9	3.1.4 SHANE - Shannonscher Entwicklungssatz.....	76
1.4.2 DR->ST - Dreieck-Stern-Transformation.....	9	3.1.5 UNAT - Eigenschaften einer booleschen Funktion.....	78
1.5 Das Rechnen mit Wechselstrom in der komplexen Zahlenebene.....	10	3.1.6 Kodierungsverfahren nach Gray.....	81
1.5.1 Komplexe Wechselstromgrößen.....	10	3.2 Iterative Potentialfeldberechnung.....	82
1.5.2 CURVE - Ortskurvengraphik.....	12	3.3. Diskrete Fourier-Transformation nach dem FFT-Algorithmus.....	85
1.5.3 ZOOM - Vergrößern der Plot-Parameter.....	15	3.4 Laplace-Transformation.....	93
1.5.4 Ausgabe komplexer Ergebnisse im Smith-Diagramm.....	16	3.4.1 SDRW - Sprungfunktion.....	94
1.6 Die Beschreibung von Zweitoren mit Matrizen.....	18	3.4.2 Rücktransformation über den Heavisideschen Entwicklungssatz.....	97
1.6.1 Matrix-Konvertierungsprogramme.....	22	3.4.3 BSTW - Bairstow-Verfahren zur Nullstellenbestimmung.....	97
1.6.2 MMUL - variable Matrixmultiplikation.....	24	3.4.4 Laplace-Rücktransformation über den Residuensatz.....	100
1.6.3 MHEV - Auswerten einer Variablen-Matrix.....	28	3.4.5 NPLCT - Abschnittsweise definierte Funktion.....	103
1.7. Die Knotenanalyse.....	29	3.5 Vierpole.....	105
1.7.1 Allgemeine Vorgehensweise.....	29	3.6 Hilferoutinen für die Praxis.....	111
1.8 Transistoren und Operationsverstärker im linearen Ersatzschaltbild.....	34	3.6.1 RESI - Bestimmung des Widerstandswertes anhand der Farbringkodierung.....	111
1.8.1 Aktive Elemente als lineare Vierpole.....	34	3.6.2 Fehlerrechnung.....	113
1.8.2 Der Operationsverstärker.....	35	3.6.3 Ausgabe von Funktionen in doppelt-logarithmischer Darstellung.....	115
1.8.3 Der Transistor.....	36	Literaturverzeichnis.....	117
1.8.4 CONVT - Rändern einer Transistormatrix.....	38	Index.....	118
1.9 Thermodynamische Systeme im elektrischen Ersatzschaltbild.....	41		
2. Ein Programmpaket zur Analyse linearer Netzwerke.....	43		
2.1 Das Grundprogramm: Analyse passiver Netzwerke.....	44		
2.2 Erweiterung: Graphische Ausgabe der Ergebnisse.....	53		
2.3 Erweitertes Programmpaket zur Analyse aktiver Schaltungen.....	57		
2.4 Individueller Ausbau der Netzwerkanalyse.....	64		

Sofort lieferbar!
Maldener/ Schütt



ISBN 3-89374-070-8
Preis: 49,-- DM
(incl. 7% Mwst.)



Sofort lieferbar!

BTX mit Personalcomputern

mit Einführung in die Grundlagen der Datenfernübertragung



Dieses Buch soll die Möglichkeiten aufzeigen die Btx insbesondere auf Personalcomputern bietet.

Dabei wird sowohl betrachtet was Btx überhaupt ist und bietet, als auch wie man seinen Rechner Btx - fähig macht.

Es findet eine allgemeine Einführung in die Grundlagen der Datenfernübertragung statt, die nicht speziell auf Btx ausgerichtet ist. Dieser Teil ist auch für alle interessant, die in den Mailboxbereich einsteigen wollen, ohne unbedingt Btx Anwender zu werden.

Auch auf bürokratische Fragen wird eingegangen, was Anmeldung und Anforderungen der Bundespost Telekom angeht.

Vorwort

Dieses Buch richtet sich an alle, die den Einsatz von Telekommunikation auf Basis von Personal Computern auch für sich Wirklichkeit werden lassen wollen.

Dabei nehmen die Möglichkeiten des Einsatzes von Bildschirmtext (Btx) einen besonders breiten Raum ein, da es sich in letzter Zeit immer deutlicher abzeichnet, daß sich Btx als Form der Datenfernübertragung endgültig etabliert. Schon heute gibt es eine so große Zahl von Anbietern die es ermöglichen, in fast allen Bereichen des täglichen Lebens, auch über Btx Erledigungen zu tätigen, allem voran sei hier das Home-Banking erwähnt, das von wohl allen großen Geschäftsbanken angeboten wird und es in der Regel ermöglicht, sämtliche Bankgeschäfte bequem von Zuhause aus zu erledigen. Auch der zu betreibende Aufwand für Btx wird immer geringer, da man keine teuren Extrageräte mehr anschaffen muß, sondern in der Regel mit wenigen, meist preiswerten Erweiterungen, bestehende Systeme erweitern kann. Ein wichtiger Schritt dahin war die Zulassung von Softwaredekodern durch die Bundespost, die auch in diesem Buch einen Schwerpunkt bilden.

Einige dieser Dekoder sollen im Rahmen dieses Buches konkret vorgestellt werden, sodaß es dem Leser ermöglicht wird, eine Entscheidung bzgl. des für ihn am besten geeigneten Dekoders zu treffen und ihm somit Fehlkäufe erspart bleiben.

Unabhängig von Btx wird aber auch allgemein auf die Datenfernübertragung eingegangen. Sowohl die hard- wie auch die softwaretechnischen Voraussetzungen werden erklärt. Es wird erläutert, was beim Kauf eines Akustikkopplers bzw. Modems zu beachten ist, welche Möglichkeiten durch die einzelnen Geräte erschlossen werden, welche Konstellationen für den Btx - Betrieb benötigt werden, auf welche Übertragungsgeschwindigkeiten zu achten ist, welche Möglichkeiten des Anschlusses oder Übergangs zu anderen Datenübertragungsbereichen (Telex, Telefax, usw.) bestehen und anderes mehr.

Alle in diesem Buch beschriebenen Konstellationen basieren, soweit nicht ausdrücklich anders erwähnt, auf einem PC/AT kompatiblen Personal Computer, sind aber in der Regel auch für andere Systeme (insbesondere Atari ST und Commodore Amiga) verfügbar.

Dieses Buch richtet sich insbesondere an solche Interessenten, die sich in die Materie der Datenfernübertragung einarbeiten wollen. Daher sind auch wertvolle Informationen zum Thema "Bürokratie" also Postanmeldung, Bearbeitungszeiten, ZZP/FTZ Nummer u.ä. in diesem Buch enthalten, die der fortgeschrittene DFÜ Anwender natürlich nicht mehr braucht; doch auch dieser wird sicherlich noch einige Tips finden.

Hardwareanforderungen

Prinzipiell kann man sagen, daß es keiner außerordentlich hochwertigen Hardware bedarf um Datenfernübertragung zu praktizieren. Neben einem fast beliebigen Rechner, ist zunächst nur eine serielle Schnittstelle von unbedingter Notwendigkeit.



Fischel GmbH
ISBN 3-89374-058-9

Oliver Schwarz
Christian Henkel

Fast alles was man Anwender (nicht als Anbieter!) im Bereich Datenfernübertragung machen kann, ist auf einem C64 fast genauso gut möglich wie auf 386er oder gar 486er.

Dies kommt daher, daß die DFÜ Programme, auch die Btx Softwaredekoder, recht klein sind, also keine hohen Forderungen an die Speicherkapazität stellen und dadurch auch auf relativ langsamen Maschinen recht passabel laufen.

Bzüglich der Geschwindigkeit kommt hinzu, daß diese durch die Übertragungsgeschwindigkeit des Modems mehr als durch die Verarbeitungsgeschwindigkeit des Prozessors eingeschränkt wird. Der Betrieb eines 1200 Baud Modems (näheres in Kapitel 3.3) liefert den BTX Bildaufbau auf einem PC mit 8088 Prozessor praktisch in der gleichen Geschwindigkeit wie auf einem mit 16 Mhz getakteten AT mit 80286 CPU.

Daher ist die Verwendung eines schnelleren Modems von erheblich größerer Bedeutung, als der Einsatz eines schnellen Rechners, wenn man effizient große Datenmengen übertragen will.

ISBN 3-89374-058-9
Preis: 49,- DM
(incl. 7% MwSt.)



Inhaltsverzeichnis

0.	Inhalt	1
1.	Vorwort	3
2.	Hardwareanforderungen	5
3.	Allgemeines zur Datenfernübertragung	10
3.1	Übertragungsgeschwindigkeit	10
3.2	Postzulassung	12
3.3	Akustikkoppler	13
3.4	Modem	15
3.4.1	Installationshinweise	16
3.5	PostmodemDBT 03	17
4.	Mailboxen	19
4.1	Terminalprogramme	22
4.2	Mailbox - Beispiele	30

5.	Bildschirmtext	43
5.1	Allgemeines	46
5.2	Voraussetzungen	57
5.2.1	Dekoder	59
5.2.1.1	Hardwaredekoder	61
5.2.1.2	Softwaredekoder	62
5.3	Anmeldung	69
6.	Möglichkeiten mit BTX	72
6.1	Der "Gast" - Status der Bundespost	72
6.2	Automatische Dialogsteuerung	74
6.3	Home - Banking	76
6.4	Bestellungen über BTX	83
7.	Möglichkeiten für BTX Anbieter	89
8.	BTX ohne Personalcomputer	93
Anhang A: Staatsvertrag über BTX		103

Joerg Pleuann Strassburger Str.108 4200 Oberhausen I

Schiffe-Versenken FX 730 P

In dieser Version des klassischen Spiels fuer langweilige Schulstunden spielen Sie gegen einen intelligenten Computergegner. Jeder von Ihnen hat 5 Schiffe, die alle jeweils 3 Einheiten auf dem 10 mal 26 Kaeestchen grossen Spielfeld einnehmen. Zu Beginn des Programms werden Sie gefragt, ob Sie mit Sound spielen wollen. (Praktisch, wenn der Lehrer nichts hoeren soll.) Dann geben Sie die Positionen ihrer Schiffe ein. Dazu muessen Sie sich das Spielfeld so vorstellen, dass die Koordinate A1 in der linken unteren Ecke liegt. An der Horizontalen Achse liegen die Buchstaben von A bis Z und an der vertikalen die Zahlen von 1 bis 10, wobei die 10 nur als 0 eingegeben wird. Wenn Sie nun ein Schiff eingeben, das beispielsweise auf den Koordinaten F6,F7 und F8 liegt, dann geben Sie als Richtung V fuer Vertikal und als Koordinaten F und 6 ein. Es wird also immer das Ende mit den beiden kleinsten Koordinaten eingegeben. Wenn man von dem Spielfeld ausgeht, das ich oben erwaehnt habe, dann waere es immer die linke untere Ecke des Schiffes, die angegeben wird. Saentliche Eingaben erfolgen nicht mit einem INPUT, sondern ueber eine Tastaturabfrage mit KEY\$, was das ganze Programm sehr leicht zu bedienen macht. Man braucht immer nur die zwei Tasten zu druecken.

Nachdem der Computer sich auch Positionen fuer seine 5 Schiffe gesucht hat, beginnt das Spiel nach den altbekannten Regeln. Es wird abwechselnd geschossen, ausser jemand erzielt einen Treffer. Dann darf er solange schiessen, bis er ins Wasser schiesst. Natuerlich wird jeder Schuss vom Computer kommentiert. Es bleibt auch genugend Zeit, die einzelnen Schuesse auf einer Karte einzuzeichnen, was ich sehr empfehlen wuerde, da sonst leicht die Uebersicht verloren geht. Wenn einer der Spieler alle Schiffe verloren hat, ist das Spiel beendet. Die Eingabe eines Schusses unterscheidet sich uebrigens nicht von der Eingabe der Schiffskoordinaten, ausser dass hier natuerlich keine Richtung angegeben wird.

Zur Strategie des Computers: Der Computer schiesst an Anfang recht willkuerlich in der Gegend herum. Sobald er aber einen Treffer landet, kreist er systematisch das Gebiet um den Treffer ein, wobei er sich auch nicht von mehreren parallel liegenden Schiffen verwirren laesst. Es erfordert schon einiges Geschick, gegen den Rechner zu gewinnen.

Das Programm wurde auf einem Casio FX 730 P erstellt, sollte somit auch auf anderen Casio-Rechnern der 700er Reihe laufen. Es benoetigt aber etwa 2 bis 3 Kilobyte Speicher, wovon ein Grossteil allerdings nur waehrend des Programmablaufs durch die Variablen belegt wird. Da die Variablen am Programmende automatisch geloescht werden, steht dieser Platz natuerlich dann wieder zur Verfuegung.

```

10 PRINT "## Schiffe Versenken ##";GOSUB 7000
20 CLEAR
30 GOSUB 9000
40 PRINT "Mit Sound (j/n) ? ";
50 IF KEY="J" THEN M=1:GOTO 150
60 IF KEY="N" THEN M=0:GOTO 150
70 GOTO 50
150 REM
160 DIM X(25,9),S(10),O$(25)
161 FOR N=0 TO 25:READ O$(N):NEXT N
162 DATA A,B,C,D,E,F,G,H,I,J,K,L,M
163 DATA N,O,P,Q,R,S,T,U,V,W,X,Y,Z
170 $=""
180 FOR I=1 TO 5
190 GOSUB 9000:PRINT "Richtung (H/V) ? ";
191 IF KEY="H" THEN GOSUB 6500:GOTO 220
192 IF KEY="V" THEN GOSUB 6500:GOTO 260
193 GOTO 191
220 GOSUB 8000
225 FOR N=0 TO 2
230 X(A+N,B)=I
240 NEXT N
250 GOTO 290
260 GOSUB 8000
265 FOR N=0 TO 2
270 X(A,B+N)=I
280 NEXT N

```

```

290 NEXT I
295 GOSUB 9000:PRINT "Einem Moment bitte...";
300 FOR N=6 TO 10
310 R=INT (RAN#42)
320 IF R=1 THEN 400
330 A=INT (RAN#24):B=INT (RAN#10)
340 FOR I=0 TO 2
350 IF X(A+I,B)<>0 THEN 330
360 NEXT I
370 FOR I=0 TO 2
380 X(A+I,B)=N
390 NEXT I
395 GOTO 470
400 A=INT (RAN#26):B=INT (RAN#8)
410 FR I=0 TO 2
420 IF I(A,B+I)<>0 THEN 400
430 NEXT I
440 FOR I=0 TO 2
450 X(A,B+I)=N
460 NEXT I
470 NEXT N
480 D=2
490 REM ###HAUPTSCHLEIFE###
560 IF D=1 THEN 750
580 IF $<>"*" THEN 650
600 A=RAN#A:INT (RAN#26):B=INT (RAN#10)
610 IF X(A,B)>5 THEN 600
640 GOTO 730
650 A%=MID$(1,2)
652 IF A$="X" THEN 1000
655 A=VAL(A$)
660 B%=MID$(3,2)
670 B=VAL(B$)
675 FOR N=1 TO 25
680 IF RAN#<.5 THEN IF A<25 THEN IF X(A+1,B)<6 THEN A=A+1:
GOTO 738
690 IF RAN#<.5 THEN IF A>0 THEN IF X(A-1,B)<6 THEN A=A-1:
GOTO 738
700 IF RAN#<.5 THEN IF B<9 THEN IF X(A,B+1)<6 THEN B=B+1:
GOTO 738
710 IF B>0 THEN IF X(A,B-1)<6 THEN B=B-1:GOTO 738
715 NEXT N
720 $=MID$(5):GOTO 580
730 IF A<24 THEN IF X(A+1,B)<6 THEN IF X(A+2,B)<6 THEN 738
731 IF A>1 THEN IF X(A-1,B)<6 THEN IF X(A-2,B)<6 THEN 738
732 IF B<8 THEN IF X(A,B+1)<6 THEN IF X(A,B+2)<6 THEN 738
733 IF B>1 THEN IF X(A,B-1)<6 THEN IF X(A,B-2)<6 THEN 738
735 IF A>0 THEN IF A<25 THEN 3000
736 IF B>0 THEN IF B<9 THEN 3020
737 GOTO 600
738 GOSUB 9000
739 PRINT "Ich schiesse nach ";O$(A);STR$(B+1);:GOSUB 7000
740 GOTO 760
750 GOSUB 8000
755 IF X(A,B)=99 THEN GOSUB 9000:PRINT "Da hast Du gepennt
!";:GOTO 795
760 IF INT ((X(A,B)-1)/5)=0 THEN 830
770 IF INT ((X(A,B)-1)/5)=1 THEN 810
790 X(A,B)=99
791 GOSUB 9000:PRINT "Platsch...Wasser...";:GOSUB 6500
795 D=3-D
800 GOTO 490
810 GOSUB 9000:PRINT "Ich bin getroffen !";:GOSUB 6600
820 GOTO 840
830 GOSUB 9000:PRINT "Du bist getroffen !";:GOSUB 6600
831 IF MID$(1,2)="X" THEN $=MID$(7):GOTO 831
832 K$=STR$(A):IF A<10 THEN K$="0"+K$
835 $=K$+"0"+STR$(B)+$
836 IF LEN($)=8 THEN GOSUB 4000
840 T=X(A,B)
850 S(T)=S(T)+1
860 X(A,B)=99
870 IF S(T)<>3 THEN 490
880 GOSUB 9000:PRINT "Schiff versenkt !!!";:GOSUB 6600
881 IF T<6 THEN IF MID$(1,2)="X" THEN $=MID$(7):GOTO 881
885 IF T<6 THEN $=MID$(5):IF LEN($)=8 THEN $=""
890 IF S(1)+S(2)+S(3)+S(4)+S(5)=15 THEN 5000
900 IF S(6)+S(7)+S(8)+S(9)+S(10)=15 THEN 6000
910 GOTO 490
1000 $=MID$(3)
1007 A%=MID$(1,2)
1010 A=VAL(A$)
1020 B%=MID$(3,2)
1030 B=VAL(B$)
1100 IF X(A,B)>5 THEN 720

```

```

1101 IF A)=0 THEN IF A<25 THEN IF B)=0 THEN IF B<9 THEN
GOTO 1110
1102 GOTO 720
1110 $=MID$(5)
1120 GOTO 738
3000 IF X(A+1,B)<6 THEN IF X(A-1,B)<6 THEN 738
3010 GOTO 736
3020 IF X(A,B+1)<6 THEN IF X(A,B-1)<6 THEN 738
3030 GOTO 600
4000 IF MID$(1,2)="X" THEN RETURN
4001 IF MID$(5,2)="X" THEN RETURN
4003 K$=MID$(5,2):L$=MID$(1,2)
4005 K=VAL(K$):L=VAL(L$)
4010 H=(K-L)
4020 Y$=STR$(K+H):IF K+H<10 THEN Y$="0"+Y$
4021 Y$="X"+Y$
4030 Z$=STR$(L-H):IF L-H<10 THEN Z$="0"+Z$
4035 Z$="X"+Z$
4040 K%=MID$(7,2):L%=MID$(3,2)
4050 K=VAL(K%):L=VAL(L%)
4055 J=(K-L)
4061 Z$=Z$+"0"+STR$(L-J)
4070 Y$=Y$+"0"+STR$(K+J)
4080 IF LEN(Y$)=6 THEN Y$=Y$++
4090 IF LEN(Z$)=6 THEN Z$=Z$++
4100 RETURN
5000 GOSUB 9000:PRINT "Du hast verloren...";
5010 CLEAR:END
6000 GOSUB 9000:PRINT "Ich habe verloren...";:GOSUB 7000
6010 CLEAR:END
6500 IF M=1 THEN BEEP
6510 RETURN
6600 IF M=0 THEN GOTO 7000
6610 FOR N=1 TO 5
6620 BEEP 1:BEEP 0:NEXT N:RETURN
7000 FOR N=1 TO 200:NEXT N:RETURN
7500 FOR M=9 TO 0 STEP -1:FOR I=0 TO 9
7510 PRINT I,I,N;
7520 NEXT I:PRINT "":NEXT N
8000 GOSUB 9000:PRINT "Koordinaten:";
8020 K$=KEY:IF K$="A" THEN IF K$<="Z" THEN GOSUB 6500:
GOTO 803
8025 GOTO 8020
8030 PRINT K$;
8050 L$=KEY:IF L$="0" THEN IF L$<="9" THEN GOSUB 6500:
GOTO 8100
8060 GOTO 8050
8100 B=VAL(L$):IF B=0 THEN B=10
8105 B=B-1:PRINT STR$(B+1);
8110 FOR A=0 TO 25:IF K$=O$(A) THEN RETURN
8120 NEXT A
9000 PRINT :RETURN
9005 FOR N=22 TO 0 STEP -1
9010 PRINT CSR N;" ";
9040 NEXT N
9050 PRINT CSR 0;
9060 RETURN

```



**POCKET + LAPTOP
COMPUTER**

Zeitschrift für mobile Daten Systeme

- * Die einzige deutschsprachige Zeitschrift für mobile Computersysteme.
- * Programmlistings, Buchvorstellungen, Tips & Tricks für Hard- und Software, Preislisten, Kleinanzeigen u.v.m.
- * Preiswert: 6,- DM pro Ausgabe, zahlreiche Vergünstigungen für Abonnenten.

Pocket Computer und Drucker - ein "ewig junges" Problem!

Immer wieder aktuell ist die Frage, wie bekomme ich meine Listings, Grafiken etc. zu Papier. Denn oft sind die vorhandenen Drucker nicht ohne weiteres zu den Pocket Computern kompatibel.

Grundsätzlich kann man sagen: jeder Pocket Computer kann jeden Drucker ansteuern. Alles, was man braucht, sind ein paar Kabel, ein LötKolben, Steckverbindungen, etwas Geduld. Und natürlich muß man auch die Pin - Belegungen kennen, sowohl am Drucker, als auch an dem Pocket Computer. Wenn man dann noch etwas Ahnung von Assembler bspw. hat, kann man eigentlich loslegen.

Eigentlich. Denn natürlich ist sie nicht jedermanns Sache, die Löterei, und vielen ist es - verständlich - auch zu mühselig, dem Computer zu erzählen, welches Bit er denn jetzt bitte schön wohin schicken soll. Auch wenn in den einschlägigen Anleitungen stets der schöne Satz zu lesen ist: "Im Prinzip ist es denkbar einfach", erweist sich die Sache dann oft als so einfach denn nun doch nicht. Mancher wird daher doch auf die Standard Interfaces, z.B. das C130T von Sharp, zurückgreifen und damit vielleicht das Risiko eingehen, sich jetzt auch noch einen neuen Drucker kaufen zu müssen. Ein anderes Interface, das zur Verfügung steht, ist das UVO, das nicht fliegt, sondern ein Universelles VerbindungsOrgan zwi-

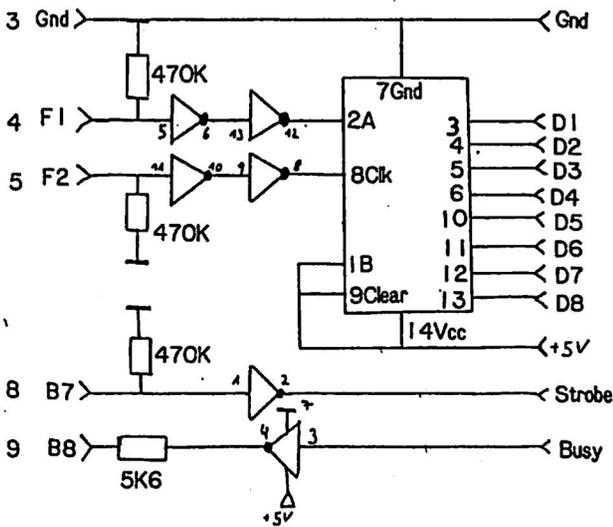
schen Sharp - Rechnern und den DIN A4 Plottern CE 515/ 516 darstellt.

So gibt es also für Sharp Rechner bereits eine ganze Reihe von Interfaces, seien es Industrieprodukte, seien es Entwicklungen einzelner "Bastler". Ein Beispiel für eine solche selbstgemachte Centronics - Schnittstelle haben wir auf dieser und der folgenden Seite einmal abgebildet.

Was uns nun interessiert, ist die Frage: Gibt es diese Problemlösungen auch für Atari? Wir würden uns freuen, wenn sich unter unseren Lesern jemand fände, der ein entsprechendes Interface hergestellt hat und/ oder entsprechende Maschinensprache - Listings besitzt. Schreiben Sie uns: Fischel GmbH, Kaiser-Friedrich-Str. 54a, 1000 Berlin 12, Fax: 030/ 324 09 28.

CENTRONICS selbstgemacht

für den Sharp 1401/1402



Centronicstreiber für den Sharp PC 1402 und 1401
 von Ansgar Boezek-Funcke
 Schauenburger Str.54
 2300 Kiel 1

3800:	84	LP04	: Highbyte des Basicanfags
3801:	10 46 E1	LIDP 46E1	: aus 46E1,46E2
3804:	1A	MVBD	: nach Xh laden
3805:	24	.IXL	: erstes Byte lesen
3806:	67 FF	CP1A FF	: auf Programmende testen
3808:	38 A0	JRZP -38A9	: Sprung wenn Programmende erreicht
380A:	6B 8	TEST 8	: Break gedrückt?
380C:	28 9C	JRNZP -38A9	: Sprung, wenn ja
380E:	34	PUSH	: erste Byte auf Stack retten
380F:	0 7	LIX 7	: Y-Register Zähler für 7 Byte
3811:	23	CLRA	: Akku löschen
3812:	89	LPO9	: internes RAM von L-Register bis 10
3813:	1E	FILM	: Null setzen ; OE OF 10=BCD Buffer
3814:	5B	POP	: Byte von Stack holen
3815:	DA	EXAB	: ins B-Register
3816:	C3	DECB	: B=B-1
3817:	3A B	JRCP -3823	: Sprung wenn Schleife zu Ende (B=FFF)
3819:	2 56	LIA 56	: Akku mit 56 laden
381B:	90	LP10	: B mal BCD addition von 56
381C:	C	ADN	: zum BCD Buffer
381D:	2 2	LIA 2	: Akku mit zwei laden
381F:	8F	LPOF	: Zeiger auf drittletzte Stelle
3820:	C	ADN	: BCD Addition=Addition von 200
3821:	2D C	JRH -3816	: Schleifensprung
3823:	24	IXL	: lowByte der Zeilennummer lesen
3824:	DA	EXAB	: Akkuinhalt ins K-register
3825:	C3	DECB	: B=B-1
3826:	3A 7	JRCP -382E	: Sprung wenn Schleife zu Ende
382E:	2 1	LIA 1	: Akku=1 setzen
382A:	90	LP10	: P zeigt auf letzte Stelle des Buffers
382D:	C	ADN	: BCD-Addition (B mal)
382E:	2D 8	JRH -3825	: Schleifensprung
382E:	88	LPO8	: K=5; Zähler für max 5 BCD Stellen
382F:	2 5	LIA 5	:
3831:	DB	EXAM	:
3832:	C8	INCL	: L=Vornullenflag setzen
3833:	23	CLRA	: Akku löschen
3834:	8E	LPOE	: erste Stelle des BCD-Buffers
3835:	DB	EXAM	: in Akku laden
3836:	74 30	ADIA 30	: Asciioffset addieren
3838:	C9	DECL	: L=L-1/wird 0 wenn Vornull möglich
3839:	28 6	JRNZP -3840	: Sprung wenn keine Vornull
383B:	67 30	CP1A 30	: mit "0" vergleichen
383D:	38 5	JRZP -3843	: Sprung wenn ja
383F:	C8	INCL	: ansonsten Vornullflag überhoch setzen
3840:	78 3B AD	CALL -38AD	: CALL "Out"
3843:	0 2	LIX 2	: den 3 Byte langen
3845:	90	LP10	: BCD-Buffer
3846:	1D	SLW	: um ein Nippel nach links schieben
3847:	49	DECK	: K=K-1
3848:	29 17	JRNZM -3832	: Schleifensprung bis letzte Stellen ausgegeben
384A:	4	IX	: Zeilenlängenbyte übergehen
384B:	2 20	LIA 20	: Blank laden

Durch Information vorn!

```

384D: 34 PUSH ; auf Stack retten
384E: 78 38 AB CALL -38AB ; CALL "Out"
3851: 5B POP ; vom Stack holen
3852: 67 D CPIA D ; auf Zeilenende testen
3854: 28 6 JRNZP -385B ; Rücksprung wenn nicht Zeilenende
3856: 78 38 A5 CALL -38A5 ; CALL "Linefeed"
3859: 2D 55 JRM -3805 ; Rücksprung nächste Zeile
385B: 24 IXL ; nächstes Byte lesen
385C: 5A SL ; höchstes Bit in Carry schieben
385D: 3A 4 JRCP -3862 ; Sprung wenn Token, Sonderzeichen
385F: D2 SR ; ansonsten Byte wiederherstellen
3860: 2D 14 JRM -384D ; Rücksprung zum Byte auf Stack legen
3862: 67 F6 CPIA F6 ; Test Sonderzeichen Pi
3864: 28 3 JRNZP -386B ; Sprung wenn nicht Pi
3866: 2 5C LIA 5C ; sonst Token für Klartext PI laden
3868: 67 F8 CPIA F8 ; Test Sonderzeichen Wurzel
386A: 28 3 JRNZP -386E ; Sprung wenn kein Wurzel
386C: 2 28 LIA 28 ; sonst Token für Klartext SQR laden
386E: 84 LP04 ;
386F: 74 C6(62) ADIA C6 ; 4C6=lowByteoffset zu Token addieren (62=alter 1401)
3871: DB EXAM ; alte Adresse im Listing mit Token-
3872: 34 PUSH ; tabelle tauschen und auf Stack retten
3873: 23 CLRA ; Akku löschen
3874: 5A SL ; eventuellen Übertrag aus 1. Addition zum Akku
3875: 74 A9 ADIA A9 ; &A9= highByteOffset der Tokentabelle addieren
3877: 85 LP05 ; mit alter Adresse
3878: DB EXAM ; tauschen
3879: 34 PUSH ; und auf Stack retten
387A: 24 IXL ; Highbyte des Anfangsadresse Tokenstring zum Akku
387B: 4 IX ; auf Lowbyte zeigt DP
387C: 85 LP05 ; Highbyte nach
387D: DB EXAM ; Xh
387E: 84 LP04 ; Lowbyte
387F: 55 MVMD ; nach Xl
3880: 5 DX ; X ein Byte vor Tokenstring positionieren
3881: 24 IXL ; Byte lesen
3882: 67 7F CPIA 7F ; Stringende erreicht?
3884: 2A 6 JRNCP -388B ; Sprung wenn ja
3886: 78 38 AB CALL 38AB ; CALL "Out"
3889: 2D 9 JRM -3881 ; Rücksprung nächstes Byte lesen
388B: 85 LP05 ; Highbyte der alte Adresse
388C: 5B POP ; vom Stack
388D: DB EXAM ; nach Xh
388E: 84 LP04 ; Lowbyte der alten Adresse
388F: 5B POP ; vom Stack
3890: DB EXAM ; nach Xl
3891: 2D 47 JRM -384B ; Rücksprung nächste Byte im Listing
3893: 2 AF LIA AF ; AF= lowbyte des Ausgabepuffers
3895: 84 LP04 ; nach Xl
3896: DB EXAM ; laden
3897: 85 LP05 ; nach Xh
3898: 2 47 LIA 47 ; die 47
389A: DB EXAM ; laden ; X=447AF=Anfangsadresse-1 des Printbuffers
389B: 24 IXL ; Byte lesen
389C: 34 PUSH ; auf Stack retten
389D: 78 38 AB CALL -38AB ; CALL "Out"
38A0: 5B POP ; vom Stack holen
38A1: 67 D CPIA D ; auf Zeilenende testen
38A3: 29 9 JRNZM -389B ; Sprung wenn kein Zeilenende
38A5: 2 A LIA A ; Akku mit Linefeed laden
38A7: 2C 3 JRP -38AB ; und ausgeben, gleichzeitig RETURN zum Basic
38A9: 2 C LIA C ; Akku mit FORMFEED laden
38AB: 0 8 LII 8 ; I-Zähler für 8 Bit
38AD: 12 5E LIP 5E ; im F-Port
38AF: 60 FC ANIM FC ; Bit 1 und 2 löschen
38B1: 5A SL ; Datenbit ins Carry schieben
38B2: 2A 3 JRNCP -38B6 ; Sprung wenn low
38B4: 61 2 ORIM 2 ; Bit 2 setzen
38B6: 5F OUTP ; und nach Pin 5 ausgeben (DATA des Schieberegisters)
38B7: 61 1 ORIM 1 ; Bit 1 setzen (Takt für Schieberegister)
38B9: 5F OUTP ; und ausgeben
38BA: 41 DECI ; Bitzähler erniedrigen
38BB: 29 D JRNZM -38AF ; Schleifenpunkt bis 8 Bit getaktet
38BD: 60 FC ANIM FC ; Bit 1+2 in F löschen
38BF: 5F OUTP ; und ausgeben
38C0: 6B 8 TEST 8 ; Break gedrückt?
38C2: 28 5 JRNZP -38C8 ; Sprung wenn ja
38C4: CC INB ; B abfragen
38C5: 5A SL ; Bit 8 ins Carry schieben
38C6: 2B 7 JRNCH -38C0 ; Sprung wenn Drucker busy
38C8: 12 5D LIP 5D ; Bit 7 in B
38CA: 61 40 ORIM 40 ; setzen
38CC: DD OUTB ; und ausgeben
38CD: 60 BF ANIM BF ; Bit 7 in B löschen
38CF: DD OUTB ; und ausgeben (STROBE)
38D0: 37 RTN ; Return
    
```

Pocket-Computer- Besitzer aufgepaßt! Anwendungswettbewerb

Daß man Pocket Computer auch als (nur) Taschenrechner verwenden kann, ist bekannt. Doch stellt dies eher einen Mißbrauch dar, denn die Computerzweige können wesentlich mehr. Vielleicht können Sie auch Dinge, die den meisten anderen Pocket - Usern noch nicht bekannt sind? Wenn Sie eine ungewöhnliche Anwendung für einen Pocket Computer realisiert haben, von der Sie denken, daß sie auch anderen Computerkollegen nützlich sein könnte, dann schreiben Sie uns - am besten mit Abbildung (Grafik und/ oder Fotos) und Dokumentation. Die besten und originellsten Lösungen werden von uns veröffentlicht und gratifiziert.

Doch bitte denken Sie daran: **unge-
wöhnlich und sinnvoll** sollen sie sein!

Sofort lieferbar!

**Astronomie-
Programmsamm-
lung für
Pocket Computer**

Fischel GmbH



ISBN 3-89374-015-5

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

Partner gesucht !

Fischel vergrößert sich weiter.

1. Sie wollen Geld verdienen.
2. Sie sind qualifiziert.
3. Sie sind motiviert.
4. Sie wissen über mobile Datensysteme bescheid (Pocket und Laptop Computer).
5. Dann können Sie Partner der Fischel GmbH werden.
6. Sie müssen natürlich selbständig arbeiten können.
7. Schicken Sie Ihre Bewerbungsunterlagen an das Personalbüro der Fischel GmbH, Kaiser-Friedrich-Str. 54a, 1000 Berlin 12.

*** ELOMAT ***

Es handelt sich bei diesem Programm um eine hilfreiche Sammlung einiger elektronischer Bauelemente. Es werden folgende Bauteile und deren Anschlüsse dargestellt :

*Festspannungsregler (Positiv) 7805 - 7824
Transistoren (NPN-Typen) BC 107 usw.
Operationsverstärker LM 324 N
Spannungsregler (1.5 V - 27 V) LM 317
Schaltplan für LM 317*

Es handelt sich hier um elektronische Bauteile die man häufig als Hobby-Elektroniker verwendet. Umso mehr weiß man zu schätzen, diese Schaltbilder per Tastendruck schnell zur Hand zu haben.

Das Programm ist Menügesteuert. Mit der Space-Taste kann man durchblättern. Mit der Nummern-Taste (1 - 5) erhält man das gewünschte Schaltbild. Mit der Space-Taste kommt man wieder ins Menü.

Und nun viel Spaß!

Detlef Link, Pflapper Str. 17, 4047 Dormagen 1

```

3300:REM *** ELOMAT ***
3130:REM FUER PC E500
3200:'D.LINK, DORMAGEN'
4000:CLS
4010:LOCATE (0,0)-(2,31),B
F
4020:LINE (0,29)-(241,31
),BF
4030:LINE (0,0)-(241,2),
BF
4040:LINE (237,0)-(239,3
1),BF
4100:LOCATE 4,1:PRINT '1
FESTSPANNUNGSREGL
ER'
4110:LOCATE 4,2:PRINT '
TYP 7805 - 7824
: PINBELEGUNG'
4115:LINE (158,24)-(230,
24)
4120:LINE (20,7)-(30,15)
),X,BF
4140:AS=INKEY$: IF AS=""
THEN 4140
4150:IF AS="1"THEN 5000
4200:LOCATE 4,1:PRINT '2
TRANSISTOREN
'
4210:LOCATE 4,2:PRINT '
NPN - TYPEN
: PINBELEGUNG'
4215:LINE (158,24)-(230,
24)
4220:LINE (20,7)-(30,15)
),X,BF
4240:AS=INKEY$: IF AS=""
THEN 4240
4250:IF AS="2"THEN 5600
4300:LOCATE 4,1:PRINT '3
OPERATIONSVERSTAE
RKER'
4310:LOCATE 4,2:PRINT '
NORMAL-TYP
: PINBELEGUNG'
4315:LINE (158,24)-(230,
24)
4320:LINE (20,7)-(30,15)
),X,BF
4340:AS=INKEY$: IF AS=""
THEN 4340
4350:IF AS="3"THEN 10000
4400:LOCATE 4,1:PRINT '4
SPANNUNGSREGLER
'
4410:LOCATE 4,2:PRINT '
LM 317 1.5V - 27V
: PINBELEGUNG'
4415:LINE (158,24)-(230,
24)
4420:LINE (20,7)-(30,15)
),X,BF
4440:AS=INKEY$: IF AS=""
THEN 4440
4450:IF AS="4"THEN 12015
4500:LOCATE 4,1:PRINT '5
SPANNUNGSREGLER
'
4510:LOCATE 4,2:PRINT '
SCHALTPLAN
[ LAYOUT ]
'
4515:LINE (148,24)-(160,
24)
4520:LINE (20,7)-(30,15)
),X,BF
4540:AS=INKEY$: IF AS=""
THEN 4540
4545:IF AS="" THEN 4100
4550:IF AS="5"THEN 13000
4900:GOTO 4540
5000:CLS
5002:AS="06090906000F08
080F00010F01":REM 0
UT
5004:EE$="0F00F02040F00
":REM IN
5006:G$="0F090D0000F020
40F000F090906":REM
GND
5010:GVCURSOR (140,13):GP
RINT '3C7EC3C3C3C37
E3C'
5020:LINE (130,0)-(160,2
0),B
5030:LINE (161,2)-(180,1
8),B
5040:LINE (180,2)-(185,4
),B
5050:LINE (180,9)-(185,1
1),B
5060:LINE (180,16)-(185,
18),B
5070:LINE (185,2)-(205,3
),B
5080:LINE (185,10)-(205,
11),B
5090:LINE (185,17)-(205,
18),B
5100:LINE (163,4)-(178,1
6),BF
5200:GVCURSOR (50,16):GPR
INT 'F8167171711111
717171111171717116F
8'
5210:GVCURSOR (50,24):GPR
INT '03040810204040
40404040201080040
3'
5400:REM :GVCURSOR (10,10
):GPRINT 'IF1515001
F001F02041F001F1115
1D001F09091F001F020
41F001F11151D'
5410:GVCURSOR (25,12):GPR
INT AA$
5420:GVCURSOR (85,12):GPR
INT EE$
5430:GVCURSOR (52,8):GPRI
NT G$
5450:GVCURSOR (210, 8):GP
RINT AA$
5460:GVCURSOR (210,16):GP
RINT G$
5470:GVCURSOR (210,24):GP
RINT EE$
5472:GVCURSOR (48,33):GPR
INT '1109050301001F
15:5151F00110E0E110
0110E0E11'
5473:GVCURSOR (160,33):GP
RINT '1109050301001
F1515151F00110E0E11
00110E0E11'
5474:LINE (45,25)-(72,31
),X,BF
5475:LINE (155,25)-(185,
31),X,BF
5479:AS=INKEY$: IF AS=""
THEN 5479
5480:IF AS="" THEN 4000
5499:GOTO 5475
5600:CLS :GVCURSOR (170,9
):GPRINT '001C3663C
183C66C38180C060303
83C3C38305060C18306
0C080'
5610:GVCURSOR (170,16):GP
RINT 'F0F80C6085010
000000000000000307
0703000000E0F0F0E00
103060CF8F0'
5620:GVCURSOR (170,23):GP
RINT '0F0F183060C08
00000000000000E0F0
F0E0000000000101008
0C0603010F0'
5630:GVCURSOR (170,30):GP
RINT '0000000000000
103060C183060606061
6160606030180C06030
1'
5640:GVCURSOR (155,12):GP
RINT 'FFFFC3C3E7E7'
:REM C
5650:GVCURSOR (155,27):GP
RINT 'FFFDDBDBDB'
:REM E
5660:GVCURSOR (210,17):GP
RINT 'FFFFC39BFF66'
:REM B
5670:LINE (150,1)-(220,3
0),B
5680:LOCATE 2,0:PRINT 'N
PN-Transistoren'
5690:LINE (10,0)-(110,7)
),X,BF
5700:LOCATE 2,2:PRINT 'B
C 107 - BC 247'
5710:LOCATE 2,3:PRINT 'B
C 347 - BC 547'
5800: AS=INKEY$: IF AS=""
THEN 5800
5810:IF AS="" THEN 4000
5820:GOTO 5800
10000:CLS
10010:IS="60908804848890
60'
1:000:II$="0609112121110
906'
11010:GVCURSOR (180,9):GP
RINT IS
11020:GVCURSOR (180,29):G
PRINT II$
11030:GVCURSOR (190,9):GP
RINT IS
11040:GVCURSOR (190,29):G
PRINT II$
11100:LINE (176,1)-(201,
30),B
11110:LINE (187,1)-(191,
3),BF
11130:FOR R=2TO 28STEP 4
11140:REM PINS
11150:LINE (171,R)-(176,
R+1)
11160:LINE (207,R)-(202,
R+1)
11170:NEXT R
11200:LINE (177,3)-(184,
3)
11210:LINE (177,11)-(186
),11)
11230:LINE -(186,9)
11240:LINE (177,6)-(178,
6)
11250:LINE -(178,9)
11260:LINE -(180,9)
11270:LINE (194,3)-(201,
3)
11280:LINE (201,7)-(199,
7)
11300:LINE -(196,9)
11310:LINE (201,11)-(191
),11)
11320:LINE -(191,9)
11330:LINE (201,28)-(193
),28)
11340:LINE (201,23)-(199
),23)
11350:LINE -(199,22)
11360:LINE -(197,22)
11370:LINE (201,19)-(191
),19)
11380:LINE -(191,22)
11390:LINE (177,28)-(183
),28)
11400:LINE (177,23)-(178
),23)
11405:LINE (178,22)-(181
),22)
11410:LINE (177,19)-(186
),19)
11420:LINE -(186,22)
11430:ES="020F":REM 1
11440:Z$="0A0D0B08":REM
2
11450:J$="090B0BF":REM
3
11460:V$="07040E04":REM
4
11470:AA$="06090906000F0
800F00010F01":REM
OUT
11475:EE$="0F00F02040F0
0":REM IN
11480:G$="0F090D0000F02
040F000F090906":RE
n GND
11485:V$="020702000B0B0F
010003060C0603":RE
M '+5V'
11487:PS="020702'
11489:MS="020202'
11500:G=145
11510:GVCURSOR (G,7):GPRI
NT AA$:'0000':Es
11520:GVCURSOR (G,12):GPR
INT EE$:'000000000
0000000':Es:'00':m
$
11530:GVCURSOR (G,16):GPR
INT EE$:'000000000
0000000':Es:'00':p
$
11540:GVCURSOR (G,21):GPR
INT V$
11550:GVCURSOR (G,26):GPR
INT EE$:'000000000
0000000':Z$:'00':m
$
11560:GVCURSOR (G,35):GPR
INT AA$:'0000':Z$
11570:'PIN-BELEG.-LINKS'
11580:H=211:REM KOORDIN.
11590:GVCURSOR (H,7):GPRI
NT AA$:'0000':V$
11600:GVCURSOR (H,12):GPR
INT EE$:'000000000
0000000':V$:'00':
M$
11610:GVCURSOR (H,16):GPR
INT EE$:'000000000
0000000':V$:'00':
P$
11620:GVCURSOR (H,21):GPR
INT G$
11630:GVCURSOR (H,26):GPR
INT EE$:'000000000
0000000':D$:'00':p
$
11640:GVCURSOR (H,30):GPR
INT EE$:'000000000
0000000':D$:'00':m
$
11650:GVCURSOR (H,35):GPR
INT AA$:'0000':D$
11700:LOCATE 2,0:PRINT '
LM 324 N'
11710:LINE (5,0)-(65,7),
X,BF
11720:LOCATE 2,2:PRINT '
Vierfach-Operation
-'
11730:LOCATE 5,3:PRINT '
Verstaerker'
12010:AS=INKEY$: IF AS=""
THEN 12010
12011:IF AS="" THEN 4000
12015:CLS
12020:LINE (100,0)-(130,
20),B
12030:LINE (131,2)-(150,
18),B
12040:LINE (150,2)-(155,
4),B
12050:LINE (150,9)-(155,
11),B
12060:LINE (150,16)-(155
),18),B
12070:LINE (155,2)-(175,
3),B
12080:LINE (155,10)-(175
),11),B
12090:LINE (155,17)-(175
),18),B
12091:LINE (133,4)-(148,
16),BF
12092:GVCURSOR (115,13):G
PRINT '3C7EC3C3C3C
37E3C'
12093:LINE (108,0)-(111,
3),B
12110:LINE (100,0)-(130,
20),B
12111:PRESET (109,0):PRE
SET (110,0)
12112:LINE (108,20)-(111
),17),B
12113:PRESET (109,20):PR
ESET (110,20)
12120:LOCATE 21,3:PRINT
'Stelleinsang'
12130:GVCURSOR (190,8):GP
RINT EE$
12140:GVCURSOR (190,16):G
PRINT AA$
12150:PF$="04021F0204"
12155:PL$="08142A0808"
12160:GVCURSOR (182,7):GP
RINT PL$
12165:GVCURSOR (182,15):G
PRINT PL$
12170:GVCURSOR (162,27):G
PRINT PF$
12200:LOCATE 4,0:PRINT '
LM 317'
12210:LOCATE 0,2:PRINT '
Spannungsregler'
12220:LOCATE 0,3:PRINT '
1.5 - 27 Volt'
12230:LINE (20,0)-(60,7)
),X,BF
12910:AS=INKEY$: IF AS=""
THEN 12910
12920:IF AS="" THEN 4000
13000:CLS
13010:LS="1F101010001F02
04021F00000015151F
001F0001051F04":RE
M LM 317

```

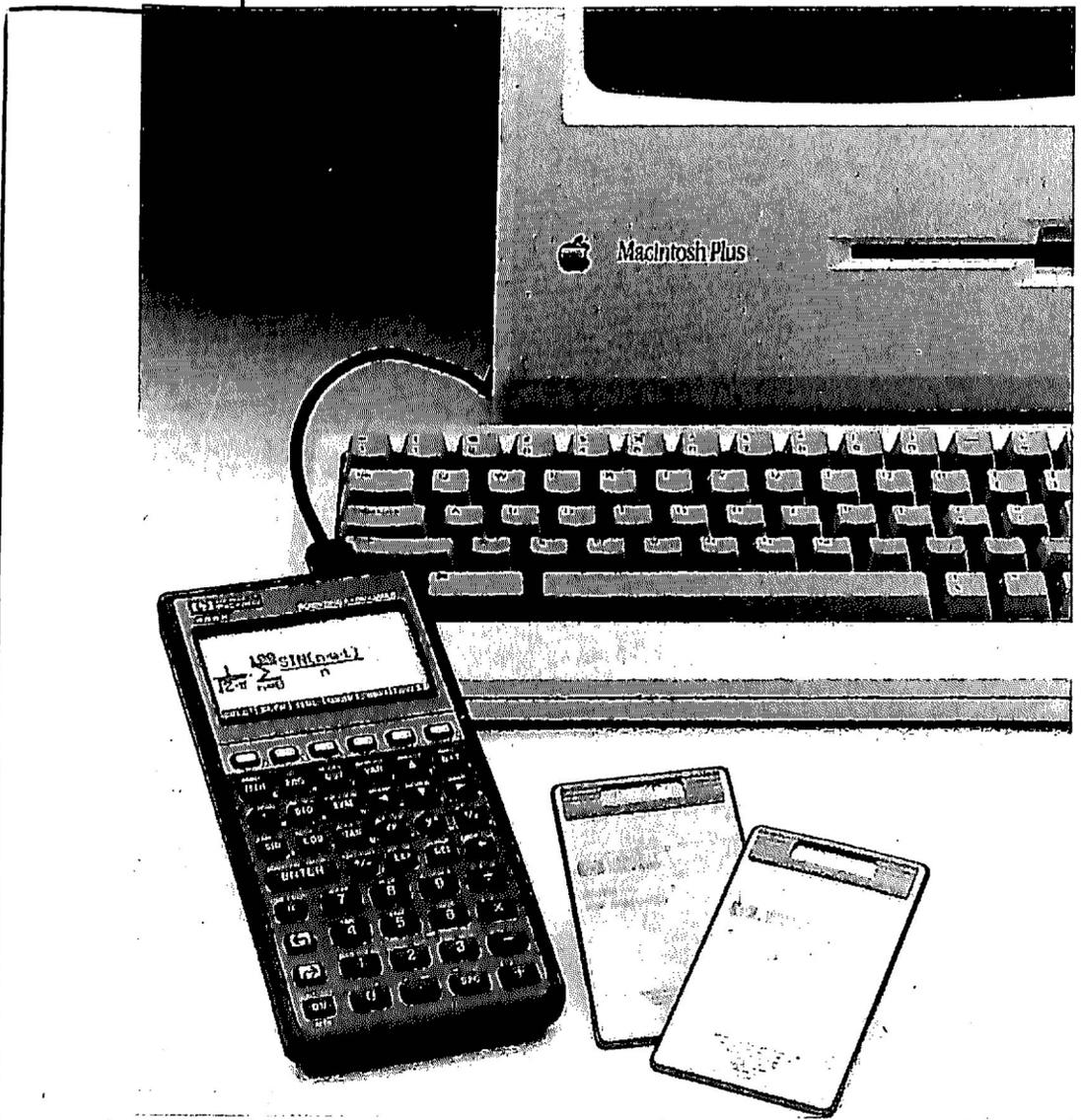
```

13020:EI$=*1F1515001F001
F0204:F001F1115190
01F05051F001F02041
F001F111519*:REM E
INGANG
13030:AUS=*1F05051F001F1
0101F001D151517001
F111519001F05051F0
01F02041F001F11151
9*:REM AUSGANG
13050:W1$=*1315151900001
F040A1100101609010
91618*:REM 5K
13055:PS=*9000FF00200010
00FF000501030F*:RE
M PFEIL
13060:PL$=*04041F0404*:R
EM PLUS
13065:M1$=*0404040404*:R
EM MINUS
13070:DR$=*15151F001F122
F00030C:00C05*:REM
30Y
13075:VAS=*1F00300013151
900030C:00C0300040
4040400:9151513000
1051F0400030C100C0
3*:REM 1.5-27V
13080:FAS=*1F1111F00300
01F00000C1010FC001
F050505*:REM 0.14f
13085:FD$=*1F00000C1010F
C001F050505*:REM 1
4F
13090:OM$=*1D15151300070
41F04001F11111F00F
F00001816090109161
8*:REM 240 OHM
13100:LINE (45,2)-(65,2)
13110:LINE (44,28)-(46,3
0),BF
13120:LINE (45,29)-(175,
29)
13130:LINE (44,1)-(47,3)
,BF
13140:LINE (64,28)-(66,3
0),BF
13150:LINE (64,1)-(66,3)
,BF
13160:LINE (65,1)-(65,13
)
13170:LINE (65,29)-(65,1
9)
13180:LINE (60,19)-(70,1
7),BF
13190:LINE (60,13)-(70,1
5),BF
13195:LINE (65,2)-(85,2)
13196:GDCURSOR (95,8):GPR
INT L$
13200:LINE (85,0)-(125,7
),B
13210:LINE (125,2)-(175,
2)
13220:LINE (102,12)-(108
,26),B
13230:LINE (105,26)-(105
,29)
13240:LINE (105,12)-(105
,7)
13250:LINE (104,28)-(106
,30),BF
13260:LINE (140,2)-(140,
6)
13265:GDCURSOR (100,23):G
PRINT P$
13270:LINE (137,6)-(143,
20),B
13280:LINE (140,22)-(140
,24)
13290:LINE (140,24)-(120
,24)
13300:LINE (120,24)-(120
,10)
13310:LINE (105,10)-(120
,10)
13320:LINE (160,2)-(160,
13)
13330:LINE (155,13)-(165
,15),3
13340:LINE (155,17)-(165
,19),BF
13350:LINE (160,19)-(160
,29)
13360:LINE (159,28)-(161
,30),BF
13370:LINE (159,1)-(161,
3),BF
13380:LINE (174,1)-(176,
3),BF
13390:LINE (174,28)-(176
,30),BF
13400:LINE (139,1)-(141,
3),BF
13450:GDCURSOR (2,25):GPR
INT EI$
13460:GDCURSOR (195,25):G
PRINT AUS
13470:GDCURSOR (82,23):GP
RINT W1$
13480:GDCURSOR (12,15):GP
RINT DR$
13490:GDCURSOR (35,7):GPR
INT PL$
13500:GDCURSOR (35,34):GP
RINT M1$
13510:GDCURSOR (195,15):G
PRINT VAS
13520:GDCURSOR (180,7):GP
RINT PL$
13530:GDCURSOR (180,34):G
PRINT M1$
13540:GDCURSOR (40,20):GP
RINT FAS
13550:GDCURSOR (170,20):G
PRINT FD$
13560:GDCURSOR (145,12):G
PRINT OM$
13600:AS=IMKEYS :IF AS=*
*THEN 13600
13610:IF AS=* * THEN 400
0

```

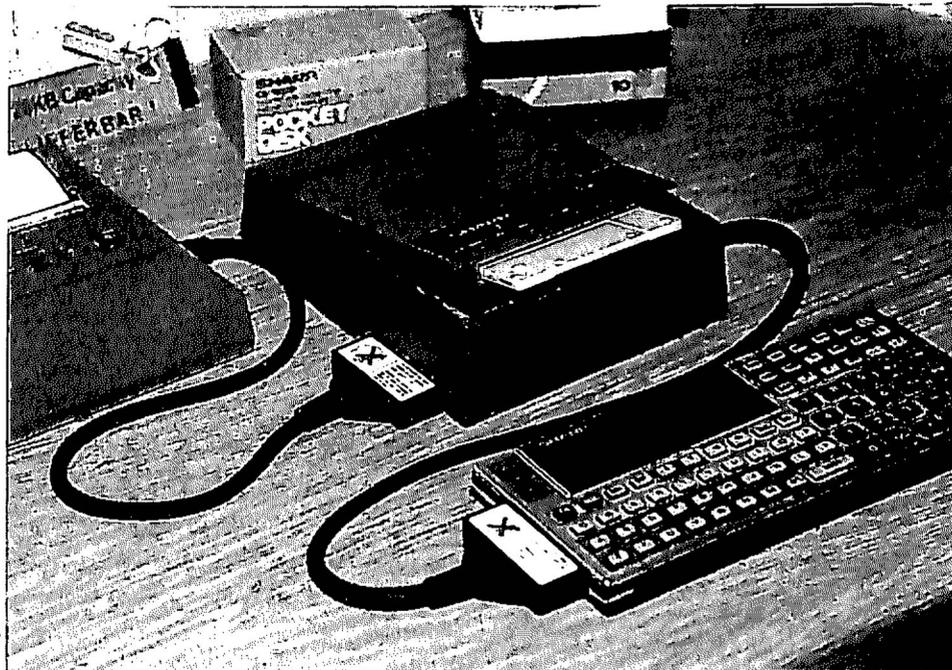


**HP 48SX –
der ausbaufähige,
technisch-wissenschaftliche
Taschenrechner
für höchste Ansprüche**



Durch Information vorn!

**Immer wieder aktuell:
SHARP CE-140F 2,5"
Diskettenlaufwerk**



TECHNISCHE DATEN

Modell: CE-140F
Produktbezeichnung: Taschendiskettenlaufwerk
Anzahl der Laufwerke: Einzellaufwerk (einseitig)
Speichermedium: 2,5-Zoll doppelseitige Diskette
Aufzeichnungsmethode: GCR (4/5)
Spurenzahl: 16 Spuren/Seite
 (8 Sektoren/Spur, 512 Bytes/Sektor)
Kapazität: 64K Bytes (einseitig)
 128K Bytes (doppelseitig)
 Die Benutzerfläche (bei Formatierung) beträgt
 62464 Bytes (einseitig)
Stromversorgung: 7,5V Gleichstrom (5 Trockenzellen)
 Wechselstrom: Netzadapler (EA-160)
Stromverbrauch: 2,5 W
Lebensdauer der Zellen: ca. 60 Minuten für Manganzelle SUM-3(C).R6P
 ca. 200 Minuten für Alkalizelle AM-3.LR6
 (Diese Werte werden erhalten, wenn ein 4K-Byte-
 Programm bei einer Temperatur von 20°C
 andauernd geschrieben und gelesen wird.)

Betriebstemp.: 10°C bis 35°C (Umgebungsbedingungen für
 Laufwerkbetrieb)

Luftfeuchtigkeit: 20% bis 80% kondensationsfrei

Abmessung: 118 (Breite) × 145 (Tiefe) × 39 (Höhe) mm

Gewicht: ca. 650 g (einschließlich der Zellen)

Zubehör: Taschendiskette (1), Trockenzelle (5),
 Bedienungsanleitung (1)

Optionen: OE-1650F (10 Disketten)
 EA-160 (Adapter)

Warum gehören Sie nicht zu den glücklichen, sorgenfreien, nicht kassetten- oder bandsalat- geplagten, zu schnellen und sicheren Daten- und Programmaustausch fähigen (und und und...) Computer - Anwendern?

Ach, Sie arbeiten noch nicht mit dem Diskettenlaufwerk CE-140F für Pocket Computer von SHARP?

Es gibt nämlich schon eine große und stetig ansteigende Zahl begeisterter Anwender mit diesem Gerät.

Und die Vorteile des Diskettenlaufwerkes gegenüber dem Kassettenrecorder liegen doch auf der Hand:

- * sekundenschneller Zugriff auf kByte lange Programme und Datenmengen
- * direkter Zugriff ohne langes Bandspulen
- * Übersichtlichkeit (Ausgabe der gespeicherten Files, der freien Kapazität etc.)
- * sehr leichte und sichere Handhabung
- * die Disketten sind bestens austauschbar, kopierbar und stets gleich gut lesbar.

Diese Diskettenstation gibt es **jetzt zum Preis von 552,--DM (incl. 14% MwSt)** bei der Fischel GmbH, Fax: 030/ 324 09 28. (Bei Nachnahme zuzüglich 5,--DM Nachnahmegebühr).

Durch Information vorn!

Buchbesprechung: BTX mit Personal Computern (ISBN 3-89374-058-9)

BTX mit Personalcomputern / Oliver Schwarz. - Berlin (West): Fischel GmbH, 1990

Dieses Buch richtet sich an alle, die den Einsatz von Telekommunikation auf Basis von Personalcomputern auch für sich Wirklichkeit werden lassen wollen. Dabei nehmen die Möglichkeiten des Einsatzes von Bildschirmtext (BTX) einen besonders breiten Raum ein, da es sich in letzter Zeit immer deutlicher abzeichnet, daß sich BTX als Form der Datenfernübertragung (DFÜ) endgültig etabliert. Schon heute gibt es eine so große Zahl von Anbietern, die es erlauben, in fast allen Bereichen des täglichen Lebens auch über BTX Erledigungen zu tätigen. Hier sei allen voran das Home-Banking erwähnt, das von wohl allen großen Geschäftsbanken angeboten wird. In der Regel können sämtliche Bankgeschäfte bequem von zu Hause aus erledigt werden. Auch der zu betreibende Aufwand für BTX nimmt immer mehr ab, da man keine teuren Extrageräte mehr anschaffen muß, sondern oft mit wenigen, meist preiswerten Ergänzungen, bestehende Systeme erweitern kann. Ein wichtiger Schritt dahin war die Zulassung von Softwaredekodern durch die Bundespost, die auch in diesem Buch einen Schwerpunkt bilden.

Unabhängig von BTX wird aber auch allgemein auf die Datenfernübertragung eingegangen. Sowohl die hard- als auch die softwaretechnischen Fragen werden erklärt. Was ist beim Kauf eines Akustikkopplers bzw. Modems zu beachten? Welche Möglichkeiten werden durch die einzelnen Geräte erschlossen? Welche Konstellationen für den BTX-Betrieb werden benötigt? Auf welche Übertragungsgeschwindigkeiten ist zu achten? Welche Möglichkeiten des Anschlusses oder Übergangs zu anderen Datenübertragungsbereichen (Telex, Telefax usw.) bestehen?

Alle in diesem Buch beschriebenen Konstellationen basieren, soweit nicht ausdrücklich anders erwähnt, auf einem PC/AT kompatiblen Personalcomputer, sind aber in der Regel auch für andere Systeme (insbesondere Atari ST und Commodore Amiga) verfügbar.

Dieses Buch richtet sich insbesondere an solche Interessenten, die sich in die Materie der Datenfernübertragung einarbeiten wollen, daher sind auch wertvolle Informationen zum Thema „Bürokratie“ (also Postanmeldung, Bearbeitungszeiten, FFZ Nummer u. ä.) enthalten, die der fortgeschrittene DFÜ-Anwender natürlich nicht mehr braucht, doch auch dieser wird sicherlich noch einige Tips finden.

Gegliedert ist das Buch in sechs Kapitel:

1. Hardwareanforderungen
2. Allgemeines zur Datenfernübertragung (Postzulassung, Akustikkoppler, Modem, Postmodem DBT 03)
3. Mailboxen
4. Bildschirmtext (Allgemeines, Voraussetzungen, Dekoder, Hardware- und Softwaredekoder, Anmeldung)
5. Möglichkeiten mit BTX (Der „Gast“-Status der Bundespost, Automatische Dialogsteuerung, Home-Banking, Bestellungen über BTX)
6. Möglichkeiten für BTX Anbieter

aus: Informatik. - Berlin 37(1990)4

Abdruck mit freundlicher Genehmigung des Verleges "Die Wirtschaft", Berlin DDR

Sofort lieferbar!



ISBN 3-89374-064-3
Preis: 49,- DM
(incl. 7% Mwst.)

Betr.: Poqet PC !

beschrieben in den Heften 04/90 und 05/90 von:

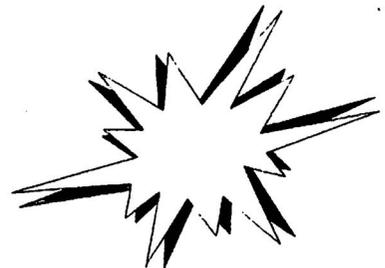
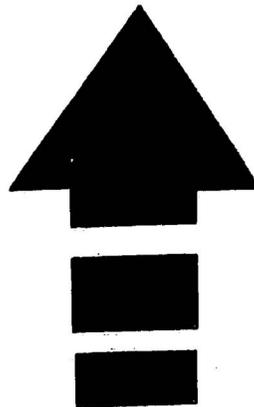
POCKET + LAPTOP COMPUTER

Wir nehmen schon jetzt Bestellungen für Poqet PS's entgegen. Ihre Bestellungen werden von uns gesammelt, und sobald das Gerät lieferbar ist, erhalten unsere Kunden von uns Nachricht. Wir sind uns sicher, daß das der beste Weg ist, Sie zufriedenstellend und schnell zu bedienen.

Richten Sie Ihre Bestellungen bitte an: Fischel GmbH, Kaiser-Friedrich-Str.54a, 1000 Berlin 12, Fax.: 030/ 324 09 28.

Inhaltsverzeichnis:

- Vorwort
- Informationen und Tips
- Lösungen chemischer Gleichungen
- Wärmelehre
- Vokabeltrainer
- Statistikgrafiken
- Währungsumrechnung
- Kreisgleichung
- Ebenengleichung
- Dreiecksberechnung
- "Grazedi", Zeichnen u. Textverarbeitung
- IC - Bibliothek
- Wertetabelle
- Benzinverbrauch
- "Schreibmaschine"
- Punkteähler
- Rätselhilfe
- Spiel "Monopoly"
- Spiel "Breakout"
- Spiel "Super-Gomla"
- Spiele "Reihe 5" und "Hangman"
- Abo - Bestellschein
- Super - Bestellschein



Durch Information vorn!

Hans Weber
Bundesstr. 12
5107 Simmerath

SPITEX03 PC-1403

Verehrte Damen und Herren!

Anbei ein neues Programm aus meiner "Feder".

Spitex03 ist eine Art Textverarbeitung für den PC-1403; ich selbst habe das Programm als sehr komfortablen Spicker mit Erfolg eingesetzt.

Es bietet sieben "Spickzettel" mit jeweils 160 Zeilen a' 24 Zeichen (gilt für die 32k Version).

Die Spickzettel werden über die ersten 14 Tasten der definable-keys verwaltet bzw. bedient. Eine integrierte Maschinenroutine erlaubt das Suchen und Auffinden jedes beliebigen Begriffs. Natürlich ist es möglich, Zeilen einzufügen bzw. zu löschen.

Bedienung:

- Programm abtippen und sichern (wurde sich bei der Eingabe des Maschinenteils vertippt, so hängt sich der Rechner mit ziemlicher Sicherheit auf)
- erstmaliges Starten mit "RUN"; der Computer führt jetzt die Dimensionierung durch und liest das Maschinenprogramm in die Feldvariable X\$ ein. (Es dauert ein Weilchen)
- Die ersten sieben der oberen definable-keys dienen zur Eingabe bzw. zum Löschen von Daten.
- Das Programm meldet sich mit "(E)ingabe (L)oeschen" nach Betätigen der Taste "E" kann jeweils eine Zeile eingegeben- und mit "ENTER" quittiert werden. Mit der darunterliegenden Taste wird der eingegebene Text wieder abgerufen. Die Pfeiltasten dienen zum Blättern im Text (Pfeil hoch bzw. tief in ler- und Pfeil re. bzw. li. in 5er Schritten).
- Wird während der Ausgabe die Taste "L" betätigt, so kann die angezeigte Zeile gelöscht werden; "E" erlaubt es, vor die "- _" eine weitere Zeile einzufügen.
- Mit "DEF-K" wird die Suchroutine gestartet. Nach "Suchwort:" wird ein beliebiger, im Speicher vorhandener Begriff eingegeben; auch ein Wortfragment kann gewählt werden. Findet der PC das vorgegebene Wort nicht, so meldet er dies. Ansonsten wird die Position, an der der gesuchte Begriff gefunden wurde, angezeigt z.B. "Bank Z Pos. 2". Mit "S" (für sehen) kann nun die entsprechende Zeile angezeigt werden. Das Blättern, Einfügen oder Löschen ist auch hier zulässig. Wird die Taste "w" betätigt, so sucht der Sharp weiter im Speicher nach dem Begriff.
- Die einzelnen Banken können unabhängig voneinander gelöscht werden, wenn der Menüpunkt "(L)oeschen" gewählt wird. Hier können auch, durch angebe der Pos-Nr, einzelne Zeilen gelöscht werden.
- die Zeilen ab Nr. 5070 werden nach dem 1. Start nicht mehr benötigt, sofern auf die Befehle "RUN" und "CLEAR" verzichtet wird.
- Es kann nur der komplette Textspeicherinhalt mit "PRINT #A\$(*)" abgespeichert werden; dabei sollte nur der Inhalt der Zählvariablen "N(*)" mit gespeichert und natürlich wieder geladen werden, da der Rechner sonst nicht erkennt, ob- und wieviele Wörter in den einzelnen Banken sind.

```

Das Programm:
10 CLEAR : DIM X$(32),N(6),N$(6)*1,C$(0)*24
12 X= INT ( MEM / (7*24) )-2: DIM A$(6,X)*24
15 FOR I=0 TO 6: READ N$(I): NEXT I: GOTO 5070
17 DATA "Z","X","C","V","B","N","M"
20 "A"J=0: GOTO 500
25 "Z"J=0: GOTO 800
30 "S"J=1: GOTO 500
35 "X"J=1: GOTO 800
40 "D"J=2: GOTO 500
45 "C"J=2: GOTO 800
50 "F"J=3: GOTO 500
55 "V"J=3: GOTO 800
60 "G"J=4: GOTO 500
65 "B"J=4: GOTO 800
70 "H"J=5: GOTO 500
75 "N"J=5: GOTO 800
80 "J"J=6: GOTO 500
85 "M"J=6: GOTO 800
190 IF N(J)=0 THEN 808
191 WAIT 0: PRINT "(N)ummer oder (A)lles": GOSUB 1100: IF A=0 THEN
194
192 IF A=45 THEN 250
193 END
194 INPUT "Nr.loeschen? ";W:W=W-1: IF W<0 OR W>N(J) THEN 190
200 M=W: PAUSE A$(J,W): WAIT 0: PRINT "soll geloescht werden? "
210 GOSUB 1100: IF A=8 THEN 300
220 IF N<>0 THEN 200
230 GOTO 310
250 FOR I=0 TO N(J):A$(J,I)="
I:N(J)=0
260 PAUSE "geschafft!": END
300 FOR I=M TO N(J)-1:A$(J,I)=A$(J,I+1): NEXT I:N(J)=N(J)-1
310 WAIT 0: PRINT "nochmal loeschen? "
320 GOSUB 1100: IF A=8 THEN 190
330 END
500 WAIT 0: PRINT "(E)ingabe (L)oeschen "
510 GOSUB 1100: IF A<>62 AND A<>19 THEN 500
520 GOTO (A#10)
560 GOTO 810
620 CALL 64219
630 IF N(J)>X THEN PAUSE "Bank ist voll !": END
700 INPUT A$(J,N(J)):N(J)=N(J)+1: IF N(J)=X THEN 630
710 GOTO 700
800 L=0:FL=0: IF N(J)=0 THEN 808
808 IF N(J)=0 THEN PAUSE "diese Bank ist leer!": END
810 WAIT 0: PRINT A$(J,L)
820 GOSUB 1100: IF A=3 OR A=18 THEN 850
822 IF A=54 AND FL=1 THEN POKE 63787,255: CALL 64255: GOTO 1020
825 IF A=10 THEN 900
830 IF A=21 THEN 870
833 IF A=16 THEN 890
834 IF A=19 THEN LET W=L: GOTO 200
835 IF A=37 THEN POKE 12349,34: END
837 IF A=62 THEN 1110
840 GOTO 820
850 L=L+1: IF L=N(J) THEN LET L=L-1: GOTO 810
860 GOTO 810
870 L=L+5: IF L>=N(J) THEN LET L=N(J)-1: GOTO 810
880 GOTO 810
890 L=L-5: IF L<=0 THEN LET L=0: GOTO 810

```



895 GOTO 810
 900 L=L-1: IF L<0 THEN LET L=L+1: GOTO 810
 910 GOTO 810
 950 FOR J=0 TO 6: FOR I=0 TO X:A\$(J,I)=STR\$(J+1)+" "+STR\$ I:
 NEXT I:N(J)=X: NEXT J: BEEP 5: END
 1000 "K" CALL 2455:P=(PEEK 63779)*256+(PEEK 63778): POKE
 63787,255
 1010 INPUT "Suchwort: ";Z\$
 1015 CALL 63897:FL=1
 1020 R=PEEK 63787: IF R=255 THEN 1080
 1025 Q=((PEEK 63786)*256+(PEEK 63785))
 1030 S=INT((Q-P)/(24*X))
 1035 IF R>=N(S) THEN 1050
 1040 WAIT 0: PRINT "Bank ";N\$(S):" Pos. ";R
 1045 GOSUB 1100: IF A=54 THEN 1050
 1046 IF A=37 THEN POKE 12349,34: END
 1047 IF A=53 THEN LET J=S: LET L=R: GOTO 810
 1049 GOTO 1000
 1050 POKE 63787,255: CALL 64255: GOTO 1020
 1070 GOTO 1000
 1080 PRINT "nicht aufzufinden!!": GOTO 1000
 1100 CALL 5311:A=PEEK 65374: RETURN
 1110 IF N(J)+1>=X THEN 630
 1120 INPUT "Einfuegetext? ";C\$(0): GOTO 1130
 1125 END
 1130 FOR I=N(J)+1 TO L+1 STEP -1:A\$(J,I)=A\$(J,I-1): NEXT I
 1140 A\$(J,L)=C\$(0):N(J)=N(J)+1: GOTO 260
 1500 FOR I=0 TO X: INPUT #2,A\$(6,I): NEXT I: BEEP 3
 5070 FOR I=63778 TO 64270
 5080 READ A: POKE I,A: NEXT I: POKE 64246,55: CALL 63788
 5085 BEEP 5: PRINT "Es kann endlich losgehn!!": END
 5090 DATA
 114,187,24,125,1,17,211,104,206,255,16,255,7,87,132,219,16,255,8,8
 7,80
 5100 DATA
 219,5,36,103,65,40,64,36,103,160,40,60,2,6,3,0,132,20,132,219,16,2
 49,34
 5110 DATA
 82,219,80,219,16,249,35,82,219,37,16,249,36,82,5,37,16,249,37,82,3
 6,16
 5120 DATA
 249,38,82,5,37,218,37,218,132,4,20,16,249,40,219,82,219,132,16,249
 ,39,219
 5130 DATA
 82,219,55,4,36,218,36,132,20,4,219,103,251,219,40,12,81,219,103,16
 ,219
 5140 DATA
 58,5,121,20,148,55,5,45,94,55,16,251,17,87,16,249,241,82,16,251,18
 ,87,16
 5150 DATA
 249,247,82,16,251,19,87,16,250,8,82,16,251,20,87,16,250,26,82,16,2
 51,21
 5160 DATA
 87,16,250,45,82,16,251,22,87,16,250,65,82,16,251,23,87,16,250,86,8
 2,16
 5170 DATA
 249,34,87,132,219,17,35,80,87,219,5,4,16,249,40,87,133,199,40,9,17
 ,39,87
 5180 DATA
 81,199,40,2,55,5,36,103,67,56,3,45,24,2,65,103,0,56,112,16,250,2,8
 2,36

5190 DATA
 103,65,56,3,45,40,2,83,103,0,56,95,16,250,19,82,36,103,83,56,4,5,4
 5,60
 5200 DATA
 2,85,103,0,56,77,16,250,37,82,36,103,85,56,5,5,45,79,2,65,103,0,
 56,58
 5210 DATA
 16,250,56,82,36,103,65,56,6,5,5,45,99,2,76,103,0,56,38,16,250,76
 ,82,36
 5220 DATA
 103,76,56,7,5,5,5,45,120,2,0,103,0,56,17,16,250,97,82,36,103,69,
 56,8
 5230 DATA
 5,5,5,5,5,45,142,132,219,16,249,41,82,219,80,219,16,249,42,82,219,
 136,2
 5240 DATA
 0,219,16,251,25,2,1,82,16,249,35,87,218,16,249,34,87,132,21,3,0,16
 ,249
 5250 DATA
 37,87,66,16,250,164,82,16,249,36,87,132,21,58,18,72,136,99,126,56,
 3,45
 5260 DATA
 15,2,0,16,251,25,82,219,45,24,16,249,34,87,132,219,16,249,35,87,13
 3,219
 5270 DATA
 16,251,25,87,103,0,56,16,249,37,87,52,16,249,36,87,3,0,132,20,4
 7,3,136
 5280 DATA
 219,16,249,43,82,103,0,56,13,67,52,16,249,36,87,3,0,132,20,47,3,16
 ,249
 5290 DATA
 36,87,67,128,219,4,5,144,24,253,88,244,148,103,60,56,2,55,16,249,4
 1,87
 5300 DATA 132,219,80,16,249,42,87,219,121,249,221,55,0

ADCC
**Allgemeiner Deutscher
 Computerclub eV**



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

Kleinanzeige

Suche Kontakt zu PC1600 und Atarist-Usern Zwecks Info und Softwaretausch. Evt. auch Mediziner. 2,5'Fl. f. PC1600 vorhanden. Tel. 02161/644045

SECTION
1

**HP 48SX Scientific Expandable Calc.
Questions / Answers**

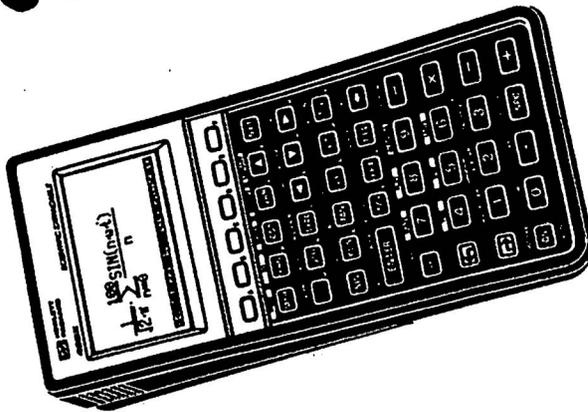
1.1 BASIC QUESTIONS

- Q :** How many built-in memory do we have for the code of the HP 48SX ?
- A :** 256 KBytes built-in ROM, which gives you more than 2000 functions. It is double the size of the HP 28S ROM memory.
- Q :** How many built-in RAM memory do we have ?
- A :** 32 KBytes of built-in RAM memory like the HP 28S.
- Q :** Which language the HP 48SX used ?
- A :** The RPL Language, same language than the HP 28S but with more enhanced functions. RPL means ROM-based Procedural Language and is a mix of LISP and FORTH, using STACK manipulations.
- Q :** I would like to redefine my keys, can I get a blank keyboard overlay ?
- A :** Yes, you need to order the product HP 82220A which is an overlay kit including Alpha and blank keyboard overlays.
- Q :** If I break my display, can I get it replaced ?
- A :** No, your HP 48SX will be replaced by an exchanged one.
- Q :** Can we use rechargeable batteries ?
- A :** No, you need to use three alkaline batteries of AAA / L03 type.
- Q :** Could we speedup the Clock of the calculator ?
- A :** No.
- Q :** Which microprocessor is used in the HP 48SX ?
- A :** The SATURN microprocessor developed by HP which is a 4 bits processor working at 2 MHz.
- Q :** Can we emulate the HP 48SX on a PC ?
- A :** No, there is no HP 48SX emulator that means you cannot display directly graphic or check directly an RPL program on your PC.

HP 48SX
ANSWERS to ALL your QUESTIONS



HEWLETT
PACKARD
April 20, 1990



By Christian Chaffard
Calculators Technical Support, Europe
Copyright © 1990 HEWLETT-PACKARD COMPANY

- Q** : Do we lose some data when we exchange the batteries ?
- A** : No, there is a capacitor which gives you enough time (2 min) to exchange the batteries without losing any data.
- Q** : I saw that some versions of the HP 48SX have some problems according to an addendum card supplied with the product. Can I work with this calculator even if I have the first version ?
- A** : Yes, the problems reported on this addendum card have always a workaround that means you are always able to use all the HP 48SX functions. For the people who really want these problems corrected, there could be a possibility later to get the latest code version, that means the replacement of the machine, at a special exchange price. There will be no exchange on warranty.
- Q** : Is there a Bulletin Board System in Europe like it exists in US ?
- A** : Yes, there will be a European Bulletin Board for the HP 48SX. The Technical Support Group in Europe is working to get the best network available for each country in Europe.

1.2 PLUG-IN QUESTIONS

- Q** : Can I write protect my data files on my RAM card ?
- A** : Yes, there is a little write protect switch located on the RAM card.
- Q** : If I take out my RAM card from the HP 48SX, do I loose my data files ?
- A** : No, there is a Lithium battery built-in in the RAM card which keeps your data files during approximately 3 years.
- Q** : If my Lithium battery voltage drops and I want to exchange it, do I loose my data ?
- A** : No, you just need to plug-in your RAM card in the HP 48SX, at this time the voltage of the RAM card is supplied by the HP 48SX; you can exchange now your battery directly on the RAM card without loosing any data.
- Q** : How can we access a program on a ROM card ?
- A** : When the ROM card is plugged-in, you use the "LIBRARY" key and then you have the different programs displayed on the menu keys.
- Q** : Can I use other RAM cards that are not from HP ?
- A** : No, because we are using RAM cards from EPSON which have been modified to match the HP 48SX voltage specifications. If you use other cards, you could loose your data especially in "low battery" condition.
- Q** : Can we access the "EQUATION LIBRARY" Rom card functions by program ?
- A** : Yes, all the functions and values built-in in this program card are accessible by program.
- Q** : Is there any documentation available for programmers who want to use more powerful functions ?
- A** : Yes, there will be a Reference Manual available this Summer, only in English.

1.3 PROGRAMMING QUESTIONS

- Q** : Can we protect a program file ?
- A** : Yes, there will be a utility available to create a "Library" from a normal RPL program. When this program becomes a "Library" you cannot anymore edit it or if it is recorded on a ROM card, you cannot copy it.
- Q** : How can we create a Library program on a ROM card ?
- A** : In Europe, there will be 4 companies that will create OTP's (One Time Programmable) cards. You can also do it if you have a ROM burner. The blank ROM cards will be available through these companies which are : Zengrange in UK, WW in Germany, Cybertech in Sweden and Depauw & Stokoe in Belgium.
- Addresses :
 Zengrange Limited W & W Software Products
 Greenfield Road Odenthaler Strasse 214
 Leeds, England LS9 8DB 5060 Bergisch Glabach 2
 Tel. 0532-492349 Germany
 Contact : Colin Webb Tel. 02202 42021
 Contact : Wilfried Kotz
- Q** : Can we extend the memory ?
- A** : Yes, we can extend the memory by using 32 KB or 128 KB RAM or ROM cards.
- Q** : How many slot do we have for these cards ?
- A** : Two slots are available that allow to extend till 288 KB RAM (256 KB + 32 KB built-in) or 512 KB ROM (256 KB + 256KB built-in).
- Q** : Can we mix ROM and RAM cards ?
- A** : Yes.
- Q** : Can we merge one RAM card with the main memory (32 KB) and keep the second one as a separate card ?
- A** : Yes.
- Q** : Can we do a backup of the main memory on a RAM card ?
- A** : Yes, by using the "ARCHIVE" function.
- Q** : If I have already some data files on a RAM card and I want to merge it with the main memory, do I loose my data ?
- A** : No, your data files are kept automatically during the merge in a "Dummy" port called "PORT 0" which is a part of the main memory. The only limitation here is the size of the main memory.
- Q** : If I want to take out this RAM card and take back my data files, how I can do ?
- A** : You can use the "FREE" function which allows you to detach the RAM card previously merged and in this function you have the possibility to copy back from the "PORT 0" to the RAM card, your previous saved data files.

Cybertech
 Depauw & Stokoe N.V.
 Norrskogsvägen 58 Polderdijkweg
 S-1A5 72, Norsborg Hansadok A07
 Sweden B-2030 Antwerpen
 Tel. 46 75385640 Tel. 03 5417130
 Contact: Lars Odman Contact: Frank Van Hunsel

- Q** : Can we use directly a program from the HP 28S to the HP 48SX without typing it ?
- A** : Yes, we can transfer through the Infrared Interface any program or data file directly from the HP 28S to the HP 48SX using a special program called "INPR" supplied on the PC link diskette. You can also transfer from any HP calculator having the Infrared Interface to the HP 48SX.
- Q** : Can I use a HP 41 program on my HP 48SX ?
- A** : Yes, there will be a HP 41 Emulator ROM card available during this year that will allow to run a HP 41CV program directly on the HP 48SX.
- 1.4 PC LINK / INFRARED INTERFACE**
- Q** : On which PC's type can we connect the HP 48SX ?
- A** : We can connect through the RS 232 Serial Interface any IBM Compatible PC or any Macintosh PC using the Kermit Protocol software supplied on the PC Link diskette.
- Q** : Do I need an electronic coupler to make the RS 232 connection ?
- A** : No, only a four wires cable is needed, the HP 48SX provides directly the RS 232 signals.
- Q** : Can I print on a 80 columns printer using the RS 232 Serial Interface ?
- A** : Yes, you can print a graphic in "PCL" mode on the HP printers and you can also print in "EPSON" Compatible graphic on other printers (ie Dicomix from KODAK). To print graphics, you need to use two programs, one for "PCL" and one for "EPSON" compatible, which are supplied on the PC Link diskette.
- Q** : Can I plot a graphic on a plotter ?
- A** : Yes, if first the plotter has a RS 232 interface and second if you write a program to pilot the plotter.
- Q** : Can I connect an instrument having a RS 232 Interface ?
- A** : There will be very soon a booklet giving technical informations about the two ways Infrared Interface.
- Q** : What are the specifications of the RS232 Serial Interface ?
- A** : We use a direct connection RS 232 Interface with 4 wires, which are Transmit, Receive, Signal ground and Shield. The signal level is 3,5 volts.
- Q** : Can we print graphics on the Infrared printer HP 82240B ?
- A** : Yes, by depressing simultaneously "ON" and "PRINT" keys.
- Q** : Can we still use the HP 82240A which is the old I/R printer ?
- A** : Yes, there is a key called "OLDPR" in the "PRINT" menu which allows you to print with the printer HP 82240A. You will miss 24 special characters with this printer which are contained in the ECM94 characters set. The HP 82240B can print all the HP 48SX characters set.
- Q** : Can I do a backup of my HP 48SX memory to my PC ?
- A** : Yes, you can save your full memory on a PC by using the "ARCHIVE" function. With the "RESTORE" function, you will be able to rebuild your memory from the backup file previously created on your PC.
- Q** : Can I do a backup of my memory to an other HP 48SX ?
- A** : Yes, you can use the same "ARCHIVE" function and create your backup file to an other HP 48SX through the Infrared interface.
- Q** : I have already the Kermit Protocol on my PC, can I buy only the RS 232 cable ?
- A** : Yes, you can order the product HP 82209A, option 1AW (deletes software) for IBM compatible or HP 82209A option 1AW for Macintosh. In this case, you will not have the special utilities given by HP on the PC link diskette.
- Q** : Is there any HPIL connection planned to be done for the HP 48SX ?
- A** : No.
- Q** : Can we write a RPL program on a PC ?
- A** : Yes, we can write with any PC editor a RPL program in ASCII characters on a PC. This program will be assembled by the HP 48SX during the transfer from the PC to the calculator.
- Q** : Can we pilot the HP 48SX from the PC ?
- A** : Yes, by using the "REMOTE HOST" function of Kermit on the PC, you can execute from your PC keyboard all the built-in functions of the HP 48SX.
- Q** : Can we use the HP 82164A HPIL/RS232C Interface to access HPIL devices ?
- A** : No, this interface works only from HPIL to RS232 but not the contrary.
- Q** : Could we get the specifications of the Infrared Interface ?

1.5 SPECIAL PROGRAMS

- Q :** Can we save a graphic display ?
- A :** Yes, we can save as a GROB file (Graphic Object) a graphic display, this file will be in the variable menu with a name given during the STORE.
- Q :** I would like to insert a graphic display from my HP 48Sx in a page of a manual using the MS WORD software, can I do it ?
- A :** Yes, you need to transfer your GROB file from the HP 48SX to the PC and to convert this graphic in TIFF file using the "GROB2TIF" program supplied on the PC link diskette.
- Q :** I saw that we do not have any catalog showing the built-in commands like on the HP 28S, is there a way to have this ?
- A :** Yes, by using the program "CAT" supplied on the PC link diskette.
- Q :** The system clock on the calculators could vary depending the temperature and the humidity, is there a way to keep it accurate ?
- A :** Yes, by using the program "CLK" supplied on the PC link diskette.
- Q :** Can I execute a program at a scheduled time ?
- A :** Yes, the time system of the HP 48SX allows you to do it.
- Q :** Can I have a full month display calendar ?
- A :** Yes, the program "APPT" allows you to display a complete month on your display and to enter, modify or read directly your appointments. You can also send the appointments list between two given dates, to your PC.
- Q :** Do we have a Stopwatch available on the HP 48SX ?
- A :** Yes, by using the "SWAT" program supplied on the PC link diskette.



TRANSFILE BESTELLSCHEIN

Mit diesem Bestellschein können Sie Ihr TRANSFILE bestellen. Kreuzen Sie das gewünschte TRANSFILE an und tragen Sie Ihre Rechnertypen ein, so daß wir Ihre Bestellung umgehend erledigen können. TRANSFILE kann nur schriftlich bestellt werden. Wir liefern per Vorkasse oder per Nachnahme. Ins Ausland können wir aus Kostengründen nur per Vorkasse liefern (Bar oder Postüberweisung, kein Scheck III). Zu dem entsprechenden Betrag müssen noch 8 DM an Versandkosten addiert werden.

TRANSFILE PC

- TRANSFILE PC SF-7000 für CASIO
- TRANSFILE PC IQ-7000 für SHARP
- TRANSFILE PC E500 für SHARP
- TRANSFILE PC PLUS für SHARP
- TRANSFILE PC 1500 für SHARP
- TRANSFILE PC 850 für CASIO

für PCXT/AT und Kompatible

- SF-7000/7500/8000/9000 179.00 DM
- IQ-7000/7100 179.00 DM
- PC-E500 129.00 DM
- PC 12xx, 13xx und 14xx 129.00 DM
- PC 1500 (nur mit CE-150) 179.00 DM
- FX-850p 129.00 DM

TRANSFILE ST

- TRANSFILE ST SF-7000 für CASIO
- TRANSFILE ST IQ-7000 für SHARP
- TRANSFILE ST E500 für SHARP
- TRANSFILE ST PLUS für SHARP
- TRANSFILE ST 1500 für SHARP
- TRANSFILE ST 850 für CASIO

für alle ATARI ST und MEGA ST

- SF-7000/7500/8000/9000 179.00 DM
- IQ-7000/7100 179.00 DM
- PC-E500 129.00 DM
- PC 12xx, 13xx und 14xx 129.00 DM
- PC 1500 (nur mit CE-150) 149.00 DM
- FX-850p 129.00 DM

TRANSFILE AMIGA

- TRANSFILE AMIGA IQ-7000 für SHARP
- TRANSFILE PC AMIGA für SHARP
- TRANSFILE AMIGA PLUS für SHARP
- TRANSFILE AMIGA 850 für CASIO

für AMIGA 500, 1000, 2000

- IQ-7000/7100 179.00 DM
- PC-E500 129.00 DM
- PC 12xx, 13xx und 14xx 129.00 DM
- FX-850p 129.00 DM

PARAPRINT SF

- PARAPRINT SF für CASIO
- Netzteil NTI/SVI für PARAPRINT

- 199.00 DM
- 39.00 DM

Ich bestelle per Vorkasse Nachnahme

Computertyp _____ Pocktrechner _____

Name _____ Strasse _____

Wohnort _____ Telefon _____

Bestelladresse: FISCHEL GMBH, Kaiser - Friedrich - Str. 54a, D - 1000 Berlin 12
Ausführliche Beschreibungen von Transfile stehen in Heft 05/90. Dieses Heft kann bei uns gegen Einsendung von DM 6,- in Briefmarken bei uns bezogen werden.

Leserbrief

CASIO PB-1000

Peter Wiesener
Felix- Stillfried- Straße 12
2500 ROSTOCK 1

Sehr geehrtes Fischel Team !

Seit einiger Zeit bin ich Besitzer eines CASIO PB-1000 und seiner Peripherie MD-100 und FP-100. Dazu erwarb ich in der Zwischenzeit auch die dazu greifbaren Bücher von Ihrem Verlag. Durch die Fachpresse bin ich auf Ihre Existenz aufmerksam geworden, kurzentschlossen mußte eine Ausgabe Ihrer Zeitschrift heran. Ich kann Ihrem Team nur meine Anerkennung aussprechen. Über weitere Beiträge zum PB-1000 würde ich mich sehr freuen. Zur Zeit befinde ich mich auf einer Fern- Ostreise in Begleitung meines PB-1000 und den Büchern, aus denen ich eine ganze Reihe von Programmen ausprobiert habe. Dabei bin ich auf einige Fehler aufmerksam geworden.

Im Anwendungshandbuch auf der Seite 34 im Programm KALENDER fuer CASIO PB-1000 mußte ich feststellen, daß der Kalender nicht stimmt. Für die Jahre 1987, 1991, 18xx, 17xx usw. trat zwischen dem 31.12. und dem 1.1 ein Sprung von einem Wochentag auf. Für die Jahre 19xx muß es in Programzeile 510 nicht W=M+1:B=J+1:IF...., sondern ...:B=J-1:IF... heißen und in Zeile 660 ... IF T>30 THEN T=T+7*... AND A>10 THEN T=32 muß in ...AND A>10 THEN T=35 geändert werden.

Für eine korrekte Berechnung der Feiertage in Abhängigkeit von Ostern müßten dann die Zeilen 640 bis 650 wie folgt eingegeben werden:

```

640 GOSUB210:F$="Ostern":S=INT(J/100):ON22-S GOSUB642,643,644,644,
    645,646,646:GOTO649
642 M2=24:N1=6:RETURN
643 M2=24:N1=5:RETURN
644 M2=23:N1=4:RETURN
645 M2=23:N1=3:RETURN
646 M2=22:N1=2:RETURN
649 A=J MOD19:D=A*19+M
650 E=(2*(J MOD4)+4*(J MOD7)+6*D+N1)MOD7:T=D+E+22:N=3
    
```

Nun kann das Programm für die Jahre 1582-2199 auch die Feiertage richtig berechnen.

Im selben Buch auf Seite 42 im Programm CALENDAR hat sich auch ein Fehler eingeschlichen, der zu einem OV- Error beim Programmausstieg führt. Die Zeile 2030 ON I-67 GOTO 4010,6010,3010,...muß wie folgt geändert werden, um den Fehler zu beseitigen:

```

2030 IF I=81 THEN CLEAR:CALL&HE567 ELSE2020
2035 ON I-67 GOTO 4010,6010,3010,5010
    
```

In diesem Programm bleiben die Schaltjahre unberücksichtigt, es erscheint allso kein 29.Feb., damit stimmt der Kalender für die nachfolgenden Monate nicht. Aus diesem Grund erscheint mir das Programm wenig sinnvoll.

Das Programm zur Tonerzeugung im Tips- und Tricks Programmuch ... auf der Seite 42, erzeugt bei angeschlossener MD-100, nach Ablauf des Programms und darauf folgendem Diskettenzugriff, einen FM- Error. Ursache dafür ist, das nicht zurückgesetzte Portdatenregister.

Sicher wird dies nicht die einzige Zugschrift sein, ich aber bis zur letzten mir zugängigen Ausgabe Ihrer Zeitschrift (04/90), noch keine Hinweise diesbezüglich gefunden habe, würde ich mich freuen, wenn Sie diese Zeilen weitergeben an die User des PB-1000.

mit freundlichen Grüßen Ihr Leser Peter Wiesener

Fischel GmbH

Der Spezialist von Büchern und Programmen für Pocket und Laptop Computer

Programm zur Baufinanzierung

Programmbeschreibung

Dieses Programm ermittelt die monatliche Belastung bei Kauf eines selbstgenutzten Immobilienobjektes. Es können mehrere Darlehen angegeben werden.

Das Programm fragt nach

- dem Namen des Objektes
- dem Kaufpreis
- dem Grundstücksanteil in DM
- der Maklerprovision in %
- der Eigenkapitalsumme

Danach zeigt der Taschencomputer den Kreditbedarf an und fragt nach der gewünschten Anzahl der Einzelkredite. Zu jedem will er wissen:

- Kreditsumme in DM
- Disagio-Abzug in %
- Zinsbindung in Jahren
- Nominalzins in %
- Tilgung in %

Der Gesamtkredit wird aus den Einzelkrediten plus Disagio ermittelt. Es folgen Fragen zur Steuerberechnung:

- zu versteuerndes Einkommen/Jahr
- Familienstand
- Anzahl der Kinder

Die eingegebenen Daten werden aufgelistet, incl. Effektivzins. Es werden dann verrechnet:

- die monatliche Belastung für Zinsen und Tilgung
- die Steuersparnis nach § 10e EStG

Endbetrag ist die effektive monatliche Belastung

- Das Programm ist geeignet für einen
- DIN A4 Matrixdrucker
- CE-150

BAUFINANZIERUNGSPLAN

OBJEKT: Treuhandhaus

KAUFPREIS:	495.000 DM
MAKLER:	11.286 DM
SONST. GEB.:	17.325 DM
OBJEKTKOSTEN:	523.611 DM
EIGENKAPITAL:	100.000 DM
GESAMT-KREDIT:	436.042 DM

1. KREDIT:	150.000 DM
DISAGIO:	7.500 DM
ZINSBINDUNG:	10
TILGUNG-ZINS:	1.20
EFFEKTIV-ZINS:	6.93

2. KREDIT:	150.000 DM
DISAGIO:	3.750 DM
ZINSBINDUNG:	5
NOMINAL-ZINS:	6.00
TILGUNG:	1.00
EFFEKTIV-ZINS:	6.93

3. KREDIT:	100.000 DM
DISAGIO:	0 DM
ZINSBINDUNG:	2
NOMINAL-ZINS:	5.20
TILGUNG:	1.00
EFFEKTIV-ZINS:	5.45

4. KREDIT:	23.611 DM
DISAGIO:	1.161 DM
ZINSBINDUNG:	3
NOMINAL-ZINS:	5.20
TILGUNG:	1.20
EFFEKTIV-ZINS:	7.04

MONATLICHE BELASTUNG

ZINSEN:	2.090 DM
GESAMT:	363 DM
STEUERSPARNIS:	2.453 DM
EFF. BELASTUNG:	456 DM
	1.997 DM

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

Joerg Pleumann Strassburger Str.108 4200 Oberhausen 1

Gleichstrom-Netzwerke FX 730 P

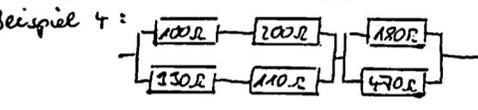
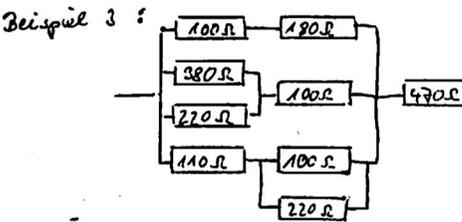
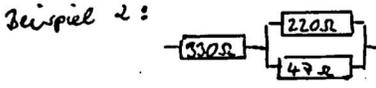
Bei elektronischen Schaltungen ist es oft noetig, ein Widerstands-Netzwerk zu vereinfachen, indem man den Ersatzwiderstand berechnet. Aber nicht nur als Elektroniker muss man derartige Rechnungen durchfuehren. Auch Physiklehrer schaffen es immer wieder, arme Schueler mit geradezu sadistischen Widerstands-Netzwerken zu quaelen. Fuer alle die, die keine Lust mehr haben bei dieser ewig dauernden Recherei graue Haare zu bekommen, ist dieses Programm gedacht. Es basiert im Prinzip auf zwei Formeln, die jedes aus der Schule gelauefig sein sollten:

Rgesamt=R1+R2 fuer in Reihe geschaltete Widerstaende

1/Rgesamt=1/R1+1/R2 fuer parallel geschaltete Widerstaende

Die beiden Verknuepfungsmoeglichkeiten von zwei Widerstaenden werden im Programm repraesentiert durch die Buchstaben S fuer Seriell und P fuer Parallel. Man gibt also dem Programm eine Schaltung an. Im einfachsten Fall etwas wie '100S50'. Das entspraechen einer Schaltung, in der ein Widerstand 100 Ohm und einer von 50 Ohm in Reihe geschaltet sind. Der Computer gibt als Gesamtwiderstand 150 Ohm aus. Meist sind die Schaltungen aber wesentlich komplizierter aufgebaut. Deshalb wurden Klammern in das Programm eingebaut, die - wie in der Mathematik - eine bevorzugte Berechnung eines Teils des Terms hervorrufen. Das Programm arbeitet naemlich normalerweise alles der Reihe nach ab. Zum besseren Verstaendnis folgen am Ende dieses Textes ein paar Beispiele, bei denen das Widerstandsnetzwerk grafisch dargestellt ist. In der Form, in der diese 4 Schaltungen in den Computer eingegeben werden, sehen sie folgendermassen aus:

```
600 C= VAL(C$)
620 IF V$="S" THEN R=B+C
630 IF V$="P" THEN R=1/(1/B+1/C)
640 R$= STR$(R)
650 $= MID$(1,P-1)+R$+ MID$(Y, LEN($)-Y+1)
660 GOTO 370
680 PRINT "Rges=";$;" Ohm"
700 END
```



Joerg Pleumann Strassburger Str.108 4200 Oberhausen

Widerstands-Farbcodes FX 730P

- Schaltung 1: 100S470
Schaltung 2: (330S(220P47))
Schaltung 3: (100S180P((380P220)S100)P(100S(100P220)S470)
Schaltung 4: (100S200)P(330S110)S(180P470)

Wenn Sie das Programm mit den vorgegebenen Beispielen testen wollen, sollten Sie folgende Ergebnisse bekommen:

- Schaltung 1: 570 Ohm
Schaltung 2: 368.7266 Ohm
Schaltung 3: 543,1228 Ohm
Schaltung 4: 308,53 Ohm

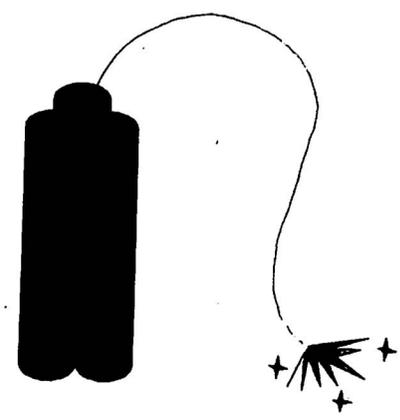
Nach diesen Beispielen sollte die Benutzung des Programms um einiges klarer geworden sein. Bei der Eingabe ist uebrigens zu beachten, dass keine Leerzeichen oder andere Zeichen, die nicht der Syntax entsprechen, einzugeben sind. Um eine moeglichst hohe Rechengeschwindigkeit zu gewaehrleisten, wird die Eingabe nicht auf fehlerhafte Zeichen ueberprueft. Das Programm wuerde also mitten in der Rechnung mit einer Fehlermeldung abbrechen.

Alles in allem ist das Programm eine nuetzliche Anwendung fuer Casio-PC's. Bei den kleinen Rechnern (z.B. FX 730P) gilt natuerlich die Einschraenkung, dass der eingegebene String nicht laenger als 62 Zeichen sein darf.

Dieses kleine Programm fuer den Casio-FX 730 P hilft den Benutzer bei der Berechnung der Farbcodes von Widerstaenden. Zu Beginn des Programms wird gefragt, ob eine Kombination von Ringen in den entsprechenden Widerstandswert umgerechnet werden soll oder ob ein gegebener Wert in die entsprechende Kombination umgerechnet werden soll. Damit ist das Programm eine grosse Hilfe fuer all die Elektronik-Bastler, die nicht die internationale Widerstandstabelle im Kopf haben. Wenn eine Kombination von Farbringen in einen Wert umgerechnet werden soll, braucht man nicht die gesamten Farbnamen einzugeben, sondern nur die ersten beiden Buchstaben. Es macht aber auch nichts, wenn es mal ein paar mehr sind. Bei einer fehlerhaften Eingabe muss der entsprechende Ring erneut eingegeben werden.

```
100 PRINT "Widerstandsnetzwerke"
110 PRINT "Schaltung:";
120 INPUT $
130 $="("+$+$)"
140 P=1
400 IF MID$(P,1)="" THEN P=P+1:GOTO 400
420 X=P:FOR N=P+1 TO LEN($)
430 IF MID$(N,1)="" THEN IF MID$(N,1)="" THEN 440
435 IF MID$(N,1)="" THEN Y=N:GOTO 450
440 NEXT N:GOTO 680
450 B$= MID$(X,Y-1)
460 B= VAL(B$)
480 V$= MID$(Y,1)
490 IF V$="" THEN 540
500 IF P<3 THEN $= STR$(B):GOTO 680
510 $= MID$(1,P-2)+ STR$(B)+ MID$(Y+1, LEN($)-Y):GOTO 370
540 IF MID$(Y+1,1)="" THEN P=Y+1:GOTO 400
560 X=Y+1:FOR N=X+1 TO LEN($)
570 IF MID$(N,1)="" THEN IF MID$(N,1)="" THEN 580
575 IF MID$(N,1)="" THEN Y=N:GOTO 590
580 NEXT N:GOTO 680
590 C$= MID$(X,Y-1)
```

```
1 PRINT "Widerstandsberechnung"
10 CLEAR
11 DIM A$(9):FOR N=0 TO 9:READ A$(N):NEXT N
12 DATA SCHWARZ,BRAUN,ROT,ORANGE,GELB,GRUEN
13 DATA BLAU,LILA,GRAU,WEISS
20 PRINT "Ring)Wert oder Wert)Ring";
30 IF KEY$="M" THEN 1000
40 IF KEY$(">R" THEN 30
49 PRINT
50 FOR I=1 TO 3
51 PRINT "Ring";I;:INPUT B$:GOSUB 5000
52 IF X=99 THEN S1
60 IF I=1 THEN LET R=10*B
70 IF I=2 THEN LET R=R*X
80 IF I=3 THEN LET R=R*10*X
90 NEXT I
100 PRINT "R=";R;" Ohm"
110 CLEAR:END
1000 PRINT :PRINT "R=";:INPUT R
1010 LET X=R/(10* INT ( LOG R))
1020 PRINT A$( INT X); " ";A$( INT ( FRAC X*10));
1030 PRINT " ";A$( LOG R-1)
2000 CLEAR:END
5000 IF LEN (B$)>2 THEN $=B$:B$=MID$(1,2)
5005 FOR N=0 TO 9
5010 $=A$(N): IF MID$(1,2)=B$ THEN LET X=N:RETURN
5020 NEXT N
5030 PRINT "Fehler in der Eingabe !"
5100 LET X=99:RETURN
```



PSION-User aufgepasst: Fischel hat's

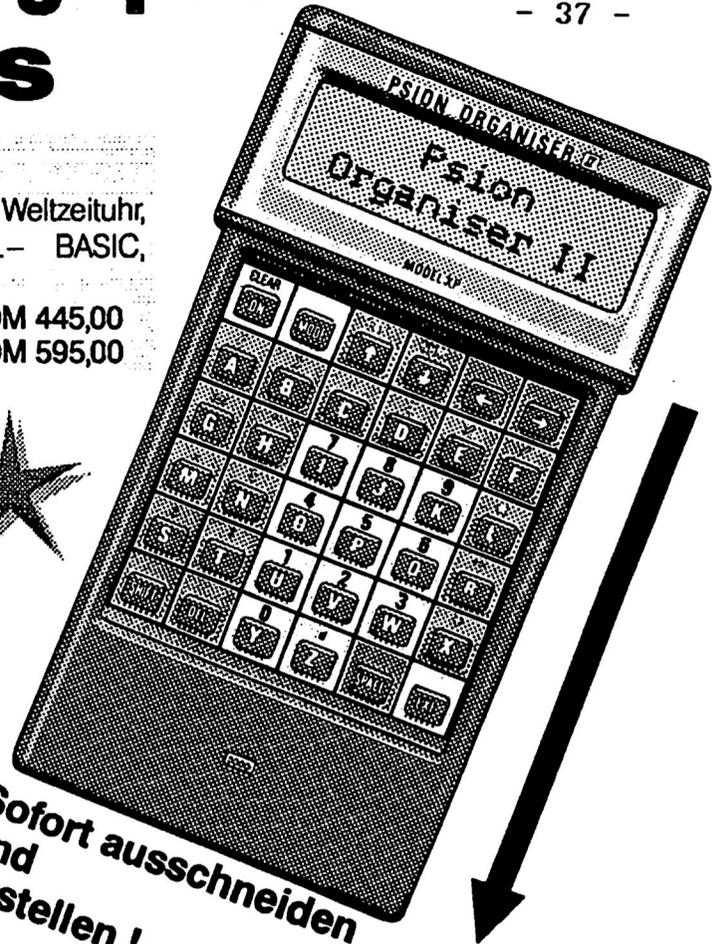
- 37 -

PSION Organiser II Modell LZ

Mit 4zeiliger Anzeige, deutschem Betriebssystem, Weltzeituhr, Wecker, Texteditor, Terminplaner, Datenbank, OPL-BASIC, Taschenrechner uvm.

Modell LZ 32KB RAM
Modell LZ64 64KB RAM

DM 445,00
DM 595,00



Datapacks für PSION Organiser
zum günstigen Preis

Techn. Spezifikationen:
* Low-Power EPROM (CMOS), geringer Stromverbrauch
* Geeignet für alle PSION Organiser II Modelle
* löschbar mit PSION Eraser

Datapack	128 KB	.....	Stück	nur	DM 295,00
	64 KB	.....	Stück	nur	DM 175,00
	32 KB	.....	Stück	nur	DM 99,00
	16 KB	.....	Stück	nur	DM 58,00

Besonders günstig im Doppelpack:
2 Stk. Datapack 128 KB zus. nur DM 560,00



**Sofort ausschneiden
und
bestellen!**

PARALINK II

Die parallele Druckerschnittstelle für alle Modelle des PSION Organiser II. Damit wird es endlich möglich, den PSION Organiser II an jeden beliebigen Drucker mit paralleler Druckerschnittstelle (CENTRONICS) wie z.B. EPSON, NEC STAR, PANASONIC usw. anzuschließen und dort auszudrucken. Die ideale Lösung wenn bereits ein Drucker für den PC vorhanden ist oder wenn z.B. größere Arbeitsblätter der Tabellenkalkulation gedruckt werden sollen. Jetzt in neuer Version 2 mit eingebauter Software und komfortablen Funktionen für das direkte Drucken der Datenbanken und Terminkalender. Einfach einstecken und losdrucken....
nur noch

DM 195,00

BACK IT UP

Das professionelle BACKUP-System für den PSION Organiser II. Erstellt eine Sicherungskopie aller Daten, die in ihrem Organiser gespeichert sind, auf Ihrem PC. Es werden alle Daten, Termine und Weckzeiten sowie der Inhalt der Datapacks auf der Diskette Ihres PC gesichert. Damit haben Sie eine Kopie aller wichtigen Daten, falls Ihnen der Organiser abhanden kommt oder defekt wird. Erforderliches Zubehör ist das PSION Comms Link Interface.

Superpreis nur

DM 99,00

TRANSFILE ST CL

Die Rechnerkopplung zum Verbinden des PSION Organiser mit dem ATARI ST über das PSION Comms Link Interface. Schnelle, sichere Übertragung von Daten und Programmen mit original PSION-Protokoll in beide Richtungen. Erlaubt die direkte Ansteuerung des Druckers am ST mit dem PSION Organiser II. Programm und Anleitung in Deutsch.

Superpreis nur

DM 99,00

Bestellschein für PSION + Zubehör

Mit diesem Bestellschein können Sie Ihren PSION Organiser II oder Zubehör bestellen. Kreuzen Sie einfach das gewünschte Produkt an, so daß wir Ihre Bestellung umgehend erledigen können. Alle Produkte können nur schriftlich bestellt werden. Wir liefern per Vorkasse oder per Nachnahme. Ins Ausland können wir aus Kostengründen nur per Vorkasse liefern (bar oder Postüberweisung, kein Scheck !!!). Zu dem entsprechenden Betrag müssen noch DM 8,- an Versandkosten hinzugezählt werden.

PSION Organiser II			
___ Stück Modell LZ, 32 KB Speicher	je		445,00 DM
___ Stück Modell LZ 64, 64 KB Speicher	je		595,00 DM
___ Stück Datapack 128 KB	je		295,00 DM
___ Stück Datapack 64 KB	je		175,00 DM
___ Stück Datapack 32 KB	je		99,00 DM
___ Stück Datapack 16 KB	je		58,00 DM
___ Stück Datapack 2*128 KB	je		580,00 DM
___ Stück PARALINK II	je		195,00 DM
___ Stück BACK IT UP	je		99,00 DM
___ Stück TRANSFILE ST CL	je		99,00 DM

Ich bestelle per Vorkasse Nachnahme

Absender:

Name _____ Straße _____

Wohnort _____ Telefon _____

Bestelladresse: FISCHEL GmbH, Kaiser-Friedrich-Str. 54a
D-1000 Berlin 12

Autoswitch_03
PC-1403

Hans Weber
Bundesstr. 12
5107 Simmerath

Ich verfüge bei meinem PC-1403 über insgesamt 64kB Speicher, aufgeteilt auf 3 Banken; bisher mußte immer von einer Bank in die andere mittels "POKE &6000,0" geschaltet werden. Ich habe mir für jede Bank eine kleine Maschinenroutine geschrieben, die die Schaltarbeit automatisch übernimmt; dabei ist es möglich, willkürlich zwischen den einzelnen Banken zu springen!! Wichtig ist, daß in jeder Bank das passende Maschinenprogramm in Zeile 1 - und am Speicherbeginn steht. Wurde, um andere Maschinenprogramme zu verstecken, "Die Decke heruntergeholt" (der Zeiger für den BASIC-Beginn verändert), so läuft Autoswitch nicht!

Anbei die kommentierten Mnemonics, für diejenigen Leser, welche das Programm auf andere Verhältnisse abstimmen möchten.

- LP 10 P zeigt auf Ausgabestack
- LIDP 8053 DP zeigt auf 1.Ausgabezeichen
- LIJ 09 J zur Ausgabe von 9 Zeichen vorbereiten (Zaehler)
- MVBD Bankkennung in Ausgabepuffer lesen
- CAL 1D58 Display einschalten
- CAL 1494 auf Taste warten
- LIDP 6000 Schaltadresse in Datapointer
- CPIA 32 wurde "2" gedruickt?
- JRZP 09 ja, dann Relativsprung zu 2.Schalterschleife(LIA 00 ...)
- CPIA 31 wurde "3" gedruickt?
- JRZP 02 ja, Relativsprung zu 1. Schalterschleife
- RTN wurde etwas anderes gedruickt, zurueck zu BASIC
- LIA 00 Schalterschleife 1
- STD 00 0 in Schaltadresse (&6000)
- LIA 00 Schalterschleife 2
- STD 00 0 in Schaltadresse (&6000)
- RTN Rueckkehr zu BASIC

Ab hier folgt der Menutext, maximal 9 Zeichen (Adresse &8053). Die abgebildeten Mnemonics gelten nur für Bank 1. Basicteil: (für alle Banken gleich; es müssen genau 39 Asterisk-Zeichen in Zeile 1 sein.)

1 "*****"
2 "S" CALL 32821 : END
Basicprogramme können jetzt mit "MERGE" zugeladen werden.

Maschinenteil Bank 1:

POKE 32821,144,16,128,83,1,9,26,253,88,244,148,16
POKE 32833,96,0,103,50,56,9,103,49,56,2,55,2,0,82
POKE 32847,2,0,82,55,66,97,110,107,40,49,41,32,63

Maschinenteil Bank 2:

POKE 32821,144,16,128,83,1,9,26,253,88,244,148,16
POKE 32833,96,0,103,49,56,9,103,51,56,2,55,2,0,82
POKE 32847,2,0,82,55,66,97,110,107,40,50,41,32,63

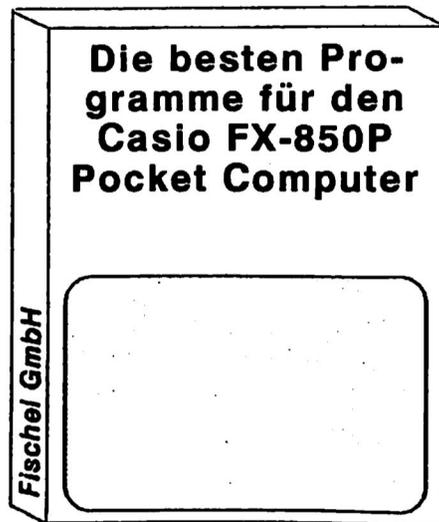
Maschinenteil Bank 3:

POKE 32821,144,16,128,83,1,9,26,253,88,244,148,16
POKE 32833,96,0,103,51,56,9,103,50,56,2,55,2,0,82
POKE 32847,2,0,82,55,66,97,110,107,40,51,41,32,63

Bedienung:

Mit "DEF S" starten, der Rechner zeigt "Bank(1) ?" an, wird nun z.B. "2" eingegeben, so schaltet das Programm in Bank 2; bei Eingabe von "3" in Bank 3. Das funktioniert nur, wenn in allen 3 Banken das zugehörige Maschinenprogramm an der richtigen Stelle steht.

Aufruf!
An alle Autoren!



ISBN 3-89374-057-0
Preis: 49,- DM
(incl. 7% Mwst.)

Für dieses Buch suchen wir noch Beiträge. Wer einen CASIO FX-850P Computer besitzt und Programme erstellt hat, die er gerne veröffentlichten will, der schreibe uns an. Unsere Anschrift: **Fischel GmbH, Kaiser-Friedrich-Str. 54a, 1000 Berlin 12, Fax: 030/ 324 09 28**
Gratifikationen winken!

Inhalt bisher:

- Scientific Library
- Datensicherheit
- Adressenverwaltung
- Adressenaufkleber
- String - Editor
- Terminkalender
- Monatsblatt
- Kassabuch
- Währungsumrechnung
- Statistik
- Universal - Regression (Wertepaare)
- 3D - Vektoren
- Zahlenraten
- Würfelroulette
- Black Jack

PC-ESDD Diskothek

Disketten-Software für Ihren PC-ESDD

Uhrprogramm
Für PC-1475 und PC-1280

Alexander Auch
Habsburgerstraße 8
7407 Rottensburg 1

Hier das Assemblerlisting:

Das folgende Programm macht ihren Pocketcomputer zur Uhr mit Anzeige von Stunden, Minuten und Sekunden. Entweder gibt man es mit dem Assembler des Maschinensprachehandbuches ein, in diesem Fall benützt das Programm einige Unterrountinen des Assembler/Disassemblers, oder man gibt das Installationsprogramm ein, welches das Mapro an gewünschter Stelle lädt und die zu benützenden Unterrountinen in das Maschinenprogramm integriert. Gestartet wird das Uhrprogramm mit CALL &XXXX,HHMMSS, also z.B. CALL &B000,235959 für 23.59 Uhr und 59 Sekunden. Abbruch mit [BREAK] und Sekundenabgleich mit [4] (PC-1475) oder [N] (PC-1280). Das Programm ist außer den Unterprogrammaufrufen voll relocatibel.

ASS=B000	CPMA	EXAM
LIQ 04	JRCP 09	EXAB
LP 06	RA	LP24
LII 01		
MVW	EXAM	EXAM
LIA 0D	LIA 01	LIA 3A
IYS	LII 00	LP22
LP09	LP30	EXAM
LIA 00	ADN	LP30
EXAM	LIA 24	EXAM
LP08	LP30	STQ
LIA FF	CPMA	EXAM
EXAM	JRCP 03	LDQ
IX	RA	CALL EFEO
CALL F030	EXAM	LP20
LP30	TEST 08	EXAM
EXAM	JRZP 02	EXAB
CALL F030	RTN	LP21
LP31	LP32	EXAM
EXAM	EXAM	RA
CALL F030	STQ	CALL EF50
LP32	EXAM	LIA FE
EXAM	LDQ	PUSH
LIA 01	CALL EFEO	LII F0
LII 00	LP26	WAITI
LP32	EXAM	LOOP 02
ADN	EXAB	LIP 5C
LP32	LP27	LIA 01
LIA 60	EXAM	EXAM
CPMA	LIA 3A	OUTA
JRCP 09	LP25	INA
RA	EXAM	CPIA 04
EXAM	LP31	JRNZM 74
LIA 01	EXAM	LIA 59
LII 00	STQ	LP32
LP31	EXAM	EXAM
ADN	LDQ	CPIA 30
LIA 60	CALL EFEO	JRNCM 7C
LP31	LP23	RA
		EXAM
		JRM 80

```

10:"A" CLS:INPUT "Anfangsadresse (DEZIMAL) ?":B
20:IF B<&8030 OR B>&FFFF THEN 10
30:CLS:WAIT 0:PRINT "Ist der Dis-/Assembler vorhanden (J/n) ?"
40:CALL 7101:A$=INKEY$:IF A$<>"J" AND A$<>"N" THEN 40
50:CLS:PRINT "Installierung des UHR- PRG .Bitte warten !!!":
   POKE 10940,242.
60:RESTORE:FOR I=B TO B+&A1
70:READ T:POKE I,T:NEXT I
80:IF A$="J" THEN 170
90:RESTORE 280:I=B+&A1
100:I=I+1:READ T:IF T=-1 THEN 120
110:POKE I,T:GOTO 100
120:Q=VAL("&"LEFT$(HEX$(B+226),2)):W=VAL("&"RIGHT$(HEX$(B+226),2)):POKE B+19,Q,W:POKE B+24,Q,W
130:POKE B+29,Q,W
140:Q=VAL("&"LEFT$(HEX$(B+201),2)):W=VAL("&"RIGHT$(HEX$(B+201),2)):POKE B+86,Q,W:POKE B+103,Q,W
150:POKE B+120,Q,W
160:Q=VAL("&"LEFT$(HEX$(B+162),2)):W=VAL("&"RIGHT$(HEX$(B+162),2)):POKE B+129,Q,W
170:BEEP 2:CLS:PRINT "Start mit CALL &":HEX$ B:POKE 10940,240:END
180:DATA &13,&04,&86,&00,&01,&08,&02,&0D,&26,&89,&02,&00,&DB,&88
   &02,&FF,&DB
190:DATA &04,&78,&F0,&30,&B0,&DB,&78,&F0,&30,&B1,&DB,&78,&F0,&30
   &B2,&DB,&02
200:DATA &01,&00,&00,&B2,&0C,&B2,&02,&60,&C7,&3A,&09,&23,&DB,&02
   &01,&00,&00
210:DATA &B1,&0C,&02,&60,&B1,&C7,&3A,&09,&23,&DB,&02,&01,&00,&00
   &B0,&0C,&02
220:DATA &24,&B0,&C7,&3A,&03,&23,&DB,&6B,&08,&38,&02,&37,&B2,&DB
   &31,&DB,&31
230:DATA &78,&EF,&E0,&A6,&DB,&DA,&A7,&DB,&02,&3A,&A5,&DB,&B1,&DB
   &31,&DB,&21
240:DATA &78,&EF,&E0,&A3,&DB,&DA,&A4,&DB,&02,&3A,&A2,&DB,&B0,&DB
   &31,&DB,&21
250:DATA &78,&EF,&E0,&A0,&DB,&DA,&A1,&DB,&23,&78,&EF,&50,&02,&FE
   &34,&00,&f0
260:DATA &4F,&2f,&02,&12,&5C,&02,&01,&Db,&5D,&4C,&67,&04,&29,&74
   &02,&59,&B2
270:DATA &DB,&67,&30,&2B,&7c,&23,&Db,&2D,&80
280:DATA &DA,&20,&34,&DA,&10,&FE,&80,&67,&00,&38,&05,&11,&98,&02
   &01,&34,&90
290:DATA &00,&17,&19,&FE,&02,&5B,&10,&FE,&80,&67,&00,&38,&03,&11
   &98,&90,&00
300:DATA &17,&18,&5B,&30,&37
310:DATA &34,&64,&0F,&74,&30,&67,&3A,&3A,&03,&74,&07,&DA,&5B,&64
   &F0,&58,&74
320:DATA &30,&67,&3A,&3A,&03,&74,&07,&37
330:DATA &49,&3A,&0E,&49,&3A,&0B,&49,&3A,&08,&48,&24,&DA,&24
340:DATA &34,&20,&A5,&DB,&A4,&5B,&DB,&02,&01,&34,&DB,&67,&30,&3A
   &22,&67,&47
350:DATA &2A,&1E,&67,&41,&2A,&05,&67,&3A,&2A,&16,&75,&30,&67,&0A
   &3A,&03,&75
360:DATA &07,&DA,&2F,&1A,&DA,&58,&83,&47,&D1,&A5,&DB,&30,&DA,&37
   &D0,&5B,&2D
370:DATA &08,-1
    
```



Vermessungswesen-Programmsammlung
für Sharp-Taschencomputer.

Fischel-Verlag, Berlin. Bd. 1: 110 S., ISBN 3-924327-42-4;
Bd. 2: 157 S., ISBN 3-924327-88-2. Pro Band DM 49,-.

Beide Büchlein enthalten Beschreibungen, Formeln, Skizzen und Listings zu verschiedenen Basic-Vermessungsprogrammen für Sharp-Taschencomputer und sind gleichzeitig Bestellkatalog der Fa. Fischel für Programme und Sharp-Literatur.

Die in Band 1 enthaltenen Programme stammen von verschiedenen Autoren und sind von sehr unterschiedlicher Qualität. Von dem auf dem Buchumschlag genannten Autor stammt nur ein an den Anfang des Buches gestelltes größeres Programmpaket. Bei den anderen Programmen ist der Autor nicht in jedem Fall angegeben. Am Ende des Büchleins werden größere Programmpakete, die aber nur stichpunktartig beschrieben sind, zum Kauf angeboten. Sie stammen ebenfalls von verschiedenen Autoren.

Band 2 bietet ausschließlich Programme des auf dem Umschlag genannten Autors Egon Metz an. Sehr ausführlich mit Formeln und Skizzen beschrieben sind die Kreisbogen- und Klotoidenaufgaben.

Trotz des relativ hohen Preises und gewisser formeller Mängel können sich die beiden Büchlein wegen der Fülle von Anregungen zu Einzelproblemen und des Gesamtüberblicks über die bei der Fa. Fischel käuflich erwerbenden Vermessungsprogramme für die Besitzer oder Käufer von Sharp-Taschencomputer schnell bezahlt machen.

E. Nagel, München

PC-ES00 Infothek

Paperware für Ihren PC-ES00

Das Kreuz mit den Herstellern!

Eine Suada in eigener Sache

Sicher ist es - im Interesse der so oft beschworenen Marktwirtschaft - wünschenswert, wenn nicht nur einige wenige, große Anbieter in einer Branche tätig sind. Doch manchmal sehnt man sich doch ein bißchen nach einem funktionierenden Oligopol.

Jeder wird mir zustimmen, dem die marktwirtschaftlichen Gesetzmäßigkeiten nicht völlig fremd sind, daß viele Anbieter untereinander in dem Konkurrenzdruck stehen, möglichst neue, möglichst zuverlässige Produkte möglichst schnell auf den Markt zu bringen. Dies erhöht sie Vielfalt der Produktpalette einer Branche und gibt dem Konsumenten ein Stück weit Macht in die Hand, die Macht nämlich, ein Angebot zu bevorzugen und damit ein anderes zu verschmähen.

So weit, so theoretisch, so gut. Oder vielleicht doch nicht so gut? Klar, jeder Hersteller richtet seine Produktion nach der Nachfrage aus, und oft ist deren Situation sofort deutlich, so daß Markterkundung und -Analyse nicht notwendig sind, weil man deren Ergebnisse schon im voraus zumindest abschätzen kann. Hierin liegt der Vorteil kleinerer und kleinster Unternehmen (des vielzitierten "Mittelstandes"), die nur in den seltensten Fällen die Mittel zu diesen aufwendigen Verfahren zur Verfügung haben.

So auch auf dem Gebiet der Pocket Computer. Jeder, der ein solches Gerät besitzt und mit ihm arbeitet, der ist irgendwann einmal an dessen Grenzen gelangt, wo er sich weitere Peripherie wünscht, oder einen neuen Compiler, oder wo er merkt, daß er mit dem Interface, das ihm die Industrie zur Verfügung stellt, eben nicht mehr auskommt, weil es gerade die spezielle Anwendung, die er vorhat, nicht unterstützt. Und da nun

Computerbesitzer selten alleine sind, sondern sich fast immer austauschen, wird er schnell merken, daß er mit seinem Anliegen nicht der einzige ist, und glauben eine Marktlücke entdeckt zu haben. Mit einem bißchen Mut und - natürlich - "etwas" Geld ist schnell ein Unternehmen gegründet, und die Idee kann in die Tat umgesetzt werden.

Oft ist es also dieser, speziell technische Sachverstand, der hinter den kleinen Unternehmen steckt, und niemand will dies schlecht machen, im Gegenteil. Große Firmen erweisen sich häufig als zu schwerfällig oder zusehr ihren vielleicht verkrusteten Strukturen und Philosophien verhaftet, um neue Ideen wirklich ernsthaft zu überprüfen, bzw. ihnen eine Chance zu geben. Doch dieser unschätzbare Startvorteil kleiner Hersteller kehrt sich schnell in sein Gegenteil um, und Grund hierfür ist eben der technische Sachverstand, weil sich immer wieder herausstellt, daß er der einzige zu sein scheint, der technische.

Wir liegen oft im Streit mit Hard-, zuweilen auch mit Software - Entwicklern. Die Entwickler wollen alle (wer will das nicht?) schnelles Geld verdienen. Aber sie haben eben oft nur einen technischen Sachverstand. Doch um ein Produkt am Markt erfolgreich verkaufen zu können, muß das Produkt

- a) ausgereift und marktgerecht entwickelt werden (ein Rohprodukt muß erst veredelt werden);
- b) eingeführt werden (das braucht Zeit);
- c) bekannt werden (es muß also längere Zeit am Markt sein).

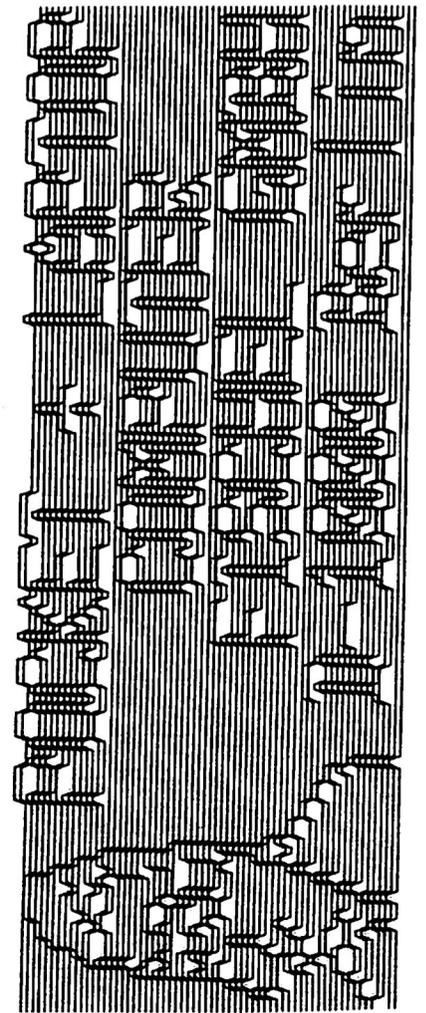
Und genau das interessiert den Entwickler oft nicht. Schade! Manches Produkt ließe sich bei professionellem Marketing sehr gut verkaufen. Doch wir finden dies nicht nur aus

unserer Sicht bedauerlich. Es ist doch schade, daß gute Ideen sich auf dem Markt nicht durchsetzen, wenn sie nicht einmal so umgesetzt werden, daß ihre Ergebnisse überhaupt auf den Markt kommen können! Wir wollen den kleinen Firmen keinesfalls Unseriosität vorwerfen, schließlich sind wir jederzeit gerne zu einer Zusammenarbeit bereit. Aber wenn diese Zusammenarbeit dann so aussieht, daß wir in die Werbung investieren und das Produkt dann irgendwo "stecken bleibt"?

Wie gesagt, da wünscht man sich manchmal doch die Sicherheit eines Anbieters - Oligopols. Laßt sie sich doch untereinander absprechen - Hauptsache, die angekündigten Produkte erscheinen auch tatsächlich auf dem Markt!

Oder sehe ich das jetzt zu eng?

(Martin Haase-Thomas)



NEU!

**AMS Gold Card: 128k Zusatzspeicher
für SHARP Electronic Organizer**



Was kann die 128 kByte GOLD CARD?

Mit einfachen Worten gesagt: "Jede Menge Daten speichern". Doch nicht nur ein voll nutzbarer Zusatzspeicher von 128 kByte steht Ihnen für Termine, Telefonnummern, Jahrestage oder Memos zur Verfügung, sondern über unser Linkprogramm IQ-PROFESSIONAL kann endlich auch das USER'S DICTIONARY bzw. die WÖRTER-TABELLE ausgelesen werden.

Über einen PC/XT/AT steht es Ihnen danach frei, diese Worte zu ändern, zu ergänzen, zu löschen oder auszudrucken.

- GROßER SPEICHER
- HOHE DATENSICHERHEIT
- ROBUSTE BAUWEISE
- BATTERIEGEPUFFERT
- FUNKTIONIERT MIT ALLEN SHARP ELECTRONIC ORGANIZER

**Preis: DM 299,--
(incl. 14% MwSt.)**

Leserbrief

Chemnitz, den 29.8.90

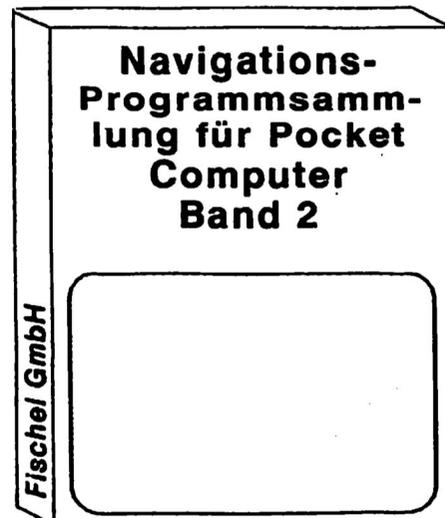
Sehr geehrtes Fischel-Team !

Seit kurzem bin ich begeisterter Leser Ihrer "Pocket + Laptop Computer"- Zeitschrift. Hier fand ich schon viele Anregungen zur noch besseren Nutzung meines CASIO PB-1000. Wirklich prima ist auch das Buch "Tips- und Tricks Programmhandbuch zum Casio PB-1000". Allerdings vermisse ich bei dem Programm "DIR.BAS" (Autor: Klaus Goebke, S. 40/ 41) das Listing von "LADE.EXE". Der durch das Hauptprogramm "DIR.BAS" ermittelte Speicherplatz ist auch 2 Byte geringer, als der mit "FILESTAT" (S. 37-39) ermittelbare. Hier auch noch eine Anmerkung zum Programm "ERROR" (S. 25/26). Die Fehler 20, 23-25, 27 und 32 werden nicht berücksichtigt (Die entsprechenden Zeilen 3000+Fehlernummer fehlen analog). Führt das bei fehlender RESTORE-Anweisung nicht zu Fehlmeldungen?

Mit freundlichen Grüßen,

Andre' Cajax
Andre' Cajax

**Sofort lieferbar!
Autorenteam**



ISBN 3-89374-022-8

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

Inhalt:

- Entfernungen I
- Entfernungen II
- Entfernung/ Kurs und Distanz I
- Entfernung/ Kurs und Distanz II
- Berechnung des Stromdreiecks
- Terrestrische Navigation I
- Terrestrische Navigation II
- Koppelnavigation
- Versegelungspeilung
- Großkreisnavigation
- Gezeitenrechnung
- Yardstick - Regatta
- Teleflug
- Pilot
- Astronav
- Kompensieren und Dokumentieren von Kompaßfehlern
- Seestern - Software
- Diskotheek



NEU! DL - PASCAL 0.9 Der Pascal - Compiler für den Casio PB-2000C ist da!

Preis: 198,- DM (incl. 14% MwSt) für 1 ROM-Card und Handbuch (technische Beschreibung, Compiler - Befehle, Sprachbeschreibung u.a.); zu beziehen bei: Fischel GmbH, Kaiser-Friedrich-Str. 54a, 1000 Berlin 12, Fax.: 324 09 28

Inhalt der Handbücher:

**Part 1
Using DL-Pascal**

1. Introduction 3
 Pascal 4
 Notation 5
 Manual structure 6

2. Computer and ROM Card . . . 7
 PB-2000 Key Layout 7
 PB-2000 Bottom view 11
 Precautions 11
 Starting DL-Pascal 12

3. Programming in DL-Pascal . . 15
 The First Program 16
 The Second Program 19

4. Separate Compilation 25
 Creating the Unit 26
 Writing the Program 28
 Writing Another Program 29

**Part 2
Operating System**

5. Introduction 33
 Programmable Keys 33
 Input Line Edit 34
 File Specifier Structure 35
 Printer File Name 37
 RS-232C File Name 37

6. MENU Mode 41
 Selecting a file 41
 Using the EXE key 43
 [edit] Edit Function 43
 [new ed] New edit Function 43
 [compil] Compile Function 44
 [disk] Disk Function 44
 [name] Rename Function 44
 [kill] File Delete Function 45
 [load] Load Function 45
 [save] Save Function 46
 [append] Append Function 46
 [cnv fr] Convert Function 47
 [cnv to] Convert Function 47
 [print] Print Function 48
 [prog.k] Programmable Key Function 48
 [memory] Memory Function 49
 [set] Data Set Function 50
 [preset] Preset Function 50
 Disk Menu 51
 [compil] Disk File Compile Function 51
 [name] Disk File Rename Function 52
 [kill] Disk File Delete Function 52
 [load] Disk File Load Function 52

7. CAL Mode 53
 Cursor movement 53
 Data entry 54
 Normal calculations 55
 Variables 56
 Mathematical functions 57
 Commands 59
 ANGLE 60
 APPEND 60
 BEEP 60
 CLEAR 60
 CLS 61
 COMP 61
 CONVFR, CONVTO 62
 COPY 62
 DEBUG 63
 DEFKEY 63
 DEL 64
 DO 64
 DIR 64

EDIT 65
 FORMAT 65
 PRESET 65
 REN 66
 RUN 66
 VERIFY 67

8. Batch Files 69
 ECHO, ECHOX 70
 GOTO 71
 IF 71
 IFEXIST 71
 PAUSE 72

9. Editor 73
 Cursor movement 74
 Data entry 75
 [search] Search Function 75
 [block] Block Function 78
 [compil] Compile Function 81
 [insert] Insert File Function 81
 [goto] Goto Function 82
 [setup] Set Up Function 84

10. MEMO Mode 87
 Input to MEMO file 87
 Searching in MEMO file 88

11. Function Memory 89
 Calculate Using Function Memory 89
 Function Memory and MEMO mode 91

12. Compiler 93

13. Debugger 95
 [step] Step Function 96
 [data] Data Window Function 99
 [raw] Raw Window Function 100
 [search] Search Function 101
 [goto] Goto Function 101
 [setup] Set Up Function 102

14. Expanding the PB-2000 . . . 103
 ROM Cards OM-51P, OM-53B 103
 RAM Pack RP-33 103
 Interface Boxes FA-7, MD-100 104
 Serial interface 105
 Parallel interface 106
 Cassette Interface (FA-7) 106
 Disk Interface (MD-100) 106

**Part 3
Compiler Reference**

15. Introduction 111
 EBNF 111

16. Symbols 113
 Identifier 113
 Number 115
 String 116
 Single-character symbol 116
 Double-character symbol 116
 Comment 117

17. Program 119
 Program heading 119
 Uses declaration 120
 Declarations 120
 Body 121

18. Label Declaration 123

19. Constant Declaration . . . 125

20. Type Declaration 127
 Ordinal Type 128
 Integer types 128
 Character type 128
 Enumerated type 129
 Subrange type 129
 Pointer Type 130
 String Type 131
 Procedure and Function Type 131
 Record Type 131

Array Type 133
 Set Type 134
 File Type 135
 Type Compatibility 136

21. Variable Declaration 139
 Absolute Variables 139
 Initialized Variables 140

22. Procedures and Functions 143
 Parameters 144
 Value Parameters 144
 Variable Parameters 145
 Untyped Parameters 145
 Open Array Parameters 146
 Subroutine Main Part 146
 Forward-declared Subroutines 147

23. Expressions 149
 Constant Expressions 150
 Binary Operators 150
 Unary Operators and Arguments 156
 Variable Reference 158
 Variable Dereference 160

24. Statements 163
 Compound Statement 163
 If Statement 164
 Case Statement 165
 Repeat Statement 166
 While Statement 166
 For Statement 167
 With Statement 168
 Goto Statement 169
 Inline Statement 170
 Assignment Statement 171
 Procedure Call 171

25. Interface and Implementation 173
 Interface Unit 173
 Implementation Unit 174
 System and Ctr Units 175

26. Dynamic Memory Allocation 177
 Mark and Release 177
 GetMem and FreeMem 177
 New and Dispose 177
 MaxAvail and MemAvail 177
 heapError 177

27. Files 179
 IOResult Error Handling 179
 Typed Files 179
 Untyped Files 179
 Text Files 179
 User Text Type 179

28. Exit, Halt and RunError . . . 181
 Exit 181
 Halt 181
 RunError 181
 Exit Procedure 181

29. Windows 183
 Setting a Window 183
 Moving in the Window 183

30. Graphics 185
 Plot Points 185
 Read Points 185
 Draw Lines 185
 Direct Graphic Access 185

31. System Unit 187
 System Types 187
 System Variables 187
 angle 188
 errorAddr 188
 exitCode 188
 exitProc 188
 heapError 189
 input 189
 output 189
 System Procedures and Functions 189
 Abs 190
 Addr 190
 Append 190
 ArcCos 191
 ArcCosH 191
 ArcSin 191
 ArcSinH 191
 ArcTan 191
 ArcTanH 192
 Assign 192
 BlockRead 193
 BlockWrite 193
 Ceil 194
 Chr 194
 Close 194
 Concat 195
 Copy 195
 Cos 195
 CosH 195
 Dec 196
 Delete 196
 Dispose 196
 Eof 197
 Eoln 197

Erase 197
 Exit 198
 Exp 198
 FilePos 198
 FileSize 199
 FillChar 199
 Floor 199
 Frac 199
 FreeMem 200
 GetMem 200
 Halt 200
 Hi 200
 Inc 201
 Insert 201
 Int 201
 IOResult 202
 Length 202
 Ln 202
 Lo 202
 Log 203
 Mark 203
 Max 203
 MaxAvail 203
 MemAvail 204
 Min 204
 Move 204
 New 204
 Odd 205
 Ofc 205
 Ord 205
 Page 206
 ParamCount 206
 ParamStr 206
 Pi 207
 Pos 207
 Power 207
 PowerInt 207
 Pred 208
 Pr 208
 Random 208
 Randomize 209
 Read (typed file) 209
 Read, ReadLn (text file) 209
 RealError 210
 Release 210
 Rename 211
 Reset 211
 Rewrite 211
 Round 212
 RoundTo 212
 RoundDigit 212
 RunError 213
 Seek 213
 SeekEof 213
 SeekEoln 214
 Seg 214
 SetTextBuf 214
 Sin 215
 SinH 215
 SizeOf 215
 Sqr 215
 Sqrt 216
 Str 216
 Succ 217
 Swap 217
 Tan 217
 TanH 217
 Trunc 218
 UpCase 218
 Val 218
 Write (typed file) 219
 Write, WriteLn (text file) 219

32. Crt Unit 221
 Crt Variables 221
 dispStatus 221
 keyStatus 222
 textAttr 222
 Crt Procedures and Functions 223
 AssignCrt 223
 ChrEol 223
 ChrScr 223
 Cursor 224
 DelLine 224
 Display 224
 GotoXY 224
 InsLine 225
 KeyPressed 225
 Linc 225
 NextKey 225
 Plot 226
 Point 226
 ReadKey 226
 Sound 227
 TextDisplay 227
 TimerOut 227
 TimerStart 227
 UpdateRegion 228
 WhereX 228
 WhereY 228
 WindMaxX 228
 WindMaxY 229
 WindMinX 229

WindMinY 229
 Window 229

33. Compiler Options 231
 Compiler flags 231
 Conditional compilation 233
 Compiler directives 235

34. Inside PB-2000 DL-Pascal 237

35. Comparing with Other Pascals 239
 Standard Pascal 239
 Turbo Pascal and QuickPascal 239

Part 4
 Appendix

A. Battery Change 243
 B. ROM Card Change 245
 C. Key Codes 247
 D. Characters and Attributes 249
 E. Error Messages 251
 F. System Memory 253
 G. CPU Instruction Codes 255
 H. Litterature reference 257

ABBREVIATIONS 5
 POWER OFF 5

CASIO OS 7
 Input line edit 7
 CAL mode 9
 MEMO search 15
 Editor mode 17
 MENU mode 21
 Debugger mode 25

PASCAL 29
 Identifiers 29
 Language definition 31
 Identifier naming 39
 Compiler directives 41
 Separate compilation 43
 SYSTEM unit 45
 CRT unit 53
 Differences 57
 Enhancements 59
 Turbo Pascal 5.5, Quick Pascal 1.0 61

APP.A: ASSEMBLER CODES 63
 App.B: KEYBOARD CODES 67
 App.C: CHARACTER SETS 69
 App.D: FILE SPECIFIER 71
 App.E: MEMORY STRUCTURE 73
 App.F: ERROR MESSAGES 75
 App.G: A CODE EXAMPLE 83
 App.H: SYSTEM RAM 85
 App.I: LATE ADDITIONS 91
 App.J: BETA-TESTING REPORT 93

DL-PASCAL 0.9
 Compiler guide
 for the
PB-2000C

© DATA-LARSSON 1989-1990

Inhaltsangaben sind Vorabinformationen
 vom Hersteller, Angaben ohne Gewähr!



PB-2000C

- 140: POKE &F870, &87, &02, &F9, &0B, &88, &02, &03, &0B, &78, &F8, &40, &27, &49, &29, &06, &86
- 150: POKE &F880, &02, &DD, &DB, &89, &02, &03, &0B, &78, &F8, &40, &27, &49, &29, &06, &10, &3A
- 160: POKE &F890, &00, &D4, &00, &10, &F9, &DB, &57, &58, &34, &64, &0F, &67, &0A, &3A, &03, &74
- 170: POKE &F8A0, &06, &52, &5B, &10, &F9, &DD, &58, &64, &0F, &52, &37
- 180: REM UHR STELLEN
- 190: POKE &F8B0, &10, &F9, &DD, &88, &55, &10, &F9, &DB, &57, &67, &10, &34, &03, &75, &06, &58
- 200: POKE &F8C0, &44, &53, &84, &02, &D5, &DB, &85, &02, &F9, &DB, &02, &01, &78, &F8, &02, &D5
- 210: POKE &F8D0, &01, &00, &03, &25, &03, &08, &78, &F8, &20, &41, &29, &08, &84, &02, &DD, &8B
- 220: POKE &F8E0, &00, &03, &25, &03, &08, &78, &F8, &20, &41, &29, &08, &02, &02, &78, &F8, &80, &02

- 10: AUTOGOTO 390
- 20: REM HH-1248/PC-1360
- 30: REM BEFEHL AUSGEBEN
- 40: POKE &F800, &02, &00, &10, &38, &00, &D5, &01, &03, &04, &78, &F8, &20, &10, &3A, &00, &D5
- 50: POKE &F810, &02, &D4, &00, &10, &38, &00, &D4, &00, &37
- 60: REM DATEN SCHREIBEN
- 70: POKE &F820, &10, &3A, &00, &D2, &2A, &03, &D5, &88, &D5, &04, &D4, &08, &D4, &00, &C3, &29
- 80: POKE &F830, &00, &37
- 90: REM DATEN LESEN
- 100: POKE &F840, &12, &5F, &61, &40, &DF, &10, &3A, &00, &03, &08, &D0, &6B, &80, &28, &02, &D1
- 110: POKE &F850, &D2, &D5, &04, &04, &00, &C3, &29, &0D, &37
- 120: REM UHR LESEN
- 130: POKE &F860, &02, &03, &78, &F8, &02, &02, &01, &78, &F8, &02, &D5, &01, &86, &02, &D5, &8B

4-Kanal-Schreiber (PC-1360)

Ludwig Hirchner, Dipl.-Ing. (FH) 4-KANAL-SCHREIBER
 Dorfstr. 55
 8915 Fuchtel-Arch

Der "4-KANAL-SCHREIBER" ist eine Weiterentwicklung des Monowert-Schreibers aus Heft 4/89.

Wesentliche Eigenschaften des Programms sind:

- Plottet Spannung (mV) und Temperatur (grd Celsius)
- Eingaben werden auf Genauigkeitsbereich und Folgerichtigkeit überprüft
- Anzahl der Kanäle: 1 - 4 wählbar
- Messung und Plot wird in Abhängigkeit von Start/Stopdatum gestartet und angehalten
- Ist-Datum/zeit wird an Rechnerbildschirm ständig im Vergleich zu Start-Datum/zeit oder Stop-Datum/zeit angezeigt
- Stück-Kopf zu jedem Messprotokoll mit Angabe von Thema, Start-Stopdatum und Start/Stopzeit, sowie Kanalfarbe
- Plot-empfindlichkeit und Start-Spannung oder Temperatur (-50 - +100grd) kann durch die Min/Max-Wertangabe beliebig angegeben werden
- automatische Berechnung des optischen Nennwertes und der Skalierung zur Nutzung der gesamten Plottbreite
- beschriftet X-Achse (Std.) und Y-Achsen
- Berücksichtigung des berechneten Nennwertes
- aus 10 Messungen wird Mittelwert geplotet zur Minimierung von Störungen bei grossen Kabelleisungen
- Berücksichtigung von Temperatursensorebenen Korrekturfaktoren

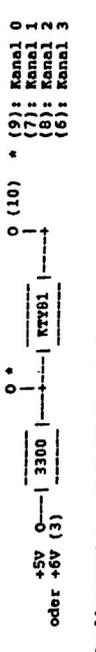
Wichtige Hinweise

a. Bedienung:

- Programm nach Laden mit RUN starten
- > Zeitabfrage anschliessend
- Belegung der Funktionstasten:
- "F": Uhr stellen
- "G": Uhr lösen
- "A": Uhr-Kommando
- "P": Spannungsmessung - Testroutine
- "S": Temperaturmessung - Testroutine
- "G": Spannung - Plot
- "H": Temperatur - Plot
- bei Abfragen nur Grossbuchstaben verwenden
- bei fehlerhaften Eingaben wird die Abfrage wiederholt
- Protokollthema soll nur max. 7 Buchstaben lang sein, weitere werden nicht ausgedruckt
- von 1. Kanal aufwärts wird gemessen
- Datum - und Zeitangabe nach vorgegebenem Format eintippen! XX = Jahr, MM = Monat, DD = Tag, HH = Stunde, MM = Minute
- Unterschied zwischen Start- und Stoppzeit muss mind. 5 Minuten sein!
- Kleinsten Unterschied zwischen min. und max. Wert zum Plotten von Spannung = 200mV, bei Temperatur = 20grd

b. allgemeine

- Werte zwischen 0...430 kommen von der Plottoutine ausgedruckt werden
- kalibrierfaktoren fuer die Temperaturmessung stehen in zeilen 600-630 / 2610-2640
- die kalibrierfaktoren werden bei ca. 25grd Celsius ermittelt, wobei der faktor die differenz zwischen Thermometer- und gemessener temperatur ist (DEF "g")
- Abgabe der kalibrierfaktoren im Programm, beginnend bei Kanal; Zeile 600/2610
- nichtabgeschirtzes zweidrahtiges Sensorkabel von 5m Laenge, ohne Probleme getestet
- bei 5V versorgungsspannung fuer Sensorschaltung: Temperaturbereich -50 - +100grd Celsius, bei 6V: ca. -50 - +53grd
- Zeile 570/2690 versorgungsspannung in Volt * 100 (5.01V = 501) eingesetzt und widerstand in Ohm (3300) -> bei spannungsversorgung +6V (3) von HH-1248, anstatt 500, 600 einsetzen!
- Temperaturschaltung mit Anschliessen am HH-1246:



Quellennangabe: Heft 10/88, 04/89, Bedienungsanleitung PC-1360 und CE-140P

```

230:POKE &F8F0,&E2,&E0,&78,&F8,&E2,&79,
&F8,&93
240:REM MESSEN
250:POKE &F900,&E2,&E01,&E03,&E2,&78,&F8,
&E20,&E10,&E30,&E00,&E05,&E2,&E04,&E00,&E10
&E38
260:POKE &F910,&E00,&E05,&E01,&E4E,&E38,&E04,
&E00,&E78,&F8,&E40,&E00,&E08,&E02,&E0A,&E5A
&E0A
270:POKE &F920,&E41,&E29,&E06,&E0A,&E10,&E08,
&FF,&E52,&E37
280:"F" WAIT 0
290:PRINT "UHR STELLEN
300:INPUT "DATUM (90.123100)" :Y
310:INPUT "ZEIT (12.5930)" :Z
320:IF Z<10 LET Z=Z+10:POKE &F902,Z-10
330:CALL &F8B0:GOTO 410
340:"A" WAIT 0
350:PRINT "UHR-KOMMANDO
360:INPUT A:POKE &F801,A
370:CALL &F800
380:GOTO 360
390:"S" WAIT 0
400:PRINT "UHR LESEN
410:Z=10:Y=10
420:CALL &F860
430:USING "###.###"
440:WAIT 0:PRINT Z
450:USING "###.###"
460:WAIT 25:PRINT Y
470:GOTO 410
480:"D" WAIT 0:CLS :USING :PRINT "SP
ANNUNGSMESSUNG
490:INPUT "KANAL ?":A:POKE &F901,A-1
500:CALL &F900:CURSOR 6,1:PRINT A:"
;PEEK &F8FF10;"mU"
510:GOTO 500
520:"Z" WAIT 0:CLS :USING :PRINT "TE
MPERATURMESSUNG
530:INPUT "KANAL ?":A
540:POKE &F901,A-1
550:CALL &F900
560:D=PEEK &F8FF
570:R=33000/(501-D)
580:IF R<345 LET R=345
590:ON A GOTO 600,610,620,630
600:N=1.7:GOTO 640
610:N=1.7:GOTO 640
620:N=2.8:GOTO 640
630:N=2.8
640:T=INT (-185.1+50R/(26.74R-9226))+N
)
650:CURSOR 6,1
660:PAUSE A:"":T:"GRAD CELSIUS
670:GOTO 550
680:REM U-GRAPH
690:"G" CLEAR :W=85:GOTO 720
700:REM T-GRAPH
710:"H" CLEAR :W=84
720:WAIT 0:CLS :PRINT "4-KANAL-SCHREI
BER
730:DIM M(8):USING
740:INPUT "Messprotokollthema (>)?":IP$
750:IF LEN P$=0 GOTO 740
760:INPUT "Anzahl Kanäle (1-4)?":I;0
770:IF I<1 OR I>4 GOTO 760
780:Q=0-1
790:INPUT "Startdatum (YY.MMDD)?":S
800:INPUT "Startzeit (HH.MM)?":T;T.
810:INPUT "Stopdatum (YY.MMDD)?":S;U
820:INPUT "Stopzeit (HH.MM)?":U
830:IF U-T<0.05 AND U-S=0 GOTO 800
840:IF U-T<-23.55 AND U-S=0.887 GOTO 800
850:IF U-T<-23.55 AND U-S=0.0001 GOTO 80
0
860:IF U-S<0 OR U-S>0 AND U-S<0.0001
GOTO 790
870:IF W=84 GOTO 930
880:PRINT "Y-Bereich (0-2550mV)
890:INPUT "Min. Wert(10step)?":I;0
900:INPUT "Max. Wert(100step)?":N
910:IF N<0<200 OR I<0 OR N>2550 GOTO 880
920:GOTO 970
930:PRINT "Y-Bereich (-50-100grad)
940:INPUT "Min. Wert (10step)?":I;0
950:INPUT "Max. Wert (10step)?":N
960:IF N<0<20 OR I<-50 OR N>100 GOTO 930
970:INPUT "Eingabe wiederh.(Y/N)?":J$
980:C=ASC J$:IF C=89 GOTO 740
990:REM MASSSTABBERECHNUNG
1000:C=INT (437/(N-D)/10)
1020:REM STARTANZEIGE
1030:CLS
1040:USING "###.###":PRINT "Startdat
um :
1050:CURSOR 12,0:PRINT S
1060:USING "###.##":PRINT "Startzeit
"
1070:CURSOR 12,1:PRINT T
1080:PRINT "Istdatum :
1090:PRINT "Istzeit :
1100:GOSUB 2030
1110:GOSUB 2750
1120:Y=INT (Y*1000)/10000
1130:IF S<>Y GOTO 1100
1140:Z=INT (Z*100)/100
1150:IF T<>Z GOTO 1100
1160:REM STOPANZEIGE
1170:CLS
1180:USING "###.###":PRINT "Stopdatu
m :
1190:CURSOR 12,0:PRINT U
1200:USING "###.##":PRINT "Stopzeit
"
1210:CURSOR 12,1:PRINT U
1220:PRINT "Istdatum :
1230:PRINT "Istzeit :
1240:GOSUB 2030
1250:GOSUB 2750
1260:REM PROTOKOLLKOPF
1270:PRINT CHR$ 27:"0
1280:GRAPH :GLCURSOR (0,-120):LTEXT
1290:COLOR 3:CSIZE 4
1300:PRINT "4-KANAL-SCHREIBER
1310:FOR E=1 TO 4
1320:PRINT CHR$ 27;"c";(24+E)
1330:PRINT CHR$ 11;
1340:PRINT " ":PRINT CHR$ 27;"c":2
4
1350:PRINT "4-KANAL-SCHREIBER
1360:IF E=3 THEN COLOR 0
1370:NEXT E
1380:PRINT CHR$ 27;"c";12:COLOR 1:
CSIZE 1
1390:PRINT " (C) by Ludwig Kirschno
r 09.10.90
1400:CSIZE 2:LF
1410:PRINT "Messprotokoll:":P$
1420:USING "###.###":PRINT "Startda
tum:";S;
1430:USING "###.##":PRINT " Startzei
t:";T
1440:USING "###.###":PRINT "Stopdat
um :";U;
1450:USING "###.##":PRINT " Stopzei
t :";U:USING
1460:FOR X=1 TO 3
1470:PRINT "Kanai";X;"":
1480:NEXT X
1490:PRINT "Kanai";4.:
1500:PRINT "schwarz "":PRINT "vio
lett "":PRINT "gruen "":
PRINT "rot
1510:GRAPH
1520:GLCURSOR (30,0):SORGN
1530:FOR B=0 TO 0
1540:GOSUB 2490
1550:NEXT B
1560:REM Y-BESCHRIFTUNG
1570:G=0:R=0:COLOR 2:CROTATE 1:
USING "###.###"

```

Fischel GmbH
Kaiser-Friedrich-Str. 54a

1000 Berlin 12

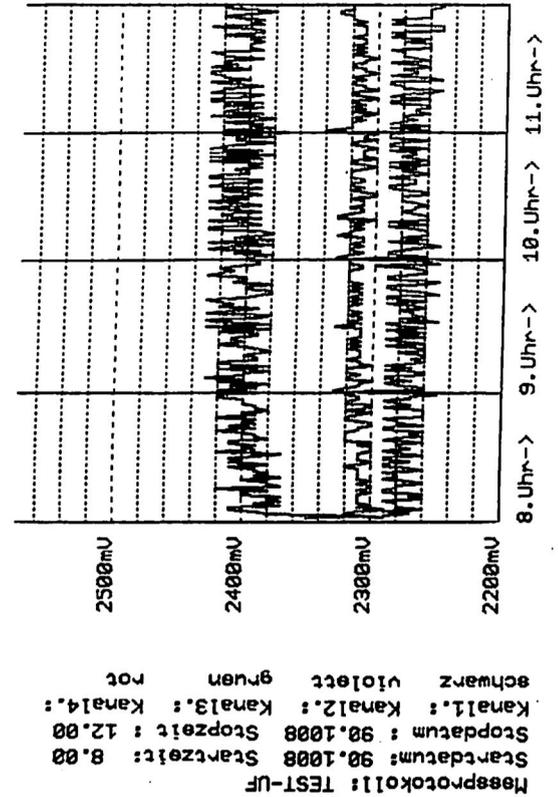
```

1580: IF W=85 LET A$="MU
1590: IF W=84 LET A$="gnd
1600: GLCURSOR (0,0): LPRINT "P":R:A$
1610: FOR E=1 TO 9
1620: FOR F=1 TO 4
1630: IF C<3 GOTO 1660
1640: K=C*10#F+G
1650: IF K<438 GOTO 1680
1660: F=4: I=5: IF W=84 LET I=0.5
1670: GOTO 1710
1680: I=1: IF W=84 LET I=0.1
1690: R=R+100#I
1700: GLCURSOR (K,0): LPRINT "P":R:A$
1710: NEXT F
1720: K=C*10#F+G
1730: R=R+100#I
1740: IF K<438 GOTO 1760
1750: E=9: GOTO 1780
1760: GLCURSOR (K,0): LPRINT "P":R:A$
1770: G=6+50#K
1780: NEXT E
1790: USING
1800: REM STUNDENSCHLEIFE
1810: K=449#K
1820: IF K>449 LET K=449
1830: LLINE (0,-120)-(K,-120),0,0
1840: GOSUB 2030
1850: GLCURSOR (-30,-120)
1860: COLOR 2: LPRINT "P":H:"Uhr->"
1870: GOSUB 2090
1880: FOR B=0 TO 0
1890: GOSUB 2490
1900: GOSUB 2330
1910: NEXT B
1920: GOSUB 2700
1930: GOSUB 2750
1940: Z=(INT (Z*100))/100
1950: IF V<XZ GOTO 1980
1960: Y=(INT (Y*10000))/10000
1970: IF U=Y GOTO 2000
1980: IF W=0 GOTO 1850
1990: GOTO 1880
2000: PRINT "Messung beendet"
2010: END
2020: REM UHR
2030: Z=10: Y=10
2040: CALL &F860: X=Z: Z=X
2050: H=INT Z:N=INT (100*(Z-H))
2060: RETURN
2070: REM KOORDINATEN
2080: REM STUNDENLINIE (Y)
2090: GLCURSOR (0,-120): SORGN
2100: K=449#K
2110: IF K>449 LET K=449
2120: LLINE (0,0)-(0,-120)-(K,-120),0,0
2130: REM MASSTABSLINIEN (X)
2140: COLOR 0,7:G=0:X=0:Y=9: IF C<5 LET
      Y=4
2150: FOR E=1 TO 9
2160: FOR F=1 TO Y
2170: IF C<5 GOTO 2190
2180: GOSUB 2830
2190: K=C*10#F+G
2200: IF K<450 GOTO 2220
2210: F=9: GOTO 2230
2220: LLINE (K,0)-(K,-120),3,5
2230: NEXT F
2240: K=C*10#F+G
2250: IF K<450 GOTO 2270
2260: E=9: GOTO 2290
2270: LLINE (K,0)-(K,-120),5,0
2280: G=6+50#K
2290: NEXT E
2300: COLOR 0
2310: RETURN
2320: REM PLOTTEN
2330: IF W=85 GOTO 2370
2340: K=C*(B+4)-0#K
2350: L=C*(B)-0#K
2360: GOTO 2390
2370: K=C*(B+4)-(0/10)#K
2380: L=C*(B)-(0/10)#K
2390: IF K>449 AND L>449 THEN GOTO 2470
2400: IF K>449 LET K=450
2410: IF K<0 AND L<0 GOTO 2470
2420: IF K<0 LET K=0
2430: GLCURSOR (K,-2*(M+2))
2440: IF L>449 LET L=450
2450: IF L<0 LET L=0
2460: LLINE -(L,-2*(M)),0,B
2470: RETURN
2480: REM SPANNUNGSMESSUNG
2490: M(B+4)=M(B)
2500: CALL &F900
2510: POKE &F901,B
2520: M(B)=0
2530: FOR E=1 TO 10
2540: CALL &F900
2550: M(B)=M(B)+PEEK &F8FF
2560: NEXT E
2570: M(B)=INT (M(B)/10)
2580: IF W=85 GOTO 2680
2590: REM TEMPERATURMESSUNG
2600: ON B+1 GOTO 2610,2620,2630,2640
2610: N=1.7: GOTO 2650
2620: N=1.7: GOTO 2650
2630: N=2.8: GOTO 2650
2640: N=2.8
2650: D=M(B):F=3300#D/(501-D)
2660: IF F<346 LET F=346
2670: M(B)=INT (-185.1+SOR (26.7#F-92
      26)/N)
2680: RETURN
2690: REM TIMER 1 MIN
2700: N=N
2710: GOSUB 2030
2720: IF M=N GOTO 2710
2730: RETURN
2740: REM IST-DATUM/ZEIT
2750: CURSOR 12,2
2760: USING "###.###"
2770: PRINT Y
2780: CURSOR 12,3
2790: USING "###.##"
2800: PRINT Z: USING
2810: RETURN
2820: REM FEINSKALIERUNG
2830: FOR N=1 TO 4
2840: K=C*2#N+X
2850: IF K<450 GOTO 2870
2860: N=4: GOTO 2880
2870: LLINE (K,0)-(K,-120),1,3
2880: NEXT N
2890: X=X+C*10
2900: RETURN

```

4-KANAL-SCHREIBER

(C) BY Ludwig KIRCHNER 86.08.88



CASIO PB-1000/PB-2000C: Diskothek und Infothek - die Neuheiten im November/Dezember 1990 -

In Zukunft soll auch der PB-2000C mehr Berücksichtigung finden. Schicken Sie uns Ihre Programme und Umsetzungen!

CASIO PB-1000/PB-2000C Diskothek

1000/1	CharacMaster	Utility	DM 39,-
1000/2	Plot	Mathem.	DM 29,-
1000/3	Astron-C	Astrol.	DM 69,-
1000/10	Matrix	Mathem.	DM 49,-
1000/11	Druckroutine für TABKALK	Drucker	DM 29,-
1000/12	DataGen 1000	Utility	DM 39,-
1000/13	Zahlensysteme	Mathem.	DM 34,-
1000/17	Pac Man	Spiel	DM 29,-
1000/18	Kalender mit Feiertagen	Versch.	DM 59,-
1000/19	Kreise zeichnen	Grafik	DM 49,-
1000/20	Taxman	Spiel	DM 29,-
1000/21	Drucker-Download	Drucker	DM 39,-
1000/22	Tic-Tac-Toe	Spiel	DM 39,-
1000/23	Ableitung	Mathem.	DM 49,-
1000/25	Felder sortieren	Utility	DM 69,-
1000/26	Terminkalender	Versch.	DM 59,-
1000/27	Duell	Spiel	DM 29,-
1000/28	File-Menü kreieren	Versch.	DM 39,-
1000/30	Digital-Uhr	Utility	DM 29,-
1000/31	Files verschlüsseln	Utility	DM 49,-
1000/32	Monopoly	Spiel	DM 39,-
1000/33	Mau-Mau	Spiel	DM 39,-
1000/34	Tools für Universal- fräsmaschinen	Mech.	DM 49,-
1000/37	Felder durchsuchen	Erweitrg.	DM 39,-
1000/38	File-Tools	Erweitrg.	DM 54,-
1000/39	Bank-Routinen 1	Erweitrg.	DM 59,-
1000/40	Bank-Routinen 2	Erweitrg.	DM 49,-
1000/41	Feldtransfer	Erweitrg.	DM 29,-
1000/42	Bank-Routinen 3	Erweitrg.	DM 59,-
1000/43	Neue Power-Software	Erweitrg.	DM 24,-
1000/44	Verschiebespiel	Spiel	DM 29,-
1000/45	Crazy	Grafik	DM 29,-

Kurzbeschreibungen der Neuheiten:

Bank-Routinen 1: Erster Teil einer Sammlung von Routinen, die sich mit auf über 40KB aufgerüsteten PB-1000s befassen. Enthalten sind die Maschinenprogramme: &BCALL (Aufruf von Maschinenprogrammen aus einer anderen Bank, so z.B. alle Power-Software-Programme), BANK (Ermitteln der aktiven Bank) und BGOTO, BGOSUB, BRETURN (Sprung in/Rückkehr aus anderer Bank).
(Best.-Nr. 1000/39, Preis DM 59,-)

Bank-Routinen 2: Zweiter Teil der Routinen-Sammlung für Mehrbankrechner: BLET (flexibles Übertragen von Variablen), BJUMP (Sprung in Menü- oder CAL-Modus), BPRESET (Setzen/Löschen von Presets) und BNEWALL (kontrolliertes Zurücksetzen einer Bank).
(Best.-Nr. 1000/40, Preis DM 49,-)

Feldtransfer: Zwei Maschinenroutinen für Variablenfelder: AWRITE (schreibt Feld in ein sequentielles File), AREAD (liest mit AWRITE gespeicherte Felder wieder ein).
(Best.-Nr. 1000/41, Preis DM 29,-)

Bank-Routinen 3: Vorerst letzter Teil der Reihe: BCOPY (kopiert Files zwischen Bänken), BLOAD (lädt Speicherblock aus anderer Bank), BDO (Ausführen einer Anweisung in einer anderen Bank), BKILL/BRENAME (Löschen bzw. Umbenennen eines Files). (Best.-Nr. 1000/42, Preis DM 59,-)

Neue Power-Software: Update und neue Anweisungen aufbauend auf den "Power-Software"-Büchern: DO (akzeptiert nun auch CALL-Aufrufe), MYNAME (ermittelt Name des laufenden Programms), IF/ELSEIF/ELSE/ENDIF (strukturierte, mehrzeilige IF-Anweisung, "Power-Software II" erforderlich).
(Best.-Nr. 1000/43, Preis DM 24,-)

Verschiebespiel: Das uralte Geduldsspiel, bei dem Zahlen in eine bestimmte Reihenfolge gebracht werden müssen. Sehr unterhaltsam. (Best.-Nr. 1000/44, Preis DM 29,-)

Crazy: Zeichnet sehr schöne mathematische Figuren auf Ihrem CASIO-Plotter. (Best.-Nr. 1000/45, Preis DM 24,-)

CASIO PB-1000/PB-2000C Infothek

1000/4	Braille-Trainer	Versch.	DM 15,-
1000/5	Biorhythmus	Versch.	DM 15,-
1000/6	Drucker-Anpassg.	Grafik	DM 20,-
1000/7	Stahlkörper-Gew.	Mech.	DM 15,-
1000/8	Bildsch.-Hardcopy	Versch.	DM 20,-

1000/9	Fahrrad-Ritzelber.	Versch.	DM 15,-
1000/14	PI beliebig genau	Mathem.	DM 20,-
1000/15	Wochentagsber.	Versch.	DM 15,-
1000/16	Zahlen im Klartext	Versch.	DM 15,-
1000/24	Töne erzeugen	Musik	DM 20,-
1000/29	Speicher-Backup	Utility	DM 25,-
1000/45	Dreiecksberechnung	Mathem.	DM 20,-
2000/45	Dreiecksberechnung	Mathem.	DM 20,-

Dreiecksberechnung: Komfortables Programm zur Berechnung von Dreiecken aus wenigen Daten.
(Best.-Nr. 1000/45 bzw. 2000/45, Preis DM 20,-)

Rubriken bisher: Astrologie, BASIC-Erweiterung, Drucker, Grafik, Mathematik, Mechanik, Musik, Spiel, Utility, Verschiedenes

Übersicht über bisher erschienene Programme in "Pocket+Laptop-Computer" 4/90 + 6/90!

Über **Einsendungen** Ihrer Programme freuen wir uns jederzeit und Sie erhalten eine Gratifikation!

Kurzbeschreibung der Neuheiten:

CASIO PB-1000 Bestellschein für Diskothek & Infothek

Die Diskothek enthält Programme auf Diskette, die Sie bei uns im MD-100-Format bestellen können. Die Infothek dagegen enthält Programme nur als Listing, ist daher auch für Besitzer anderer (Pocket-)Computer geeignet, die die Programme umschreiben können. Alle Preise verstehen sich inkl. 14% MwSt., Porto und Verpackung. Die Bezahlung kann nur per Vorkasse (Scheck oder Überweisung) erfolgen. Bitte verstehen Sie, daß ein Mindestbestellwert von DM 30,- festgelegt wurde.

<u>Best.-Nr.</u>	<u>Kurztitel</u>	<u>Preis in DM</u>
1000/	_____	_____
1000/	_____	_____
1000/	_____	_____
1000/	_____	_____
1000/	_____	_____
1000/	_____	_____
Gesamtbetrag (inkl. 14% MwSt.):		_____

Bezahlung

() Verrechnungsscheck --> schnellste Erledigung
() Überweisung auf das Postgirokonto der Fischel GmbH
--> Bearbeitung nach Zahlungseingang

Absender

Datum, Unterschrift: _____

Name, Vorname: _____

Straße: _____

(Land-)PLZ, Ort: _____



PB-2000C

Durch Information vorn!

PC-E500 Diskothek & Infothek

Die Softwarequelle für Ihren PC-E500



Ab dieser Ausgabe unserer Zeitschrift bieten wir Ihnen zusätzlich zur bekannten PC-1600 Diskothek einen weiteren Service an:

Die PC-E500 Diskothek und Infothek!

Wir bieten Ihnen hier Programme aus den unterschiedlichsten Bereichen, die die phantastischen Fähigkeiten dieses Rechners voll ausschöpfen. Sie können die meisten Programme in zwei verschiedenen Versionen erhalten, als Infothek-Beiträge (Bestellnummern INF-E500/x), d.h. als Paperware, die ohne Datenträger geliefert wird und als Diskothek-Beiträge (Bestellnummern DIS-E500/x), die auf 2.5" Disketten, vom Typ SHARP CE-1650F, geliefert werden. Zu jedem Beitrag gehört selbstverständlich eine ausführliche Bedienungsanleitung und alle Preise verstehen sich inklusive der gesetzlichen Mehrwertsteuer von 14%, Porto und Verpackung.

Folgende Möglichkeiten der Bezahlung, stehen Ihnen zur Verfügung:

1. Sie legen Ihrer Bestellung einen Verrechnungsscheck (Barroscheck) bei. Diese Art der Bezahlung ermöglicht uns die schnellste Abwicklung Ihrer Bestellung.
2. Sie überweisen den Gesamtbetrag auf das Konto der FISCHEL GmbH, beim Postgiroamt Berlin (BLZ: 10010010), Kto.-Nr.: 461533-103. Ihre Bestellung wird dann bei Zahlungseingang bearbeitet.
3. Sie bestellen per Nachnahme. Diese Art der Bezahlung ist nur für Beiträge aus der Diskothek und nur bei Bestellungen aus dem Inland möglich und wir sind leider gezwungen, eine Versandkostenpauschale, in der Höhe von 5.-DM zu erheben.

Natürlich werden wir das Programmangebot ständig erweitern. Aber dazu benötigen wir auch Ihre Hilfe! Wenn Sie also ein Programm für den PC-E500 (oder auch den PC-1600) geschrieben haben und dieses veröffentlicht sehen wollen, senden Sie es an die:

FISCHEL GmbH
Kaiser Friedrich Str. 54a
1000 Berlin 12

Verwertbare Einsendungen werden von uns natürlich entsprechend gratifiziert!



Neuvorstellungen zur PC-E500 Diskothek und Infothek (Kurzbeschreibungen):

Best.Nr.: DIS-E500/1 Preis: 49.-DM
Best.Nr.: INF-E500/1 Preis: 20.-DM
Kurven/Bargraph-Darstellung: Mit Hilfe dieses Programmes ist es möglich, Zahlenwerte, in übersichtlicher Form, grafisch darzustellen. Es können bis zu sieben Zahlenwerte, als prozentuale Anteile des Gesamtwertes, entweder als Balken- oder als Kurvendiagramm dargestellt werden.

Best.Nr.: DIS-E500/2 Preis: 69.-DM
Best.Nr.: INF-E500/2 Preis: 25.-DM
ELCROT: Bei diesem Programm handelt es sich um eine nützliche Sammlung einiger elektronischer Bauteile. In einzelnen werden durch dieses Programm die folgenden Bauteile behandelt:

Festspannungsregler (positiv) 7805 - 7824
Transistoren (NPN-Typen) BC 107 usw.
Operationsverstärker LM 324N
Spannungsregler (1.5 V - 27 V) LM 317
Schaltplan für LM 317

Als nützlich erweist sich besonders die Möglichkeit, das Schaltbild dieser Bauteile immer zur Hand zu haben.

Best.Nr.: — Preis: —
Best.Nr.: INF-E500/3 Preis: 20.-DM
Schreibmaschine: Ein kleines Textprogramm, das das Schreiben von Texten, mit dem Drucker CE-126P erlaubt. Neben dem üblichen Ausdruck, mit 24 Zeichen pro Zeile, ist auch ein zweispaltiger Ausdruck - mit 48 Zeichen pro Zeile - möglich. Nach dem Ausdruck, müssen die beiden Textstreifen dann nur noch nebeneinander aufgeklebt werden.

Best.Nr.: — Preis: —
Best.Nr.: INF-E500/4 Preis: 25.-DM
Ebene und sphärische Dreiecksberechnung: Das Programm ermöglicht die Berechnung von ebenen und sphärischen Dreiecken, bei denen drei der sechs Hauptmerkmale bekannt sind. Das Programm ist modular aufgebaut und kann nach belieben zerlegt unterweitert werden. Zu dem Programm gehört auch noch eine Beispiel-Anwendung, die aus der geographischen Länge und Breite, zweier Punkte, deren Entfernung in Kilometern, die Kurswinkel und andere Daten errechnet.

Best.Nr.: — Preis: —
Best.Nr.: INF-E500/5 Preis: 25.-DM
Interpolation: Das Programm berechnet aus n Stützstellen (Mäwertetabelle) die, durch diese Punkte verlaufende Funktion y(x).

Best.Nr.: — Preis: —
Best.Nr.: INF-E500/6 Preis: 35.-DM
Monopoly: Eine gut programmierte und vollständige Version des bekannten Brettspiels, mit dem PC-E500 als Mitspieler.

Best.Nr.: — Preis: —
Best.Nr.: INF-E500/7 Preis: 35.-DM
Netzwerk-Analyse: Ein Programm zur Analyse von elektrischen und elektronischen Netzwerken, das für alle, die mit Elektrotechnik zu tun haben, sehr nützlich sein dürfte. Es lassen sich beliebige Schaltungen aus Widerständen, Kondensatoren, Spulen konstanten oder spannungs- bzw. stromgesteuerten Spannungs- und Stromquellen (alle Kombinationen) und sogar idealem Übertragern zusammensetzen. Als Ergebnis der Berechnungen können alle auftretenden Spannungen und Ströme nach Betrag und Phase bzw. Real- und Imaginärteil ausgegeben werden. Das Programm arbeitet mit sinusförmigen Signalen und benutzt ein Knotenpotentialverfahren, mit dem auch

Spannungsquellen und Übertrager verarbeitet werden können.

Best.Nr.: — Preis: —
Best.Nr.: INF-E500/8 Preis: 25.-DM
Farbcode der Widerstände: Das Programm stellt grafisch einen stilisierten Widerstand dar, vier Farbringe stellen den Bauteilwert und die Toleranz dar.

Best.Nr.: — Preis: —
Best.Nr.: INF-E500/9 Preis: 25.-DM
Nullstellen eines Polynoms: Das Programm berechnet die reellen Nullstellen eines Polynoms bis zu neunter Ordnung. Ausserdem können noch zwei komplexe Lösungen angegeben werden.

Best.Nr.: DIS-E500/10 Preis: 69.-DM
Best.Nr.: INF-E500/10 Preis: 20.-DM
Formelmasse/Molekülmasse: Mit dem Programm *Periodic Table*, daß der PC-E500 fest installiert hat, kann zwar die Atommasse eines einzelnen Elementes abgefragt werden, aber nicht die Formelmasse von Verbindungen. Dieses ausgesprochen komfortable Programm, greift auf die ROM-Software des PC-E500 zurück und konnte daher sehr kurz gehalten werden.

Best.Nr.: DIS-E500/11 Preis: 69.-DM
Best.Nr.: INF-E500/11 Preis: 25.-DM
IC-Bibliothek: Dies ist ein Programm, daß die grafischen Fähigkeiten des PC-E500 voll, zur Darstellung der IC-Pinbelegung, ausnutzt. Es enthält die Daten von neun TTL-Standard ICs, die zu den gebräuchlichsten ihrer Gruppe gehören.

Best.Nr.: DIS-E500/12 Preis: 49.-DM
Best.Nr.: INF-E500/12 Preis: 20.-DM
Terminuhr: Ein kleines Programm, daß zur Verwaltung von maximal fünf Terminen dient. Auf dem Display wird dauernd das Datum, der Wochentag und die Uhrzeit angezeigt und bei Erreichen einer der Terminzeiten, ertönt ein akustisches Signal und gleichzeitig wird eine kurze Notiz, zum entsprechenden Termin, ausgegeben.

Best.Nr.: — Preis: —
Best.Nr.: INF-E500/13 Preis: 35.-DM
PC-E500 Tips & Tricks: Eine Sammlung nützlicher Tips und Tricks, im Umgang mit dem PC-E500, die jeder PC-E500 User zu schätzen wissen wird. Besonders berücksichtigt wird unter anderem das Thema alternativer Zeichensätze für den E500.

Neuvorstellungen zur PC-E500 Diskothek und Infothek (Übersicht):

Aus Platzgründen, wurden in der Tabelle folgende Abkürzungen verwendet:

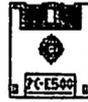
- D Ein + besagt, daß dieses Programm auf Diskette erhältlich ist.
- I Ein + besagt, daß dieses Programm als Infothekbeitrag, ohne Datenträger, erhältlich ist.
- B Zeigt an, zu welcher Kategorie das Programm gehört:

- S = Spiel
- P = Physik
- C = Chemie
- T = Textprogramm
- G = Graphik
- M = Mathematik
- E = Elektrotechnik
- A = Allgemein





BESTELLSCHEIN
Diskothek & Infothek



BEST.NR. PROGRAMMBEZEICHNUNG PREIS IN DM

GESAMTBETRAG (inkl. 14% MWST): _____

Datenträger

- () 2.5" Diskette (Nur Diskothek)
- () Listing/Paperware (Nur Infothek)

Bezahlung

- () Verrechnungsscheck (Euroscheck) schnellste Erledigung.
- () Nachnahme (nur Inland und nur bei Diskothek-Bestellungen). Bei Bestellungen per Nachnahme sind wir leider gezwungen, eine Versandkostenpauschale, in der Höhe von 5.-DM, zu erheben.

ALLE PREISE inkl. 14% MWST.

Kundenanschrift

Vorname, Name: _____

Straße, Nr.: _____

(Land), PLZ, Stadt: _____

PC-1600:

TATRES * * TATRES * * TATRES

Lieben Sie Actiongames oder Strategiespiele, Spiele, bei denen man schnell reagieren muss, die aber dennoch nicht langweilig werden? Dann werden Sie sich mit TATRES schnell anfreunden. Bei diesem Spiel geht es darum, fallende Steine durch geschicktes Drehen und Platzieren zu vollständigen Linien aufzubauen. Jede gefüllte Linie ergibt Punkte und verschwindet. Es gilt nun, die nötige Anzahl Linien zu bauen, bevor Ihr Puzzle zu hoch wird. Haben Sie die nötige Anzahl Linien gefällt für den ersten Level, kommen Sie in den nächsten. Bei jedem Level nimmt die Schwierigkeit, die Aufgabe zu lösen, zu. Einesteils wird das Spiel mit der Zeit immer schneller und anderenteils gibt es Levels in denen einzelne Steine oder gar fast ausgefüllte Linien erscheinen und so Ihr Puzzle in die Höhe wachsen lassen. Bestellen Sie sich dieses Game (auf Diskette) für den SHARP PC-1600!

TATRES
TATP3C

Punkte:
1250

Level:
5

12Linien

BESTELLUNG

Einzusenden an die Fischel GmbH, D-1000 Berlin 12

Ich bestelle "TATRES" (PC-1600) für **DM 59.-** (inkl. 14% MwSt.)

Name, Vorname: _____

Adresse : _____

PLZ/Ort : _____

Datum, Unterschrift: _____

Der Betrag
 liegt als Verrechnungsscheck bei
 wurde an _____ auf das Postgirokonto 461533-103, Postgirozant Berlin, BLZ 10010010 überwiesen.
 Gegen Nachnahme (Kosten (ca.8 DM) zulesten des Bestellers!)

Best.Nr.	Programm	D I B	Preis
DIS-E500/1	Kurven/Bargraph Darstellung	+ - G	49.-
INF-E500/1	Kurven/Bargraph Darstellung	+ + G	20.-
DIS-E500/2	ELOMAT	+ - E	69.-
INF-E500/2	ELOMAT	- + E	25.-
INF-E500/3	Schreibmaschine	- + T	20.-
INF-E500/4	Ebene und sphärische Dreiecksberechnung	+ + M	25.-
INF-E500/5	Interpolation	- + M	25.-
INF-E500/6	Monopoly	- + S	35.-
INF-E500/7	Netzwerk-Analyse	- + E	35.-
INF-E500/8	Farbcode der Widerstände	- + E	25.-
INF-E500/9	Nullstellen eines Polynomes	- + M	25.-
DIS-E500/10	Formelmasse/Molekülmasse	+ - C	69.-
INF-E500/10	Formelmasse/Molekülmasse	- + C	20.-
DIS-E500/11	IC-Bibliothek	+ - E	69.-
INF-E500/11	IC-Bibliothek	- + E	25.-
DIS-E500/12	Terminuhr	+ - A	49.-
INF-E500/12	Terminuhr	- + A	20.-
INF-E500/13	PC-E500 Tips & Tricks	+ - A	35.-



PC-E500 Diskothek & Infothek

Die Software-Quelle

für Ihren PC-E500

An alle PC-E500 und PC-1600 User!

Haben Sie ein gutes Programm - für den PC-E500 oder den PC-1600 - geschrieben und möchten es auch veröffentlicht sehen?

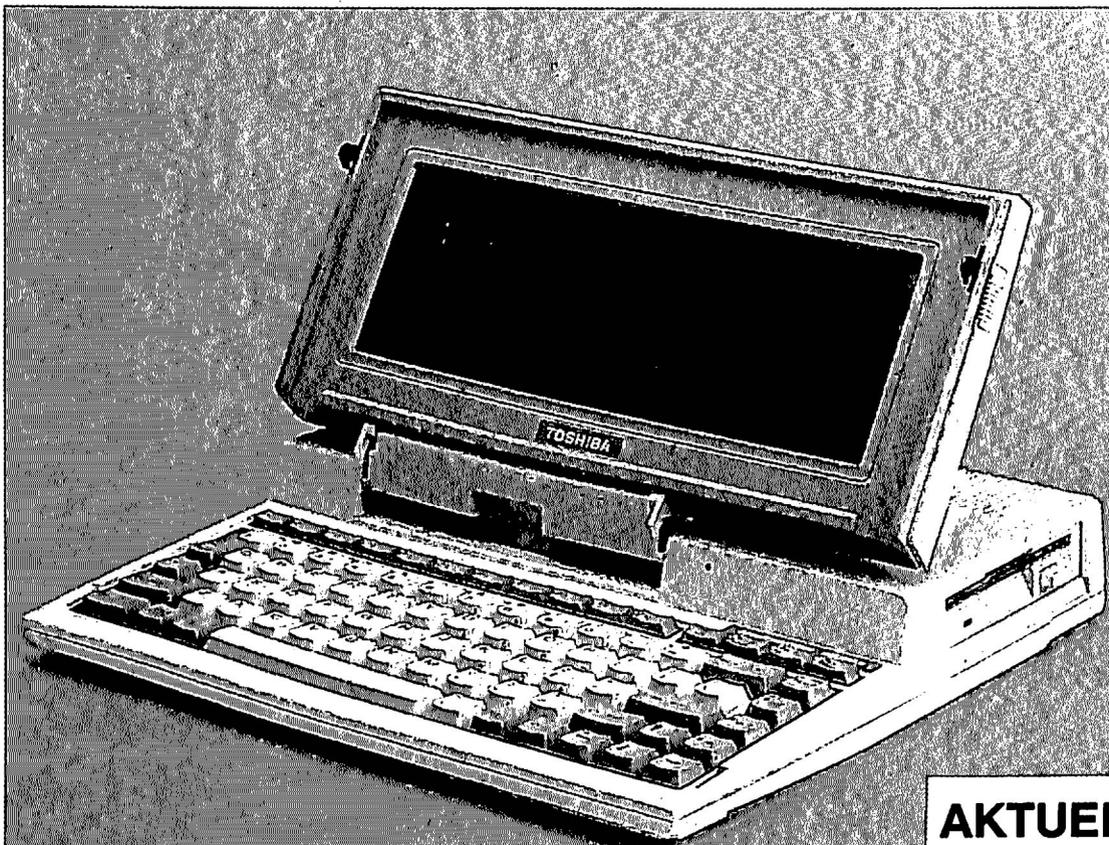
Schicken Sie es an die FISCHEL GmbH Berlin, zur Veröffentlichung in unserer Zeitschrift oder zur Verwendung in der Diskothek oder Infothek.

Ihre Sendung sollte enthalten:

- 1 Beschreibung des Programmes
- 1 Kontrastreiches Listing
- 1 Diskette (CE-1650F) mit dem Programm
- 1 Überlassungserklärung

Verwendbare Einsendungen werden von uns natürlich gratifiziert!

Durch Information vorn!



AKTUELL!

Laptop - Mitarbeiter gesucht!

**MS-DOS - Spezialisten sollten jetzt aufhorchen:
wir suchen Software zu allen Bereichen und Vertriebspartner!**

**Bitte wenden Sie sich schriftlich an die Fischel GmbH,
Kaiser-Friedrich-Str. 54a, 1000 Berlin 12, Fax: 030/324 09 28.
Wir sind der Laptop - Spezialist!**

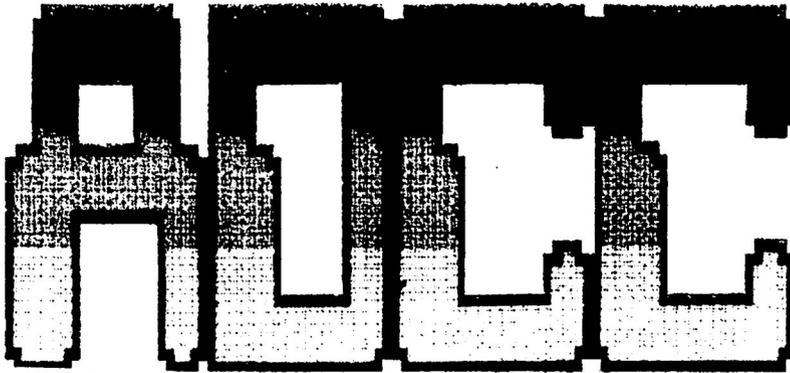
Neu!

**Das Original SHARP Service Manual zum PC-E500
ist da!**

**Bezug nur gegen Vorkasse DM 20,- (bitte Schein beilegen) +
DM 4,- in Briefmarken (Versandkosten) bei:**

**Fischel GmbH
Kaiser-Friedrich-Str. 54a
1000 Berlin 12,
Fax.: 030/ 324 09 28**

Die



Clubecke

An dieser Stelle wollen wir ab jetzt regelmäßig dem neu gegründeten Allgemeinen Deutschen Computer Club ADCC e.V. die Gelegenheit geben sich vorzustellen. Diesmal geht es um das Betriebssystem DOS und den Compiler Turbo Pascal 5.5.

Es läßt sich nicht leugnen, und DR-DOS 5.0 bzw. angekündigtes MS-DOS 5.0 beweisen es: DOS lebt immer noch, und ein Ende ist nicht abzusehen. Wir wollen im ADCC die Kontakte für die unverdrossene DOS Nutzergemeinde knüpfen. Eigene Erfahrungen besagen, den direkten Erfahrungsaustausch zwischen Computernutzern kann nichts ersetzen.

Die ADCC Mitglieder, Jens und Ramon, suchen Erfahrungsaustausch mit AMIGA Anwendern! Wir sind keine Profis. Interesse haben wir für Anwendungen wie Textverarbeitung, Datenbanksysteme, Sound und Grafikprogramme. Natürlich interessieren wir uns auch für Spiele. Meldet euch bei:

Ramon Heinig
Hospitalstraße 13
Wriezen
0-1313
oder: Jens Garske
Bahnhofstraße 1a
Wriezen
0-1313

Ramon Heinig
Hardware: AMIGA 500 / 1M
Software: -AMIGA Superbase
(relatives Datenbanksystem)

Dazu sind uns alle DOS - Systembediener willkommen. Den gleichen Service wollen wir auch den Turbo Pascal - Nutzern bieten. Ob Experten, Freaks oder blutige Anfänger - jeder hat seine Tricks und Erfahrungen, die nur darauf warten anderen zur Verfügung gestellt zu werden, oder ist selbst auf der Suche nach neuen Tricks.

Wir werden Kontakte vermitteln, Erfahrungsaustausch koordinieren und Veranstaltungen organisieren.

Wir denken auch über ein regelmäßig erscheinendes Informationsblatt mit gesammeltem Wissen über DOS/ Turbo Pascal nach als eine Alternati-

ve zu teuren Zeitschriften, die außer viel Werbung und hohen Preisen oft nicht viel zu bieten haben.

Wir suchen sowohl Experten und Freaks, die Ideen für Vorträge oder Textbeiträge mit sich herumtragen als auch Leute, die einfach Fragen haben - also alle Interessierten.

Wir, das sind Torsten und Volker, zwei Computer - Fans, die mittels Turbo Pascal 5.5 unter DR-DOS 5.0 versuchen ihrem Highscreen 386sx seine Geheimnisse zu entlocken. Wir sind (noch) keine Experten, verfügen aber schon über einen gewissen Erfahrungsschatz. Vor allem geht es uns aber um die Kontaktvermittlung, für die wir uns als Ansprechpartner zur Verfügung stellen. Schreibt uns, auch wenn es sich um nicht hier aufgeführte Probleme und Themen handelt.

Unsere Adressen:

Volker Anders, Griechische Allee 10,
O-1160 Berlin, Tel.: 635 18 83

Torsten Dittrich, Graudenzer Straße
9b, O-1034 Berlin, Tel.: 589 83 74

-F/A 18 INTERCEPTOR
(Flugsimulator)

sowie Shareware:

- Soundprogramm
- Spiele
- DOS-ENTWICKLERPAKET

PD-Programme:

- Utilities
- Spiele
- Demos (Grafik u. Sound)

Jens Garske

Hardware: AMIGA 500

Software: -Appetiser

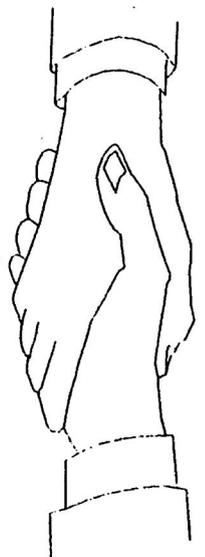
(Grafik-.Sound-.Textverarbeitungsprogramm)

Shareware:-Spiele

DOS-Entwicklungspaket

PD-Programme:- Utilities

Spiele





play des ZQ-2250 zeigt jeweils 12 Zeichen in 4 Zeilen. 32 KByte interner Speicher stehen für die Daten bereit.

Der Projektmanager: ZQ-5100M

Ebenso wie der ZQ-2250 wird der ZQ-5100M ohne IC-Karten verwendet. Er ist klein und leicht – und auch er ist dank einer QWERTY-Tastatur bequem zu bedienen. Neben allen Funktionen (in 7 Sprachen) des IQ-7100M beherrscht der ZQ-5100M auch noch das Ausgaben- und Projektmanagement: Mit einem Do-List-Manager werden Projekte eingegeben – versehen mit einer Prioritätsrangfolge, einem Endtermin, dem Namen des Bearbeiters und des Projekts. Sie lassen sich dann – sortiert nach verschiedenen Kriterien – auflisten. Kostenübersichten erstellt der Ausgaben-Manager. Tägliche oder wöchentliche Aufstellungen und Summen sind nach Ausgabearten getrennt darstellbar. Zur Aufgabe der Daten stehen 32 KByte RAM bereit, zur Wiedergabe ein LC-Display, das je 16 Zeichen in 8 Zeilen darstellen kann.

Die herkömmlichen Zeitplanbücher haben eine ernst zu nehmende Konkurrenz bekommen: An die Stelle von Papier und Bleistift tritt die moderne Büroelektronik. Der universelle, stets einsatzbereite Electronic Organizer von SHARP existiert nun in vier Varianten. Neben dem bewährten IQ-7100M finden sich als neue Geschwister der IQ-7300M, der ZQ-5100M und der ZQ-2250.

Enormes Gedächtnis: IQ-7300M

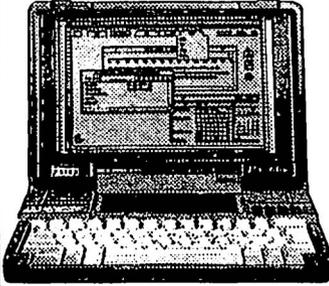
Dieser neue Electronic Organizer kann alles, was sein älterer Bruder IQ-7100M beherrscht, aber: Zur Verarbeitung umfangreicher Datenmengen verfügt der IQ-7300M über 64 KByte beim internen Speicher. Für noch größeren Platzbedarf stehen IC-Karten zur Verfügung, die eine

externe Speichererweiterung sogar bis auf 128 KByte erlauben. So wird man auch als intensiver Nutzer nicht mehr an die Speichergrenzen stoßen.

Für Einsteiger: ZQ-2250

Kleiner und leichter als der IQ-7100M, beherrscht der ZQ-2250 alle grundlegenden Funktionen der großen Brüder: Er kann rechnen, die Zeit und den Kalender anzeigen, an Termine und Jahrestage erinnern, Memos und Telefonnummern abrufbereit aufbewahren und vieles mehr. Der preiswerte Electronic Organizer für den Einsteiger wird ohne IC-Karten betrieben und: Er ist mit einer schreibmaschinenähnlichen Tastatur ausgestattet, was die Eingaben von Daten erheblich vereinfacht. Das LC-Dis-

**DIE PC-REVOLUTION.
PSION MOBILE COMPUTER.**



- * Größe - DIN A 4 Format
- * Gewicht - nur 1,9 kg
- * bis zu 75 Std. Batteriebetrieb
- * Sprachverarbeitung
- * Datenkommunikation
- * Touch-Pad-Komfort
- * PC-kompatibel



TELEFON

(0 52 07) 55 89 + 42 67

TELEFAX

(0 52 07) 5 01 51

Craft Books Bestellschein

- ___001 Anwendungshandbuch zum PSION Organiser II Taschencomputer, 92S. Schaddach/ Leue, ISBN 3-89374-048-1, VK = 49,-DM
- ___002 Programmsammlung zum PSION Organiser II Taschencomputer, Schaddach/ Leue, VK = 49,-DM
- ___010 Using and Programming the PSION Organiser II, A complete Guide, 256S., Mike Shaw, ISBN 0-7457-034-5, VK = 49,-DM
- ___011 Machine Code Programming on the PSION Organiser II, 316 S., Bill Aitken, ISBN 0-7457-0138-8, VK = 49,-DM
- ___012 FILE-HANDLING and other programs for the PSION Organiser II, 205S., Mike Shaw, ISBN 0-7457-0135-3, VK = 49,-DM
- ___101 Anwendungshandbuch zum Cambridge Z-88 Computer, Dieter Bremes, ISBN 3-89374-059-7, VK = 49,-DM
- ___201 Atari Portfolio PC "Magic", Handbuch zum kleinsten PC, Sobhy Gad, ISBN 3-89374-062-7, VK = 49,-DM
- ___102 Z88-Magic, Einführung für den Z-88 Benutzer, 322 S., Gerhardt, Gerhardt & Berry, ISBN 0-7457-0137-x

___Stück, Gesamtpreis DM _____

Lieferanschrift: _____

Datum, Unterschrift: _____

einlesen an: Craft Books, c/o Fischel GmbH, Kaiser-Friedrich-Str. 54a, 1000 Berlin 12

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



CASIO PB-1000

Gute Nachrichten für Kaufleute, die ihren Pocketcomputer geschäftlich nutzen wollen! Die beliebte finanzmathematische Programmsammlung für Geld-, Bank- und Immobiliengeschäfte von Peter Lawatsch ist nun endlich auch komplett für den CASIO PB-1000 verfügbar. Sie kann bei der Fischel GmbH bestellt werden und wird auf einer 3,5"-Diskette zum Preis von DM 69,- geliefert. (Stichwort: Finanzprogramm PB-1000) Ein Hinweisblatt zu von der SHARP-Version abweichenden Ein-/Ausgaben liegt bei !

Komplett-Programm vorhanden im Ausland

Neu ! Auslieferungen in Österreich

Die Bücher, die in dieser Zeitschrift angeboten werden, können Sie direkt in Österreich in der dort ansässigen Auslieferungsfirma bestellen. Diese Firma führt unser komplettes Lieferprogramm. Sie sparen sich viel Zeit und Kosten.

Auslieferungsfirma für Österreich:

Erhältlich im guten Buch-, Computer- und Elektronik-Fachhandel oder bei

Erb-Verlag
Ges.m.b.H. & Co. KG

Abt. Buch- und Zeitschriftenvertrieb

A-1061 Wien, Amerlingstr. 1, Tel. 0222/566209, 58794 98, 58705 25

Komplett-Programm vorhanden im Ausland

Neu! Auslieferungen in der Schweiz

Die Bücher, die in dieser Zeitschrift angeboten werden, können Sie in der Schweiz in der dort ansässigen Auslieferungsfirma bestellen. Diese Firma führt unser komplettes Lieferprogramm. Sie sparen sich viel Zeit und Kosten.

Auslieferungsfirma für die Schweiz:

LOG-IN BÜCHER

Spezialbuchhandlung für Informatik
der Fa. Lüthy Bücher

Lüthy Buchhandlung AG

Garzelnegasse 17

CH 4500 Solothurn/Soleure

Tel.: 065/22 35 22 Telex: 934 391 Fax: 065/22 14 55

1 + 1 = 3 !!

Sie abonnieren und bestellen ein Buch und erhalten ein Buch Ihrer Wahl gratis dazu!

Ja, ich mache von Ihrem Angebot Gebrauch und abonniere die Zeitschrift "Pocket + Laptop Computer" ab Heft Nr.: _____

Name: _____

Anschrift: _____

Plz, Ort: _____

Ich habe den folgenden Rechner-
typ: _____

Den ausgefüllten Bücherbestellschein habe ich beigelegt. Als Gratis-Buch schicken Sie mir bitte:

Ich habe einen Scheck über
DM _____ beigelegt.

Ich habe den Betrag von
DM _____ auf Ihr Konto
461533-103, Postgiroamt Berlin
(West), BLZ 10010010 überwiesen.

Bearbeitung erfolgt nur, wenn die Zahlungsart angegeben ist!

POCKET + LAPTOP COMPUTER

Zeitschrift für mobile Datensysteme

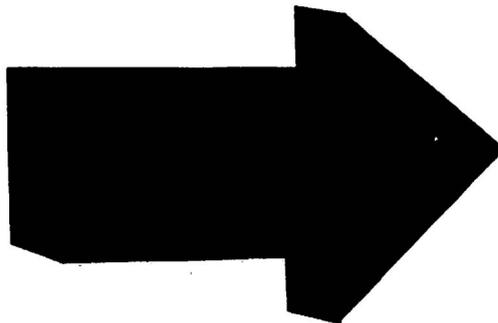
**Nur für kurze Zeit:
einmaliges
Sonderangebot!
Abonnieren Sie jetzt, es
lohnt sich!**

Für nur 72,- DM für 12 Hefte (Ausland 84,- DM) erhalten Sie regelmäßig alle Informationen aus dem Markt für tragbare Computersysteme. Und für alle Leser dieses Heftes haben wir noch eine besondere Überraschung auf Lager: **Sichern Sie sich jetzt Ihr Pocket + Laptop Abonnement! Wenn Sie zusätzlich ein Buch (siehe Bestellschein) bestellen, erhalten Sie aus unserem Sortiment ein Buch Ihrer Wahl gratis dazu!**

Dieses einmalige Angebot gilt nur, wenn Sie mit diesem Formular abonnieren! Schicken Sie es, zusammen mit dem ausgefüllten Bücher - Bestellschein an:

Fischel GmbH, Kaiser-Friedrich-Str. 54a, 1000 Berlin 12, Fax: 030/ 324 09 28.

Selbstverständlich gilt dieses Angebot auch für Leser, die Ihr Abonnement verlängern wollen, aber nur, wenn die Verlängerung mit diesem Bestellschein erfolgt!



Fischel Betriebswirtschaftlicher
Beratungs- und Programmierdienst GmbH

HRB 19396 Amtsgericht Charlottenburg

Adresse: Öffnungszeiten:

Kaiser-Friedrich-Str. 54a Mo-Fr 10.00-18.00 Uhr
1000 Berlin 12 Sa 10.00-14.00 Uhr

Tel.: 030/323 60 29

**POCKET + LAPTOP
COMPUTER**
Fischel GmbH
DURCH INFORMATION VORN!
6.-DM 30.-Oa 6.-St
ISSN 0934-9654

Zeitschrift für mobile Datensysteme

Hiermit bestelle ich:

Anzahl: Buch:

Atari

- PC Portfolio Anwendungshandbuch
ISBN 3-89374-046-5, VK = 49,- DM
- Der PC Portfolio in Deiner Hand
ISBN 3-89374-053-8, VK = 49,- DM
- PC Portfolio Systemhandbuch
ISBN 3-89374-067-8, VK = 49,- DM

Casio FX-850P/PB-1000 / 2000

- FX-850P Anwendungshandbuch
ISBN 3-89374-000-7, VK = 49,- DM
- Der FX-850P in Deiner Hand
ISBN 3-89374-020-1, VK = 49,- DM
- Die besten Programme für den FX-850P
ISBN 3-89374-057-0, VK = 49,- DM
- PB-1000 Tips- und Tricks Programmhandbuch
ISBN 3-89374-007-4, VK = 49,- DM
- PB-1000 Anwendungshandbuch
ISBN 3-89374-89-0, VK = 49,- DM
- PB-1000 Intern, dok. ROM-Listing
ISBN 3-89374-028-7, VK = 59,- DM
- PB-1000 Power-Software
ISBN 3-89374-044-9, VK = 49,- DM
- PB-1000 Mehr-Power-Software, Band 2
ISBN 3-89374-061-9, VK = 49,- DM
- PB-1000 Systemhandbuch
ISBN 3-89374-047-3, VK = 49,- DM
- PB-1000 Assembler
ISBN 3-89374-056-2, VK = 69,- DM
- PB-2000 Anwendungshandbuch
ISBN 3-89374-042-2, VK = 49,- DM

Hewlett Packard

- HP-28C/S Anwenderprogramme
ISBN 3-89374-029-5, VK = 49,- DM
- HP-28C/S Programmsammlung
ISBN 3-89374-041-4, VK = 49,- DM
- HP-28C/S Programmbibliothek
ISBN 3-89374-054-6, VK = 49,- DM
- HP-28C/S Statistikprogramme
VK = 39,- DM
- HP-28C/S Elektrotechnik
ISBN 3-89374-070-8, VK = 49,- DM
- HP-48SX Programmierhandbuch
ISBN 3-89374-065-1, VK = 49,- DM

Sharp 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
- PC-1600 Systemhandbuch
ISBN 3-824327-31-9, VK = 49,- DM
- PC-1600 Anwendungshandbuch
ISBN 3-824327-55-8, 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
- Die besten Programme für den PC-1600
ISBN 3-89374-040-6, VK = 49,- DM

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

- PC-1401/02 Systemhandbuch,
ISBN 3-824327-01-7, VK = 39,- DM
- PC-1403 Systemhandbuch,
ISBN 3-824327-56-4, VK = 39,- DM
- PC-1403 Anwendungshandbuch
ISBN 3-824327-85-3, VK = 49,- DM
- PC-1403 Maschinensprachehandbuch,
ISBN 3-824327-73-4, VK = 49,- DM
- Die besten Programme für den PC-1403
ISBN 3-89374-039-2, 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 3-824327-18-5, VK = 49,- DM
- PC-1421 Begleitheit,
ISBN 3-824327-28-9, VK = 15,- DM
- PC-1475/PC-1280 Anwendungshandbuch,
ISBN 3-824327-85-6, VK = 49,- DM
- PC-1475/PC-1280 Maschinensprachehandbuch
ISBN 3-89374-008-2, VK = 49,- DM
- PC-1475/PC-1280 Systemhandbuch
ISBN 3-824327-86-3, VK = 49,- DM
- PC-1475/PC-1280 Tips + Tricks Programmhandbuch
ISBN 3-89374-037-6, VK = 49,- DM

Der Sharp in deiner Hand
VK = 49,- DM

Sharp PC-1350/60/2500

- 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
- Die besten Programme für den PC-1360
ISBN 3-89374-038-4, VK = 49,- DM
- PC-2500 Systemhandbuch,
ISBN 3-824327-20-3, VK = 49,- DM

Sharp PC-1100/50/1245/46S/48/60/61/80

- PC-1100 Anwendungshandbuch,
ISBN 3-824327-45-9, VK = 39,- DM
- PC-1150/1246S/1248/1262/1270 Anwendungshandbuch
ISBN 3-89374-005-8, VK = 49,- DM
- PC-1260/61 Maschinensprachehandbuch,
ISBN 3-824327-29-7, VK = 49,- DM
- PC-1475/PC-1280 Anwendungshandbuch,
ISBN 3-824327-95-5, 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-1280/1475 Tips + Tricks Programmhandbuch
ISBN 3-89374-037-6, VK = 49,- DM

Sharp PC-E500

- PC-E500 Systemhandbuch
ISBN 3-89374-051-1, VK = 49,- DM
- PC-E500 Maschinensprachehandbuch
ISBN 3-89374-050-3, VK = 49,- DM
- PC-E500 Anwendungshandbuch
ISBN 3-89374-055-4, VK = 49,- DM
- PC-E500 Tips + Tricks Programmhandbuch
ISBN 3-89374-064-3, VK = 49,- DM

Computertechnik allgemein

- Desktop Publishing (DTP) mit Pocket Computern
ISBN 3-89374-030-9, VK = 49,- DM
- 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
- Entwicklung intelligenter Hardware mit Sharp Taschen-
computern, ISBN 3-89374-043-0, VK = 49,- DM
- Maschinensprachelehrbuch für Sharp Taschencomputer,
ISBN 3-824327-74-2, VK = 49,- DM
- Einführung in die Maschinensprache für Sharp Taschen-
computer, ISBN 3-89374-027-8, 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
- 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 3-89374-008-6, 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

- Hauswirtschaft mit Pocket Computern
ISBN 3-89374-031-7, VK = 49,- DM
- Kaufmännische Programmsammlung für Sharp Taschen-
computer 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 2 ISBN 3-824327-87-1, VK = 49,- DM
- Wertpapierverwaltung mit Sharp Taschencomputern,
ISBN 3-824327-60-2, VK = 49,- DM
- Pocket Computer Programmsammlung für Geld-, Bankge-
schäfte und Immobilien ISBN 3-89374-013-9, VK = 49,- DM
- Steuerrechtsprogrammiersammlung für Sharp Taschen-
computer, ISBN 3-824327-81-3, VK = 49,- DM
- Lohn- und Einkommensteuer mit Sharp Taschencomputern,
ISBN 3-824327-48-3, VK = 49,- DM
- Pocket Computer Programmsammlung für Juristen
ISBN 3-824327-69-0, VK = 49,- DM

Operations Research mit Pocket Computern
ISBN 3-89374-069-4, 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 3-824327-68-8, VK = 49,- DM
- Mathematikprogrammiersammlung für Sharp Computer,
Band 3, ISBN 3-824327-90-4, VK = 49,- DM
- Mathematikprogrammiersammlung für Pocket Computer,
Band 4, ISBN 3-89374-024-4, VK = 49,- DM
- Mathematikprogrammiersammlung für Pocket Computer,
Band 5, ISBN 3-89374-074-0, 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
- Pocket Computer Programmsammlung für Meteorologen,
ISBN 3-89374-036-8, VK = 49,- DM
- Programmsammlung für Mineralogen mit Sharp Taschen-
computern, ISBN 3-89374-002-3, VK = 49,- DM

Ingenieurwissenschaften

- Pocket Computer Programmsammlung für Ingenieure
ISBN 3-89374-033-3, VK = 49,- DM
- Vermessungswesen Programmsammlung für Sharp
Taschencomputer, Band 1
ISBN 3-824327-42-4, VK = 49,- DM
- Vermessungswesen Programmsammlung für Sharp
Taschencomputer, Band 2
ISBN 3-824327-69-2, VK = 49,- DM
- Elektrotechnik-Programmiersammlung für Sharp Taschen-
computer, 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 Computern, Band 2
ISBN 3-89374-019-8, VK = 49,- DM
- Bauingenieur und Baustatik Programmsammlung für Sharp
Pocket Computer, ISBN 3-824327-41-8, VK = 49,- DM
- Bauingenieur und Baustatik Programmsammg. für Pocket
Computer, Band 2, ISBN 3-89374-023-6, VK = 49,- DM
- Programmsammlung für Heizungs-, Klima- und Sanitär-
technik mit Sharp Taschencomputern
ISBN 3-824327-69-8, VK = 49,- DM

Hobby und Freizeit

- Fototechnik mit Sharp Taschencomputern,
ISBN 3-824327-86-6, VK = 49,- DM
- Pocket Computer Programmsammlung für Radiofunk-
amateure, ISBN 3-89374-034-1, VK = 49,- DM
- Flugnavigation mit Sharp Taschencomputern
ISBN 3-824327-78-5, VK = 49,- DM
- Pocket Computer Programmsammlung 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
- Navigationsprogrammiersammlung für Pocket Computer
Band 2, ISBN 3-89374-022-8, VK = 49,- DM
- Ton- und Musikprogrammiersammlung für Sharp Taschen-
computer, ISBN 3-824327-83-1, VK = 39,- DM
- Astrologie, Horoskop- und Biodynamik Programmsammli
für Pocket Computer, ISBN 3-89374-025-2, VK = 49,- D
- Schachprogrammiersammlung für Sharp Taschencomputer,
ISBN 3-824327-84-5, VK = 49,- DM
- Lotto- und Glücksspiel-Programmsammlung für Sharp -
Taschencomputer, ISBN 3-824327-82-6, VK = 49,- DM
- Lehr- und Schulprogrammiersammlung für Sharp Computer
ISBN 3-824327-58-0, VK = 39,- DM
- Spiele für Sharp Taschencomputer, Band 2
ISBN 3-824327-87-4, VK = 49,- DM
- Spiele für Pocket Computer, Band 3,
ISBN 3-89374-026-0, VK = 49,- DM
- Fremdsprachenhandbuch für Sharp Taschencomputer,
ISBN 3-824327-76-9, VK = 49,- DM

Personal Computer

- Sharp MZ-700/800 Maschinensprachehandbuch
ISBN 3-824327-07-8, VK = 49,- DM
- PC-Fax Telefaxen mit dem Personal Computer
ISBN 3-89374-045-7, VK = 49,- DM
- BTX mit Personal Computern
ISBN 3-89374-058-9, VK = 49,- DM

Gesamtpreis: DM

Datum, Unterschrift: _____

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

Lieferanschrift: _____

Probeheft der Zeitschrift "POCKET + LAPTOP COMPUTER"

gegen 6,- DM in Briefmarken

(aus dem Ausland 7,- DM Euroschick oder internationale Postwertzeichen)

einbinden an:

Pocket + Laptop Computer

Fischel GmbH

Kaiser-Friedrich-Str. 54a,

1000 Berlin 12,

Telefon.: 030/323 60 29

Telefax: 030/324 09 28

An alle Auslandskunden

Wenn Sie bei uns bestellen, so fügen Sie bitte einen Vorkauscheck (Euro-
scheck) bei. Das gilt vor allem, wenn Sie in Österreich oder in der Schweiz
wohnen. Es werden keine Nachnahmen entgegen ins Ausland geschickt.

Bankverbindung: Postgirokonto 461533-103

Postgiroamt Berlin-West

Bankleitzahl: 10010010

IMPRESSUM

Pocket + Laptop 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

Vertrieb: 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 030/3236029-1/HRB 19396, Amtsgericht Charlottenburg
Kaiser-Friedrich-Str. 54a
1000 Berlin 12

Postgironummer 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.

Kündbar jeweils 8 Wochen vor Ablauf des Abonnementzeitraumes.

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

Programme und Beiträge in "Pocket + Laptop Computer"

Für unverlangt eingesandte Manuskripte 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 Urhebergesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Microverfilmungen und die Einspeicherung in elektronische Systeme.

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

Anzeigen in Pocket + Laptop 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 (Heftnummer 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, für den das Programm geeignet ist, angeben

10) Anschrift ohne Telefonnummer 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 Programmreicht 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.

Zeitschrift für
mobile Daten Systeme

Pocket + Laptop Computer Abonnement

Wenn es Ihnen Spaß gemacht hat, diese Ausgabe von "Pocket + Laptop Computer" zu lesen, und Sie sich auch in Zukunft durch unsere interessante Zeitschrift über alles Wissenswerte zum Thema Pocket und Laptop Computer informieren wollen, dann sollten Sie nicht länger zögern, "Pocket + Laptop 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 + Laptop Computer" kommt dann regelmäßig jeden Monat ins Haus, ohne daß Ihnen zusätzliche Kosten entstehen.

Ja, ich möchte Abonnent und Club-Mitglied werden!

Sichern Sie sich Ihr Gratis-Überraschungsbuch sowie 3 zurückliegende Gratishefte!

Nutzen Sie jetzt Ihre Vorteile eines persönlichen Abonnements:

- Sie werden automatisch Mitglied des Pocket + Laptop-Computer-User-Clubs.
- Sie erhalten dann regelmäßig aktuelle Informationen pünktlich ins Haus.
- Sie haben Vorteile beim Einkauf und kommen in den Genuß von Sonderangeboten.

Heft-Nr.: _____
Verkauf erfolgt solange Vorrat reicht!

Sie erhalten als Mitglied 3 zurückliegende Gratishefte ab Heft-Nr. 5/88 (solange Vorrat reicht): _____

Sie erhalten als Mitglied ein **Gratisbuch**.

Ich abonniere die Zeitschrift "Pocket + Laptop Computer" von der 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 jeweiligen gültigen Bedingungen, wenn es nicht 2 Monate vor Ablauf schriftlich gekündigt wird.

Name, Vorname _____

Straße, Nr. _____

PLZ/Ort _____

1. 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 Unterschrift.

2. Datum, Unterschrift _____



Sehr geehrter Software Lieferant!

Für eine Zusammenarbeit gibt es drei Möglichkeiten:

- a) Listings, Fachbeiträge und Programme auf Diskette oder Kassette. Sendungen werden nur bearbeitet, wenn eine **unterschiedbare Unterscheidungsbezeichnung** beiliegt.
- b) Produktbeschreibungen für Soft- und Hardware.
- c) Anzeigen

zu a) Überlassung

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

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

- 1) Bestellungen für Software von 54a, 1000 Berlin 12 entgegen genommen werden. _____ dürfen von der Fischel GmbH, Kaiser Friedrich Str. _____
- 2) Bestellungen müssen an: (Name, Straße, Plz, Ort) _____ weitergeleitet werden.
- 3) 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 Anbieter oder bei Vorkasse durch Abzug.
- 4) Diese Vereinbarung kann zum Ende eines jeden Kalenderquartals mit einer Frist von einem Monat gekündigt werden.
- 5) Im Falle eines Rechtsstreites ist Berlin Gerichtsstand.

verbindliche Unterschrift _____

Ort, Datum _____
Unterschrift des Anbieters _____

zu c) Anzeigen in Pocket + Laptop 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 (inkl. 14% MwSt.). Der Gesamtbetrag liegt als Scheck bei.

Datum, Unterschrift: _____

2) Produktanzeigen

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

Aktive Menschen wollen wissen, was es Neues gibt

Immer mehr Neuheiten werden immer weniger bekannt. Von den fünftausend Produkten und Leistungen, die monatlich neu in den Markt kommen, zeigen sich in *Neuheiten*, dem Wirtschaftsmagazin für neue Produkte und Dienstleistungen, viele, die das Leben leichter machen, die besser sind, mit Bezugsquellen und Preisen. *Neuheiten* ist eine Fundgrube und ein Ideenmittler. Ein Medium zum Sammeln, für alle, die sich aktiv dem Leben zuwenden, die beruflich, wirtschaftlich oder privat bessere Erkenntnisse wünschen.



**JETZT
BEI
IHREM
KIOSK**

INFO-COUPON

Bitte ausschneiden und einsenden an:
Neuheiten
Südwestdeutsche Verlagsanstalt
Postfach 12 18 63 - 6800 Mannheim 1

Ja, ich möchte mehr über NEUHEITEN wissen.
Bitte schicken Sie mir die neueste Ausgabe und
Abo-Unterlagen.
(DM 4,50 in Briefmarken füge ich bei).

Name: _____

Vorname: _____

Straße: _____

Ort: _____

Unterschrift: _____