ALLES FÜR SHARP COMPUTER

Nr. 12/86 · DM 6,–
4. Jahrgang · öS 50, sfr 6,–

Software
Paperware
Hardware

SHARP Software-Programme für viele Branchen.

Fuer
UNSERE KUNDEN

FROHE WEIHNACHTEN
und ein
gluecklliches Neues
Jahr wuenscht
FISCHEL GMBH

SHARP

FISCHEL GMBH

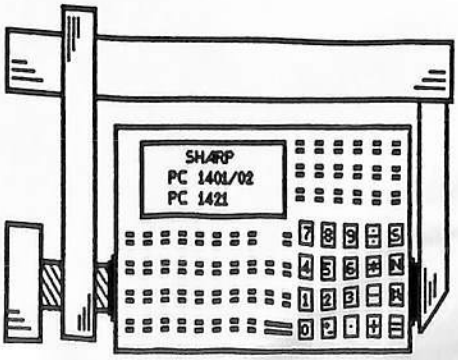
Do not sale !

INHALTSVERZEICHNIS

Seite:

2	Inhalt
3	Tips + Tricks Programmhandbuch PC-1401/02/21
4-5	Robotic
6	Fernkurs
7-11	UVO
12	Centronics-Schnittstelle
13	Datenerfassungshandbuch;Querlist
14-17	PC-1600
18	Skrupel
19	Yellow-Submarine
20	Such-Rätsel
21	Maschinenprogramm
22	Druckerzeugnisse
23	Kleinanzeigen; neue Literatur
24	Rechenaufgaben
25	Geld;Hund
26-27	Weihnachtsanhänger
28	Henkerspiel; einmalige Abo-Chance
29	Life-Game
30-34	MZ-700 Quick-Disc-Programme
35	Streichholzspiel, Galgenspiel
36	MZ-80 A/K, Einkaufsführer
37	PC-12xx Anwendungshandbuch, pauschale Steuersatzermittlung
38-43	Einkommenssteuer, Lohnsteuerjahresausgleich
44-45	MZ 700/800 Softwareangebot, Information für PC-1350
46	PC-2500 Software
47	I-Ging mit dem PC-1401/02
48-49	PC-1600 Software
50	Punktmuster PC-1500
51	Automatischer Programmstart für PC-1251 und PC-1245
52	Robot
53-55	Visitenkarte
56	Sharp-Zubehör
57	PC-1262, Anzeigen
58	Super-Bestellschein
59	Impressum, Abonnement

Tips + Tricks-Programm-Handbuch für SHARP PC 1401/02/21

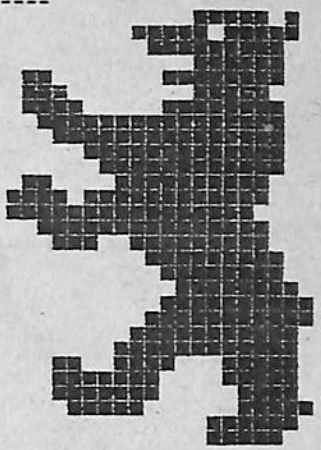


T. Jeger Fischel GmbH

ISBN: 3-924327-33-5

TIPS UND TRICKS PROGRAMMHANDBUCH ZUM PC-1401/02/21

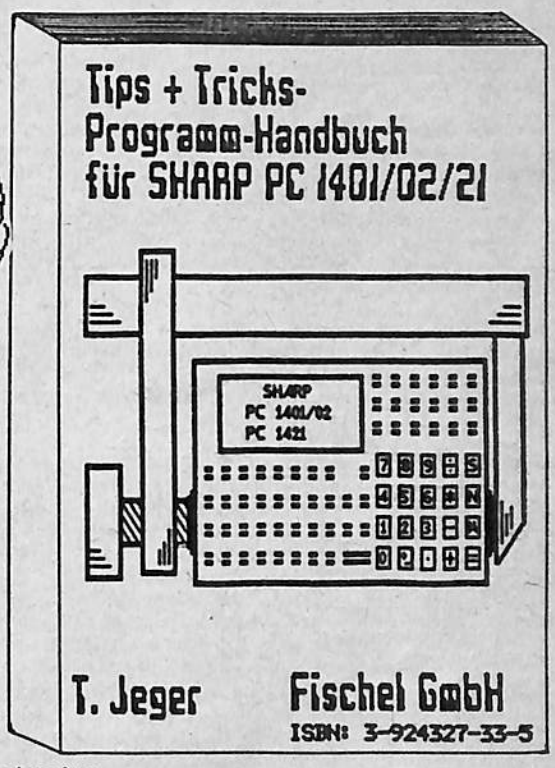
Buchbesprechung



Dieses Buch ist für alle PC-1401/02/21-Anwender geschrieben worden, die ihren Rechner ein bischen näher kennen lernen möchten. Im ersten Teil des Buches werden verschiedene Tips und Tricks rund um den Pocketcomputer verraten. Nützliche Routinen wie RENUMBER oder 'Unterstreichen von Wörtern' werden erklärt. Der zweite Teil ist mehr nützlichen Programmen gewidmet. Hier findet man vom Textverarbeitungsprogramm über ein Biorhytmusprogramm bis hin zum Mastermind-Spiel alles für jeden Geschmack. Aber auch Hardware-Freaks kommen nicht zu kurz. Man findet z.B. eine genaue Übersicht über die Peripherie, die man an seinen Rechner anschliessen kann vor. Zu guter Letzt wird die Graphikansteuerung für den PC-1401/02 UND PC-1421 genauestens erklärt, eine Zahlentabelle für schnelles Umrechnen vom Hexadezimalen in das dezimale oder binäre Zahlensysytem ist vorzufinden und für die Maschinensprachinteressierten User des PC-1421 ist auf den letzten Seiten ein komplettes ROM-Listing (&0000-&1FFF) abgedruckt.

Hier noch schnell mal das Wichtigste in Kürze:

Titel : Tips und Tricks Prg-Handbuch zum PC-1401/02/21
Autor : Thomas Jeger
Verlag : Fischel-Verlag Berlin
ISBN-Nr.: 3-924327-33-5
Preis : DM 49.- (inkl. 7% Mwst.)



INHALTSVERZEICHNIS

A) Tips und Tricks

Passwortschutz 5
CAL-Speicher in BASIC 8
Warten auf beliebige Taste 9
Renumber 10
Nullzeiler 12
Print-Tab 13
Renew 14
Input 15
Formeln im RUN-Mode eingeben 16
BASIC-Befehle abgekürzt 17
Speicheradressen 18
CALL 53 19
2.Beep 19
DEF FN 20
* Test auf Drucker 21

B) Nützliche Programme

* Adressenausdruck 22
Pult-Uhr 28
Hex-Dump (Monitor) 30
Hex-Dez-Bin 32
Spick-Programm 34
* Balkendiagramm 36
Terminkalender 39
* Textverarbeitung 44
Stundenplan 47
Biorhytmus 50
Zeichensatz 53
* Gedichte 63

C) Spiele

Super-Mastermind 66
Würfel 70
Autorennen 72
Hangman 74
* Wortsuchrätsel 77

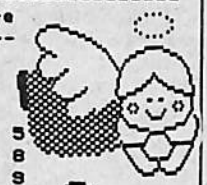
Hardware

Überspielkabel 86
Externe Batterie 88
Peripherie 89

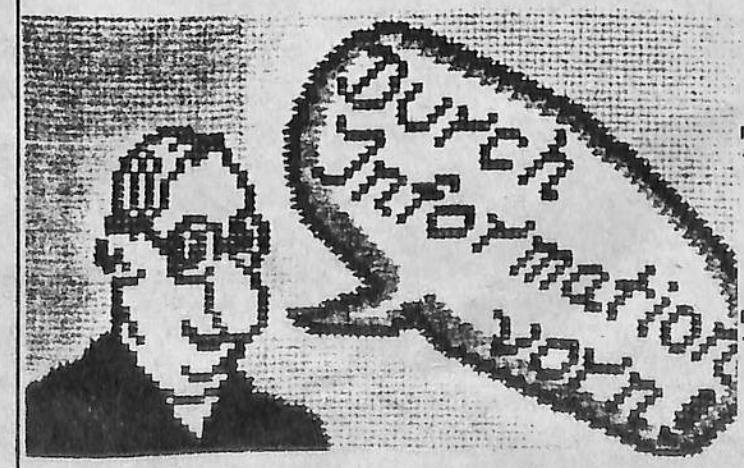
Erklärungen

Literatur 90
Graphik auf dem LCD-Display 92
Zahlentabelle 97
ROM-Listing für PC-1421 106

Software



49.-DM inkl. 7% Mwst.



*=Nur mit CE-126P/CE-129P

PC 1500 PC 1600 PC 1500 PC 1600

Lassen sich die beiden Sharp-Pocketcomputer PC 1500 (A) und PC 1600 als vollwertige Computer in handlicher Ausführung nicht auch als Steuerungszentrale von technischen Abläufen bzw. Modellen wie der Fischertechnik-Baukästen gebrauchen, wo doch die PCs so nützlich für viele Schreibtischaufgaben sind?

Kann denn nicht ein PC 1500/1600 auf dem Schreib- oder Demonstrationstisch auch noch eine Modellsteuerung zur Simulation technischer Funktionen und Vorgänge gleich selbst vornehmen, wenn er schon die vorhergehenden Berechnungen entsprechender Projekte übernommen hat?

Diese Fragen drängen sich doch geradezu auf; und in der Tat läßt sich das oben genannte realisieren , wenn nur ein entsprechendes Interface vorhanden ist. Dieses muß allerdings die besonderen Gegebenheiten der beiden Pocketcomputer berücksichtigen: Die besonders kleine 60polige Steckverbindung, die am PC noch nicht vorhandenen Portleitungen, welche die Tore zur Außenwelt bilden sollen, und die geforderte räumliche Beengtheit eines "Anbaus".

Jetzt gibt es dieses neue Interface. Es bringt die Möglichkeit, das vollständige Fischertechnik-Computing-System am kleinen PC zu betreiben. Die Konstruktionsbaukästen regen zum Selberbauen von verschiedenen Robotern, Automaten und Graphikgeräten an , wobei als Einsatzorte außer dem Hobbybereich auch der semiprofessionelle - insbesondere der schulische - Bereich zu sehen sind.

Bis zu 4 Motoren und/oder Elektromagneten, die über Leistungsstufen des Interfaces angesteuert und von dem normalen Fischertechnik-Netzteil mit Strom versorgt werden, verleihen dem PC "Arme und Beine". Die "Sinnesorgane" werden sozusagen durch 8 Taster und zwei Potentiometer nachgebildet. Sie geben die verschiedendsten Rückmeldungen aus den Modellen an den Computer bzw. sein Programm. Die Tasten können aber auch zum Aufbau von Kommandofeldern für die abzuarbeitenden Programmteile dienen.

Als Beispiel für die vielen Modellvorschläge der Fischertechnikbaukästen sei hier nur die Solarzellennachführanlage angesprochen. Eine Solarzelle wird mit Hilfe eines Programms frontal zu jeder Himmelsrichtung auf optimale Energieeinstrahlung hin ausgerichtet.

Dank einer gegenüber den Home-Computer-Interfaces erweiterten und verbesserten analogen Meßwertaufnahme wird sich mit nur wenigen Zusätzen wie weiteren Solarzellen und eventuell einem Spannungswandler eine komplette Selbstnachladeeinrichtung für die Akkus des PCs realisieren lassen. Diese kann sich selbst dann auch noch überwachen und zeitbezogene Daten darüber speichern oder graphisch aufzeichnen.

Hieran wird schon deutlich, daß mit den Fischertechnik-Modellen und erst recht durch die Erweiterungsmöglichkeiten des Interfaces, wie im folgenden aufgeführt, der Phantasie keine Grenzen gesetzt sind.

Zum ersten werden außer den von den Fischertechnik-Modellen gebrauchten 8 Ein- und 8 Ausgangsleitungen noch 8 wahlweise als Ein- oder Ausgänge zu benutzende Leitungen geboten, die z.B zum Anschluß von zusätlichen digitalen Gebern wie Reed(Magnet)-Schaltern oder zur direkten Ansteuerung von Leuchtdioden oder Relais dienen können.

Dann sind nicht nur die zwei Analogmeßwertumwandler für die Potentiometer der Fischertechnikmodelle wie bei den HomeComputer-Interfaces vorhanden , sondern ein 4-kanaliger hochgenauer 10 bit Analog--Digital-Wandler ist zusammen mit einer Präzionsreferenzspannungsquelle aufgebaut. Dieser kann noch zusätzliche Meßwerte wie über Temperatur oder Lichtverhältnisse zur Auswertung liefern. Mit dem auch angebotenen Sensor ist dabei zB. eine genaue Temperaturbestimmung in einem Bereich von 0 C - 100 C mit einer Genauigkeit von 0,25 C (sensorbedingt) möglich. Man sieht hier , daß das Interface mit einem guten Programm auch zu einer genauen universellen Meß-und Steuerstation werden kann.

Die Netzunabhängigkeit der Pocketcomputer und dieses Intefaces sowie die Unabhängigkeit von einem Monitor machen die ganze Steuerung auf einem Tisch noch einfacher; UND DAS WIEDERUM NEUE daran: Der PC 1500/1600 wird auf einem Fahrzeug zusammen mit einem Akku SELBST FAHREN !!!!!!. So können die SHARP PCs zu Gehirnen von Robotern werden. Ausführlich wird dieser für die Computersteuerung völlig neue Aspekt demnächst in einem Buch über SHARP PCs UND DIE ROBOTIK behandelt.

Und nun noch zusammengefaßt die technischen Daten:

1) Analogmeßwertaufnahme:

- A/D-Wandler mit 8 oder 10 bit Auflösung, was bei einer maximalen Eingangsspannung von 2,56 V 10mV pro Digit bzw. 2,5 mV pro Digit entspricht

- Meßrate maximal 300 Messungen pro Sekunde

NEU! NEU!

INTERROBOTIK

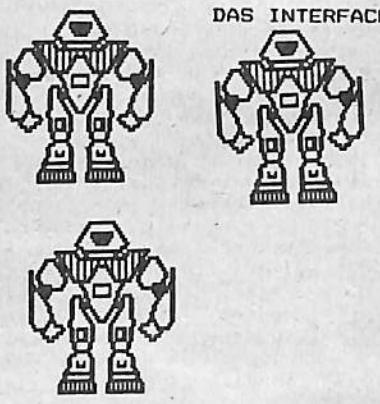
für

Fischertechnik,

Robotik

und noch mehr.....!!!!!!!!!!!

DAS INTERFACE



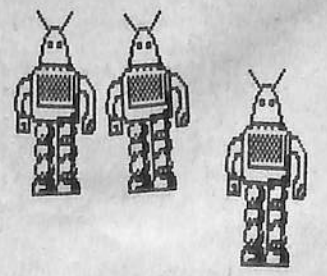
Robotik

1.) steuern
2.) regeln
3.) messen
4.) vergleichen
5.) ausführen

Wer hat Erfahrungen und kann berichten ??? Melden bei der Fischel GmbH

Robotik

Uns intressieren alle Anwendungen im Roboterbereich. Funktioniert z.B. Ihre Heizungssteuerung mit einem SHARP-Taschen-Computer ?? Unbedingt bei der Fischel GmbH umgehend melden.



- mit dem Temperatursensor ist im Bereich von 0 C bis 100 C eine Auflösung von 0,25 C möglich

- 4 Kanäle für 4 verschiedene Eingangsspannungen mit Eingangswiderständen von über 100 MOhm

- Referenzspannungsquelle mit 2,56V für bis zu 4 Potentiometer, wird hier z.B. auch für die Fischertechnikmodelle benutzt

2) Digitale Ein-,Ausgänge

- 8 Eingänge für Taster der Fischertechnikmodelle usw.

- 8 Ausgänge benutzt für die Motorsteuergruppen

- 8 frei als Ein-, Ausgänge, bzw. für Maschinenprogrammierer auch als Interrupteingänge belegbare Leitungen

- digitale Ausgänge maximal bis je 2 mA belastbar

3) Motorsteuerung

- 4 Gleichstrommotoren bzw. auch Schrittmotoren und/oder Magnetspulen für Links- Rechtslaufrichtung

- betreibbar mit Fischertechnik-Netzteil oder externem Akku bis je 350 mA (kurzzeitig bis 2 Ampere) pro Motor

- typischer Stromverbrauch der Fischertechnik-Minimotoren je ca. 90 mA (der Leistungstransistoren im Stillstand unter 1 mA)

4) Software

- alle Baugruppen über Basicbefehle (Poke../Peek..) ansprechbar,jedoch auch kurze Maschinenroutinen für die schnellere Analogmeßwertaufnahme vorhanden

- ausführliche Bedienungsanleitung mit mehreren Beispielprogrammen auch zur Temperaturmessung und mit sämtlichen Programmen der Fischertechnik-Modelle (Ergänzung zur Fischertechnik-Programmieranleitung)

- Sämtliche Programme auf C-Cassette

5) Erweiterungsmöglichkeiten

- Digital-Analog-Wandlermodul: gibt analoge Spannungen im Bereich von 0 V bis 2,5 V in Schritten von 10 mV mit 1 mA Belastung aus und ist geeignet:
  - als Funktionsgenerator auch zur Ton-/ Klangerzeugung
  - zur softwaregesteuerten Drehzahlregelung von Motoren usw.

- Sprachausgabemodul für Februar 87 vorgesehen

6) Anschlüsse, Gehäuse, und Sonstiges

- 20-poliger Stecker für die Fischertechnik-Buchsen-Verbindung

- 20-poliger Stecker für Erweiterungen über zwei Analogeingänge, 8 Portleitungen, Speisespannung ,Referenzspannung und Masse

- Netzteil- oder Akkuanschluß für die Motorsteuerung

- Stomversorgung dank CMOS-Bauteilen mit nur ca. 10 mA vom PC aus

- alle ICs gesockelt

- Gehäuse beige/braun, mit seitlicher Herausführung der Stecker passend z.B. in den Aufbewahrungskasten des PC 1500/CE 150; Maße: 150mm * 60mm * 55mm (Höhe)

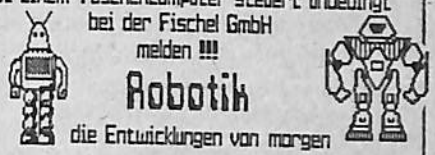
PREIS für INTERROBOTIK inkl.14% MWST. :

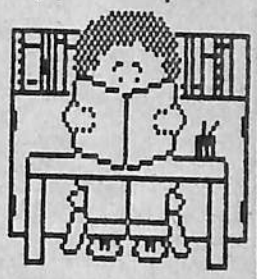
Das Interface für Fischertechnik, Robotik und noch mehr... komplett wie beschrieben 335 DM

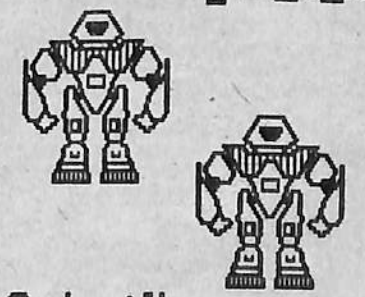
Digitalanalogwandlermodul mit Verbindugskabel, Stecker sowie Funktionsgenerator-Programm 75 DM

genauer Temperatursensor anschlußfertig mit 2 m abgeschirmtem Kabel (dreiadrig, noch verlängerbar) 28 DM

Welcher Anwender kann über das Thema Robotik intressante Berichte/Artikel/Informationen verfassen ? Wir wollen diese Thematik aufgreifen, um eine eigene Rubik in der Zeitschrift aufzubauen. Entsprechende Berichte werden von uns wie immer fürstlich belohnt. Also, wer seinen Geschirrspüler mit einem Taschencomputer steuert unbedingt bei der Fischel GmbH melden !!!







Robotik
Robotik
Robotik

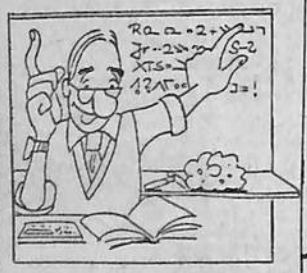
Ich bin dabei Ich bin dabei Ich bin dabei Ich bin dabei Ich bin

FISCHEL-TASCHENCOMPUTER-FERNKURS
"Ich bin dabei"

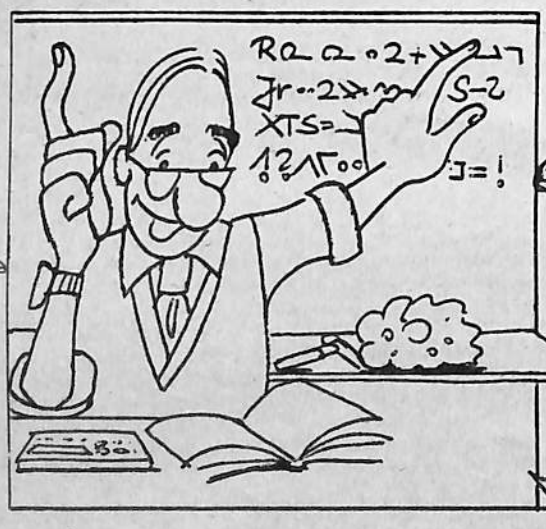
Der Fischel-Taschencomputer-Fernkurs unter dem Motto "Ich bin dabei" beginnt im Januar 1987. Der Fernkurs läuft nicht parallel zur Zeitschrift, sondern ist in die Zeitschrift "Alles für Sharp-Computer" integriert. Es können Lehrbriefe eingereicht werden, die in der Zeitschrift veröffentlicht und auch honoriert werden. Gegenstand des Lehrbriefes sollte ein didaktischer Teil mit Hausaufgaben sein. Der Schüler hat die Möglichkeit, die Aufgaben zuhause zu bearbeiten, diese sogenannten Hausaufgaben können dann an uns zur Korrektur und Hilfestellung eingesandt werden. Der Schüler erhält die korrigierten Aufgaben zurück. Einmal im Jahr, gegebenenfalls auch halbjährlich, werden Abschlussprüfungen vorgenommen und ein Abschlussdiplom bzw. Zeugnis ausgestellt.

Ich bin dabei Ich bin dabei Ich bin dabei Ich bin dabei dabei Ic

- -warum ueberhaupt programmierbare Rechner
- -Unterschied zu hard- oder softwaremaessiger Problemloesung
- -hardwaremaessige Struktur eines Mikroprozessorsystems
- -Erklaerungen zur CPU, Speicher, Ein- und Ausgabe, Decoder
- -Erlernen von Programmiersprachen (Maschinen- und hoehere Sprachen)
- -Unterschiede zwischen Maschinen- und hoeheren Sprachen
- -Befehlserklaerungen im Hinblick auf interne Ablaefe
- -Befehlserweiterungen
- -Spezielle Eigenschaften der verschiedenen SHARP-Computer (hier koennte man gezielt auf den jeweiligen Schueler eingehen)
- -Literaturhinweise



Ich bin dabei



Ich bin dabei

Ich war dabei
Und hab's geschafft

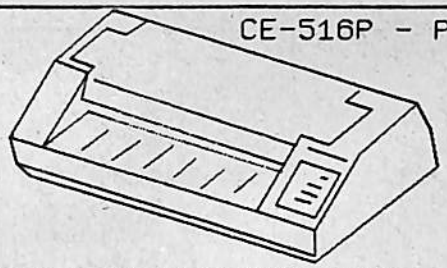
Ich bin dabei

Sammelbestellung erwünscht?

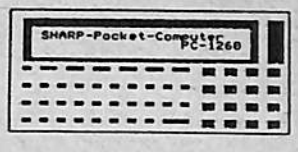
Für Vereine, Schulklassen usw. können wir vorteilhafte Angebote

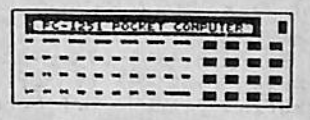
machen!

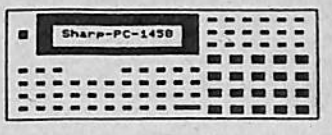
Bitte richten Sie nur schriftliche Anfragen über Anzahl und Artikel an die Fischel GmbH. Wir machen Ihnen dann ein unverbindliches Angebot.



CE-516P - PLOTTER und PC-1261







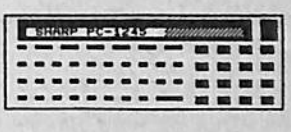
Erfahrungen mit dem CE-516P und UVO

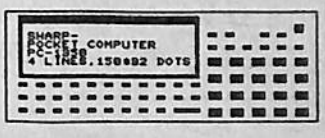
Vor einiger Zeit kaufte ich mir bei Fischel den Vierfarbenplotter CE-516PP + UVO, um auch als Besitzer eines PC-1261 in den Genuss eines sauberen, mehrfarbigen und auf jedem Papier moeglichen Ausdrucks zu kommen und nicht mehr nur auf den Thermodrucker angewiesen zu sein muessen, wenn man z.B. einen Ausdruck seiner Programme oder Listings haben moechte.
Mit dem < UVO > ist es moeglich auch einen PC-12xx oder PC-14xx an den CE-515, bzw. CE-516P anzuschliessen.

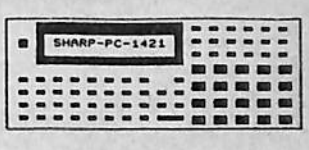
Meine Erfahrungen, die ich mit <UVO>, CE-516P und PC-1261 gemacht habe, moechte ich Ihnen hiermit mitteilen :

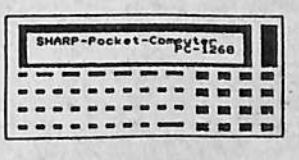
Bei dem ersten Aufbau und Einstellen der PIN-Schalter am Plotter, sowie den ersten <Gehversuchen> mit dem neuen Geraet, war sowohl die Bedienungsanleitung des Plotters als auch die das UVOs sehr gut verstaendlich, so dass auch jemand, der bisher noch nichts mit einem aehnlichen Geraet zu tun gehabt hat, leicht mit dem Plotter zurecht kommen kann.
Beide Anleitungen bieten eine Menge kleiner Beispielprogramme, die jeden Befehl und Funktion des Plotters genau erklaeren.
So ist man schnell in der Lage selbst eigene Programme zu schreiben und den Plotter voll zu nutzen.
Zum Ausdruck waere zu sagen, dass er ein sauberes und scharfes Bild liefert. Selbst mit der kleinsten Schriftgroesse sind Texte sehr gut lesbar. Und beim Zeichnen von Funktionen oder Bildern, ist der Plotter ebenso schnell wie sauber (z.B. die Ueberschrift auf dieser Seite).
Der zur Verfuegung stehende Zeichensatz ist von dem jeweilig angeschlossenen PC abhaengig. Aus diesem Grunde ist es auch nicht moeglich, mit dem PC-1261 z.B, Umlaute zu drucken.
Wegen einer Handverletzung benutze ich den Plotter fast jeden Tag. Im Durchschnitt druckt er ca. 3-4 DIN A4 -Seiten pro Tag. Trotz dieser haufigen Benutzung konnte ich noch keine Verschleisserscheinungen oder irgendwelche Ungenauigkeiten beim Ausdruck feststellen. Ausser, dass die kleinen Farbminen relativ schnell verschrieben sind und wieder neu aufgefrischt oder durch neue ersetzt werden muessen, wobei die erste Moeglichkeit die preisguenstigere ist.
Ein weiterer Pluspunkt des Plotters ist, dass er jedes Papier von 9 bis 22 cm Breite < verarbeitet >.

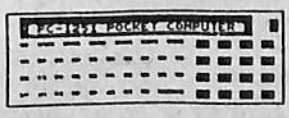
Zusammenfassend habe ich die Anschaffung des Plotter-UVO-Gespanns, trotz des Anschaffungspreises von ca. 1000.-DM nicht bereut.









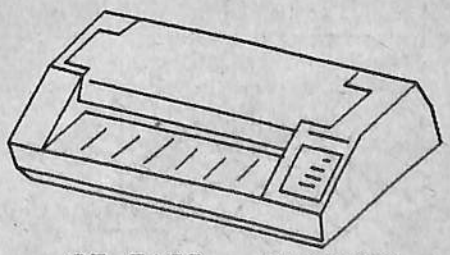


*** DIESE SEITE WURDE AUSSSCHLIESSLICH MIT DEM CE-516P, PC-1261 ***
********** UND <UVO> GEDRUCKT **********

Zusammenfassung :

posetiv :
-suberer Ausdruck
-sehr gute Begleitliteratur
-hohe Genauigkeit beim Zeichnen
-nicht an best. Papier gebunden

negativ :
-keine Umlaute ueber Tastatur moeglich
-keine sehr hohe Schreibdauer der Farbminen



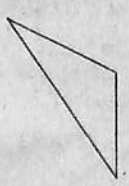
CE-516P - PLOTTER
und
PC-1261

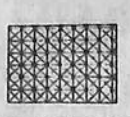
Beispielausdrucke :

kleinste Schriftgroesse

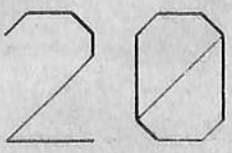
Groesse 3

insgesamt 63 verschiedene Schriftgroessen

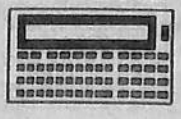




Groesse 20



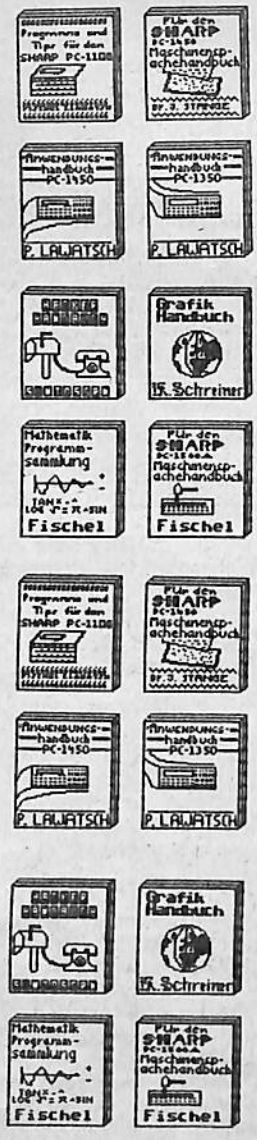
Groesse 20



*** DIESE SEITE WURDE AUSSSCHLIESSLICH MIT DEM CE-516P, PC-1261 ***
********** UND <UVO> GEDRUCKT **********

TEST
TESTB
TESTBE
TESTBER
TESTBERI
TESTBERIC
TESTBERICH
TESTBERICHT

UVO das Universal-Verbindungs-Organ für Sharp-Taschencomputer
UVO ein Parallel-Interface für Sharp-Taschencomputer •



Hipp ! Hipp ! Hurra ! -Ein UVO ist da !

-Und zwar ein ganz Besonderes.

UVO - Dies ist ein etwas bescheidener Name für ein sehr interessantes und vielseitiges Interface.
Entwickelt wurde dieses UVO hauptsächlich für die Kopplung (also dem Anschluß) eines Sharp-Taschencomputers mit dem DIN A4-4Farb-Plotter CE-515/516P.

Wie sicherlich bekannt ist, besitzt der Plotter eine Menge bestechender Möglichkeiten zu einem günstigen Preis. Leider war er bislang nur den PC-1350/-1450- und den MZ-700/800-Besitzern vorbehalten.
Doch jetzt -mit Hilfe dieses UVO´s- kann jeder Sharp-Taschencomputer-Besitzer die Vorteile dieser Plotter sich zu Nutzen machen.
(Ausnahme : PC-1500/1600 !)
Also, superinteressant für alle, die z.B. ihre Ergebnis in Form von Diagrammen, Kurven etc. ausdrucken wollen oder die Texte, Listen oder Grafiken erstellen müssen oder die finanzmathematische oder statistische Zusammenhänge grafisch verdeutlichen wollen.

Schließlich läßt sich das UVO an fast jeden Sharp-Taschencomputer anschließen. Ich selbst habe es mit dem PC-1401/02, dem PC-1421, dem PC-1450, dem PC-1350 und dem PC-1100 (!) ausprobiert. Und von einigen PC-12xx-Besitzern habe ich auch Erfolgserlebnisse gehört.

Allerdings hat man nicht mit allen Rechnern gleich viel Möglichkeiten der vollen Ausnutzen des UVO´s.
Dies liegt hauptsächlich an mangelnden Befehlen vereinzelter Rechner-Typen.

An dieser Stelle sei auch erwähnt, daß das UVO zur ausschließlichen Ansteuerung der Plotter für die Taschencomputer PC-1450 u.PC-1350 eigentlich unnötig wäre, da man mit der rechnereigenen RS-232-Schnittstelle(seriell) über ein Interface-Kabel diese Plotter preiswerter ansteuern kann.

Doch auf weitere Besonderheiten und Erfahrungen komme ich später.

Voller Erwarten sah ich den Tag, an dem das ´UVO´ bei mir ´landete´, entgegen.

Was ich dann allerdings aus dem Paket auspackte bestand hauptsächlich aus einem Steckernetzgerät (ca.280g) mit 5V= -Ausgangsspannung, einem kleinen Kästchen (dem eigentlichen UVO) mit einer 11-pin-Steckerleiste, einem ca.1 m langen Kabel und einem Centronics-Stecker. Das Kästchen selbst hat die Abmessungen 70 x 20 x 48 mm und wiegt ca.60 g. Desweiteren gehörten zwei DIN A5-Heftchen zu diesem Lieferumfang (einer Bedienungsanleitung und einer Anleitung zur Installation der neuen LPRINT und LLIST-Routinen in Maschinensprache).
Als eingefleischter Elektroniker mußte ich auch gleich mal nachsehen, was an diesem Kästchen fast 200,-DM wert sein sollte. (Dies sollten jedoch nachmachen, die etwas davon verstehen.)
Ich fand eine wirklich sauber verarbeitete Platine bestückt mit einem Eprom, vier weiteren ICs und einigen diversen Bauteilen vor.
In diesem Epreom steckt ein speziell für diesen Anwendungsfalls erstelltes Programm, welches die Signale des Taschencomputers für den Plotter verständlich macht. So ist es möglich mit kleinen Tricks fast sämtliche Plotterbefehle zu realisieren.

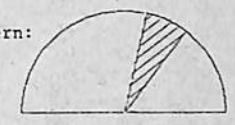
Das Interface wird an die parallele Schnittstelle des Plotters angeschlossen. Die Tatsache, das diese Schnittstelle dem Centronics-Standard entspricht, brachte mich auf die Idee, das UVO auch an anderen Drucker mit einer Centronics-Schnittstelle auszuprobieren. Jedoch muß auf eine genaue Stiftbelegung (insbesondere +5V an Stift 18) geachtet werden.

Seitens Sharp gibt es für die Taschencomputer nur die Thermodrucker mit 24 Zeichen pro Zeile.
Würde man nun den Plotter (oder einen anderen Drucker) über das UVO normal mit LPRINT oder LLIST bedienen, so würden auch hierbei nur max.24 Zeichen pro Zeile ausgedruckt, da der Rechner nur max. 24 Zeichen zwischenspeichern kann und diese dann ausgibt.
Deshalb wurden verschiedene Maschinensprache-Routinen für ein neues LPRINT und LLIST entwickelt. Hat man diese einmal ab Adresse X in den Rechner gespeichert, so gibt man anstelle von LLIST einfach CALL X ein und es werden jeweils 80 Zeichen je Zeile ausgedruckt.

Wie man das Maschinenspracheprogramm eingibt, abspeichert und bedient, wird ausführlich in dem beigefügten Heftchen erklärt.

Wer nun ein TOOL mit einer nur in Maschinensprache programmierbaren RAM-Erweiterung besitzt, hat zudem noch den Vorteil, daß er diese Routinen, unbetroffen vom normalen Basic-Speicher, hierein schreiben kann.

Leider geht der 80-Zeichen-Ausdruck nur bei folgenden Rechnern:
PC-1401/02, PC-1421, PC-1260/61, PC-1450, PC-1350



CE-515P oder CE-516P ?
Anschließen kann man das UVO an beide Plotter.
Der CE-516P verfügt über sämtliche Befehle des CE-515P und zusätzlich noch über eine Reihe weiterer Funktionen wie Zeichnen von Kreisen u.Ellipsen, unterschieliche Schraffuren etc..
Leider kann man mit den Rechnern PC-1246/47 beim CE-515P die Schriftgröße nicht umschalten.
Gemessen an dem Preis-/Leistungsverhältnis dürfte insbesondere für diejenigen, die viel Grafik erstellen wollen, die Wahl auf den CE-516P fallen. Man spart dann eine Menge wertvollen Speicherplatz.
Die Plotter haben zwei Modi:
1.) Textmodus (automatisch nach Einschalten des Plotters)
Mit dem oben erwähnten Maschinenspracheprogrammen kann man hier Texte in verschiedenen Größen und Farben mit bis zu 80 Zeichen pro Zeile ausdrucken bzw. Programme listen.
2.) Grafikmodus
Die Umschaltung erfolgt softwaremäßig durch den Rechner. Hier hat man nun die Möglichkeit, Linienzüge sowie Schriftzüge in den verschiedenen Farben zu erstellen. Bei den Schriftzügen hat man im Grafikmodus zudem noch die Möglichkeit in 4 verschiedenen Richtungen zu schreiben und außerdem mehrere 24-Zeichen-Ketten miteinander zu verknüpfen. Dadurch ist es ebenfalls möglich mehr als 24 Zeichen pro Zeile auszudrucken.

Jedoch muß man bei der Programmierung hierbei sehr vorsichtig sein, da immer nur 24-Zeichen-Blöcke (je LPRINT-Anweisung) miteinander verkettet werden. Sind es mehr, so werden die überzähligen einfach abgeschnittet; sind es weniger, so wird der Zwischenraum mit Leerstellen ausgefüllt. Die ist besonders bei gemischten Variablen-Textvariablen-Text-Kette von ernormer Bedeutung.
Durch umsichtige Programmierung ist aber dieser Nachteil zu umgehen.

Achtung ! In Verbindung mit dem UVO lasen sich beim Sharp-PC-1100 nur Texte mit max.24 Zeichen pro Zeile ausdrucken.
Mangels der CHR$-Funktion und des Nichtvorhandenseins der Befehle PEEK,POKE u. CALL können weder 80 Zeichen pro Zeile noch Grafiken ausgedruckt werden.
Dennoch arbeitet das PC-1100-UVO-Gespann gut mit den von mir getesteten Druckern.

Nun noch ein kurzes Wort zu den von mir getesteten Druckern und Plotter.

Wer der Firma Sharp treu bleiben möchte, der macht bestimmt keinen Fehler beim Kauf des CE-516P. Dieser Plotter zeichnet sich natürlich besonders in seiner Grafikfähikeit aus. Bei einer minimalen Zeichenstiftbewegung von 0.2 mm sowie den 4 Farben lassen sich schon ordentliche Zeichnungen oder Grafiken erstellen. Zudem kommen noch Sonderfunktionen : 14 verschiedene Linientypen, Beschriftungen in 4 Richtungen und 63 versch. Schriftgrößen, Zeichnen von Rechtecken, Kreisen, Kreisbögen, Segmenten, Vielecken, sowie 10 versch. Schraffuren und x-/y-Achsen sind mit einer Anweisung zu realisieren (und deshalb speicherplatzsparend).

Im Text-Mode werden Texte ebenfalls in 63 verschiedenen Schriftgrößen von 1.2 bis 75.6 mm Zeichengröße in 4 Farben ausgedruckt. Hierbei kann sowohl der Zeichen- als auch der Zeilenabstand variiert werden. Selbst die kleinste Zeichengröße ist gut lesbar. Allerdings wirken bei den normalen Schriftgrößen die Striche eher etwas mager.
Wer jedoch viele Texte schreiben möchte, der wird mit den max. 10 Zeichen/Sek. bei den kleinsten Zeichen nicht zufrieden sein.
Dafür kann man dem Plotter fast alle Sorten Papier (von Rollen mit 114mm Breite bis US-Letter-Breite und von 70-400 Mikrometer Dicke) zumuten. Selbst Overhead-proj.-Folien beschriftet er mit speziellen Stiften.
Das Gerassel und Getacker (vor allem beim Einschalten) ist leider unüberhörbar.

Der Typenrad-Drucker SILVER REED EXP 500 dagegen eignet sich hervorragend zum Texteschreiben. Mit 16 Zeichen/Sek. und auswechselbaren Typenrädern (es gibt auch welche speziell für Mathematiker etc. mit griechischen Buchstaben und spez. Zeichen) kann man sich und seine Schriftstücke sehen lassen. Bei richtiger Aufstellung erzielt man gerade einen Geräuschpegel von unter 65 dB. Schon die Abmessungen (und ein Blick ins Innere) zeigen eine robuste und zuverlässige Qualität. Das UVO versteht sich übrigens blendend mit dem preislich günstigen Typenrad-Drucker.

Der Matrixdrucker OKI MICROLINE 182 dagegen ist ein richtiger Papierfresser. Er ist also ideal für viele lange Listings oder Texte. Er arbeitet doppelt so schnell wie der Typenrad-Drucker bei Schönschrift. Das quietschende Geräusch ist leider bei einem Matrixdrucker nicht zu vermeiden. Es hält sich aber erfreulicherweise in Grenzen. Dieser Matrixdrucker besitzt noch eine Funktion, mit der man eine Near Letter Quality (NLQ) erreicht. Hierbei wird zunächst das Zeichen normal gedruckt und danach werden die Zwischenräume ausgefüllt. Man erhält somit einen geschlossenen Schriftzug.
Die Gehäuseform ist ansprechend klein und paßt, ähnlich wie der Sharp-Plotter, zu den Sharp-PCs.

Der zuvor genannte Typenrad-Drucker sowie der Matrixdrucker sind bedingt grafikfähig.
Zudem verfügen sie über weitere Funktionen, die leider in diesem Bericht keinen Platz finden.
Bei der Auswahl der Geräte habe ich stets das Preis-/Leistungsverhältnis in den Vordergrund gestellt, sowie natürlich die Verwendbarkeit mit dem UVO.

Gerade diese vielseitige Verwendbarkeit des UVOs überraschte mich bei diesen Tests sehr angenehm.
Alle Geräte sind netzabhängig. Dies ist jedoch nicht so bedeutsam, da ja das UVO selbst über ein Netzgerät betrieben werden muß.

Nachstehend nun einige Ausdruckbeispiele:

A1 : PC-1100 & UVO & Sharp-CE-516P
A2 : PC-1100 & UVO & OKI-MICROLINE 182

B1 : PC-1401/02/21/50;PC-1350 & UVO & Sharp-CE-516P
B2 : PC-1401/02/21/50,PC-1350 & UVO & OKI MICROLINE 182
B3 : PC-1401/02/21/50,PC-1350 & UVO & SIVER REED EXP 500

Aus drucktechnischen Gründen sind die Beispiele nicht in Originalgröße und der Plotterausdruck nur in schwarz !

NLQ bedeutet: Near Letter Quality =Schönschrift.

A1

Hallo! Ich bin der neue SHARP-Datenbank-Pocket-Computer PC-1100 und ich verstehe mich prima mit dem UVO.
Das UVO ist ein Parallel-Interface, welches man zum einen an meine 11-Pin-Schnittstelle und zum anderen an einem geeignetem Drucker/Plotter mit paralleler Schnittstelle (z.B.SHARP-CE-516 o.STAR o...) steckt.
UVO bedeutet Universal-Verbindungs-Organ. Es ist ca. 70*50*20mm klein und wiegt nur wenige Gramm !
Leider schaffe ich es nicht mehr wie 24 Zeichen pro Zeile zu drucken, da ich die Befehle PEEK u.POKE nicht kenne.
Dafuer aber kann ich problemlos Programme listen o.Texte,u.Zahlen printen. Genauso einfach lassen sich die Daten aus meinen Datenbanken ausdrucken (aehnlich wie mit dem optionalen Thermo-Drucker.

:;,!#$%&?()<>^^.=+-*/123

Dies ist ein Probeausdruck mit dem PC-1100 und dem OKI-MIKROLINE182 !

A2 (NLQ)

BEISPIEL
Ausdruck d.Tel.-Datei
0
FISCHEL GmbH
1000 Berlin 12
030/3236029

Jansen, Fritz
4100 Duisburg14
0203/555555

Meyer, Helga
1000 Berlin 1
030/123456

Mueller, Heinz
4100 Duisburg1
0203/424242

Peters, Inge
4200 Oberhausen11
0208/212121

Schmitt, Otto
4000 Duesseldorf25
0211/202020

*
***
Selbst die Zeilensteuerfunktionen d.PC-1100 (Pfeil) werden vom UVO korrekt uebernommen!

Hallo! Ich bin der neue SHARP-Datenbank-Pocket-Computer PC-1100 und ich verstehe mich prima mit dem UVO.
Das UVO ist ein Parallel-Interface, welches man zum einen an meine 11-Pin-Schnittstelle und zum anderen an einem geeignetem Drucker/Plotter mit paralleler Schnittstelle (z.B.SHARP-CE-516 o.STAR o...) steckt.
UVO bedeutet Universal-Verbindungs-Organ. Es ist ca. 70*50*20mm klein und wiegt nur wenige Gramm !
Leider schaffe ich es nicht mehr wie 24 Zeichen pro Zeile zu drucken, da ich die Befehle PEEK u.POKE nicht kenne.
Dafuer aber kann ich problemlos Programme listen o.Texte u.Zahlen printen. Genauso einfach lassen sich die Daten aus meinen Datenbanken ausdrucken (aehnlich wie mit dem optionalen Thermo-Drucker.

:;,!#$%&?()<>^^.=+-*/123

Dies ist ein Probeausdruck mit dem PC-1100 und dem CE-516 P !

B1

BALKENDIAGRAMM

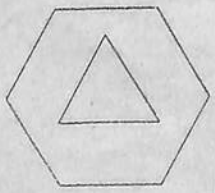
(VON 1985 BIS 1986)

1985:	PC-1246/47:	380.	STCK
1986:	PC-1246/47:	272.	STCK
1985:	PC-1260/61:	182.	STCK
1986:	PC-1260/61:	496.	STCK
1985:	PC-1401/02:	814.	STCK
1986:	PC-1401/02:	960.	STCK
1985:	PC-1450:	6.	STCK.
1986:	PC-1450:	198.	STCK
1985:	PC-1350:	178.	STCK
1986:	PC-1350:	306.	STCK
1985:	PC-2500:	26.	STCK.
1986:	PC-2500:	68.	STCK.
1985:	PC-1500(A):	775.	STCK
1986:	PC-1500(A):	996.	STCK
1985:	PC-1600:	0.	STCK.
1986:	PC-1600:	34.	STCK.
1985:	PC-1100:	0.	STCK.
1986:	PC-1100:	42.	STCK.

INSGES.2361 STCK. 1985
INSGES.3372 STCK. 1986

652 STCK. PC-1246/47 VON 1985 BIS 1986
678 STCK. PC-1260/61 VON 1985 BIS 1986
1774 STCK. PC-1401/02 VON 1985 BIS 1986
204 STCK. PC-1450 VON 1985 BIS 1986
484 STCK. PC-1350 VON 1985 BIS 1986
94 STCK. PC-2500 VON 1985 BIS 1986
1771 STCK. PC-1500(A) VON 1985 BIS 1986
34 STCK. PC-1600 VON 1985 BIS 1986
42 STCK. PC-1100 VON 1985 BIS 1986

======= TOTAL: 5733 STCK. =========



B3

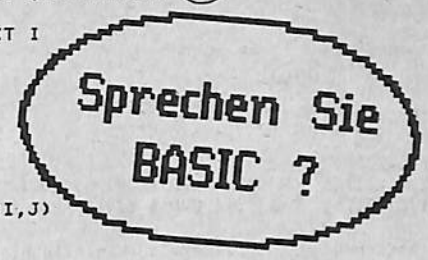
```
100 PRINT "UMSATZ-PROGRAMM"
110 PRINT "-----------------"
120 PRINT "BEISPIELPROGRAMM":PRINT "ZUR UVO-ANSTEU-":PRINT "ERUNG."
130 PRINT "COMPUTER:PC-1401":PRINT "PLOTTER :CE-516P"
140 PRINT "-----------------"
150 PRINT "(C) P. LAWATSCH"
160 PRINT "-----------------"
170 PRINT "-----------------"
200 INPUT "ANZ.D.ARTIKEL:";N
210 INPUT "ANZ.D.ZEITR. :";Z
220 DIM X(N,Z),N$(N),Z$(Z)
230 INPUT "EINHEIT:";EH$
```

```
250 FOR I=1TO N:BEEP 1:PAUSE "BENENNUNG D.";I:INPUT "ARTIKELS:";N$(I):NEXT I
260 FOR I=1TO Z:BEEP 1:PAUSE "BENENNUNG D.";I:INPUT "ZEITRAUMES:";Z$(I):NEXT
    I
270 FOR I=1TO 3:PAUSE "EINGABE D. WERTE":PAUSE "      * * *":NEXT I
280 FOR J=1TO Z:FOR I=1TO N
290 BEEP 1:PAUSE N$(I):PAUSE Z$(J):INPUT X(I,J)
300 NEXT I:NEXT J
```

B2 normal

B2 NLQ

```
310 FOR J=1TO Z:FOR I=1TO N
320 X(0,J)=X(0,J)+X(I,J):X(I,0)=X(I,0)+X(I,J):X(0,0)=X(0,0)+X(I,J)
330 IF X(I,J)>=XMTHEN LET XM=X(I,J)
340 NEXT I:NEXT J
350 M=300/XM
400 REM BALKENDIAGRAMM
410 LPRINT CHR$ 92;CHR$ 39
420 LPRINT CHR$ 92+"?4":LPRINT CHR$ 92;"O"
430 FOR I=1TO 5:LPRINT "M";50+I;",";-50+I:LPRINT "P BALKENDIAGRAMM":NEXT I
440 LPRINT CHR$ 92+"?2"
450 LPRINT "M100,-80":LPRINT "P(VON ";Z$(1):LPRINT "P BIS ";Z$(Z);")"
460 LPRINT "M300,-120":LPRINT "I"
470 FOR I=1TO N:FOR J=1TO Z
480 READ F,S:LPRINT CHR$ 92;F
490 LPRINT "MO,-25":LPRINT "I":LPRINT "J";-M*X(I,J);",20,B":LPRINT "T";S
500 LPRINT "H":LPRINT "P ";Z$(J);":":LPRINT "P";N$(I);":":LPRINT "P";X(I,J);"
    ";EH$:LPRINT "H"
520 NEXT J
530 RESTORE :LPRINT "MO,-25":LPRINT "I"
540 NEXT I
550 LPRINT "M-400,-20":LPRINT "I":LPRINT CHR$ 92;"O":LPRINT "A"
560 FOR J=1TO Z:CALL &5000;"INSGES.";X(0,J);" ";EH$;" ";Z$(J):NEXT J
570 LPRINT ""
580 FOR I=1TO N:CALL &5000;X(I,0);" ";EH$;" ";N$(I);" VON ";Z$(1);" BIS ";Z$(
    Z):NEXT I
590 LPRINT ""
600 CALL &5000;"======= TOTAL: ";X(0,0);" ";EH$;" ========="
700 END
1000 DATA 1,5,2,6,3,7,0,8,1,9,2,5,3,6,0,7,1,8,2,9,3,5,0,6,1,7,2,8,3,9,0,5,1,6,
     2,7
```



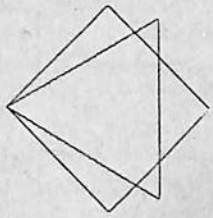
So, dies waren jetzt einige Probeausdrucke, die die Leistungsfähigkeit des UVOs mit den Sharp-Taschenrechnern demonstrieren sollen.

Im Hinblick auf die Tatsache, daß es in Kürze ein konfortables Textverarbeitungs-Programm sowie verschiedenen technisch-wissenschaftliche Programme und Grafik-Programme speziell für dieses UVO und dem Sharp-Plotter geben wird, dürfte einer Anschaffung solcher Geräte nichts mehr im Wege stehen.

Außerdem dürften findige Bastler bereits erkannt haben, daß man mit diesem UVO nicht nur Plotter oder Drucker ansteuern kann.

Alles Nähere steht in den umfangreichen Bedienungsanleitungen des UVOs und der Plotter bzw. Drucker. Diese lohnt es sich dann auch vor der ersten Inbetriebnahme durchzulesen.

Die Preise liegen derzeit für das UVO bei ca. 200 DM,
für den CE-515P bei 600-700 DM,
für den CE-516P bei 700-800 DM,
f.d.Typenraddru. SILVER REED EXP 500 bei 500-800 DM,
für d.Matrixdrucker OKI MICROLINE 182 bei 500-700 DM.



Testergebnis-Übersicht :

UVO (Universal-Verbindungs-Organ o. paralleles Interface
für Sharp-Taschencomputer /außer PC-1500/1600 /)

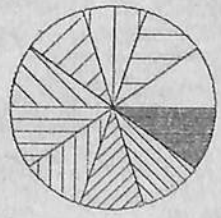
++ sehr handliches Gerät und problemlos zu installieren.

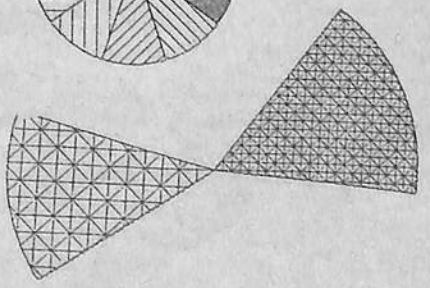
+++ sehr ausführliche und klare Bedienungsanleitung mit Beispielen .

++ wirkungsvolle 80-Zeichen-Ausdruckroutinen in Maschinensprache .

+ vielseitig, d.h.: nicht nur mit Sharp-Plotter anwendbar. Mit dem UVO steht eine echte parallele Schnittstelle zu Verfügung.

- es wäre schön gewesen, wenn die 80-Zeichen-Ausdruckroutinen ebenfalls im Eprom des UVOs programmiert wären.
- 24-Zeichen-Block-Ausgabe im Graph-Mode des Plotters bereiten teilweisen Programmierschwierigkeiten.
- leider kein weiterer Anschluß für das normale Kassetten-Interface vorgesehen. Dadurch ständiges Umstecken.





Alles in allem aber wurde mit dem UVO ein Gerät geschaffen, mit welchem sich auch die kleinen Sharp-Taschencomputer einen Anschluß an die Außenwelt verschaffen können. Und ich bin sicher, daß es in naher Zukunft viel mehr Text- oder Datenverarbeitungs- oder Grafik-Programme für diese weitverbreiteten Taschencomputer geben wird.

Übrigens, ich wüßte schon, was ich mir als Nächstes wünschen würde !!

Auf gutes Gelingen mit dem UVO ! Peter Lawatsch

NEU Die endgültige Lösung aller Druck-Probleme NEU

CENTRONICS-INTERFACE für PC's

ohne Kompromisse:

Vergessen Sie die bekannten Nachteile ähnlicher Geräte!

>Kassetten-Interface eingebaut
>Spannungsversorgung für den PC
>Als 8-Bit-Ausgabe-Port nutzbar
>Breite Listings und Ausgaben
>Ohne Software-Änderungen oder ML-Programme, alles per LPRINT

Das Centronics-Interface im kompakten Kunststoff-Gehäuse ist für die Taschencomputer SHARP PC-1100, 1246, 1247, 1260, 1261, 1350, 1401, 1402, 1421, 1430, 1450 geeignet, also für alle Geräte, an die auch der Thermodrucker CE-126P angeschlossen werden kann. Die Verbindung zum Taschencomputer erfolgt über ein 50 cm langes Flachbandkabel, so daß der Rechner beweglich bleibt.

Das Interface ermöglicht über ein 1 m langes Flachbandkabel den Anschluß beliebiger Drucker mit Centronics-Schnittstelle; also sind auch die SHARP-Plotter CE-515P und CE-516P enschließbar. Es werden nur zwei genormte Signalpins verwendet, die Kenntnis der genauen Stiftbelegung ist nicht nötig.

Das eingebaute Kassetten-Interface stellt auch ein Remote-Signal (Fernsteuerung) für den Kassetten-Recorder zur Verfügung. Der Anschluß des Recorders geschieht über drei 50 cm lange Kabel mit den SHARP-üblichen Klinkensteckern.

Das Interface verfügt über ein eingebautes Netzteil, das auch den Taschencomputer zur Schonung seiner Batterien mit Strom versorgt. Die Verbindung zur Steckdose liefert ein 1.5 m langes Eurostecker-Kabel, das Ihnen ein weiteres Steckernetzteil erspart. Das einzige Bedienungselement des Interface ist sein Netzschalter. Der Datentransfer vom Taschencomputer zum Interface und vom Interface zum Drucker wird durch Leuchtdioden angezeigt, desgleichen Fehler wie Drucker nicht bereit o. ä.

Das Interface wird völlig durch Software gesteuert. Wegen der hohen Intelligenz des Interfaces ("Interface-Computer" wäre treffender) sind dazu aber keine änderungen an der Betriebssoftware des Taschencomputers oder spezielle Maschinenprogramme erforderlich. Auch machen Einschränkungen einiger Taschencomputer z. B. beim Bereich der CHR$-Funktion keine Schwierigkeiten. Das Interface ermöglicht mit jedem der angegebenen Taschencomputer die vollständige Nutzung aller programmierbaren Funktionen jedes Druckers! Und das mit ganz normalen LPRINT-Befehlen ohne Tricks. Dies gilt natürlich auch für den CE-515P bzw. CE-516P.

Der Zeichensatz des Taschencomputers wird auf den bei Druckern üblichen ASCII-Zeichensatz umcodiert. Sonderzeichen wie "Wurzel" o. ä. können natürlich nicht ausgedruckt werden, da der Drucker sie nicht besitzt. Es ist aber der volle Zeichensatz des Druckers einschließlich Umlauten nutzbar. Schließlich läßt sich auch der bei manchen Druckern programmierbare Zeichensatz ohne weiteres einsetzen, damit könnte man dann auch die "Wurzel" realisieren.

Das Interface versteht eine Reihe von Befehlen, die durch das Zeichen "§" ("Schneckennudel", "Affenschaukel", hier als Paragraphenzeichen gedruckt) eingeleitet werden. Diese Befehle werden einfach in den durch LPRINT auszugebenden Text eingebaut, z. B. LPRINT "§0EBreitschrift§0F". Die einzelnen Befehle werden nun kurz vorgestellt.

LPRINT "§Z" schaltet in den CE-126P-Modus. In diesem Modus wird alles so ausgedruckt, als wäre ein CE-126P angeschlossen, also mit einer Zeilenlänge von 24 Zeichen. Da damit natürlich viel Papier verschwendet wird, können Sie mehrspaltig drucken. Die Druckspalte geben Sie mit LPRINT "§Vn" (n=0..3) an.

LPRINT "§Y" bewirkt den Breit-List-Modus. Dadurch werden mit LLIST ausgegebene Listings in voller Breite gedruckt.

LPRINT "§X" schaltet in den Text-Modus. In diesem Modus stehen Ihnen eine Reihe weiterer Befehle zur Verfügung, um Beschränkungen des Taschencomputers aufzuheben. So können Sie Zeichen, die nicht im normalen ASCII-Zeichensatz Ihres Rechners enthalten sind oder sich per CHR$ nicht ausgeben lassen, jederzeit mit "§hh" drucken, wobei hh der ASCII-Code des Zeichens als Hexzahl ist. (Eine übersichtliche Umrechnungstabelle Dezimal -> Hex wird mitgeliefert.) Damit ist es natürlich auch möglich, sämtliche Steuercodes und die Punktgrafik des Druckers zu nutzen.

Beispiel: CHR$(14) soll bei Ihrem Drucker die Breitschrift ein- und CHR$(15) ausschalten. Das entspricht 0E und 0F hex. Sie programmieren einfach LPRINT "normal§0Ebreit§0Fnormal" und das Wort "breit" wird in Breitschrift gedruckt.

Da der Taschencomputer alle Ausdrucke immer in Blöcken von 24 Zeichen ausgibt, wird in diesem Modus das Zeilenende des Rechners ignoriert. Stattdessen geben Sie mit "§U" an der gewünschten Stelle das Zeilenende an. Besonders lange Zeilen (z. B. in Schmalschrift 136 Zeichen/Zeile oder Punktgrafik) können Sie auf mehrere LPRINT-Befehle verteilen. Diese beenden Sie jeweils mit "§§" (wirkt wie LPRINT "...";). Sie können also mit jedem Taschencomputer beliebig lange Texte drucken.

Kommt im Text ein § vor, das sich nicht als Befehl deuten läßt, wird es normal ausgedruckt. Auch das § können Sie natürlich drucken durch "§40" (40 hex = 64 ist der ASCII-Code von §).

LPRINT "§W" wählt den Port-Modus an. Damit können Sie das Interface als 8-Bit-Ausgabe-Port benutzen, um irgendetwas zu steuern. Ihre Schaltung schließen Sie einfach an den Centronics-Stecker an. Sie sollten dazu aber etwas Erfahrung mit Digitalelektronik besitzen. Mit LPRINT "§Tpppppppp" können Sie jedes einzelne Bit ganz einfach setzen (p=1) der löschen (p=0). Möglich ist auch die Angabe einer Hex-ZAhl mit LPRINT "§Shh".

Soweit zur Programmierung des Centronics-Interface. Im Rahmen dieser Beschreibung läßt sich natürlich nicht alles ausführlich erklären, aber wie Sie sehen, läßt sich mit ganz einfachen LPRINT-Befehlen alles machen. Spezielle Software ist nicht nötig, die Erweiterung oder Anpassung vorhandener Software problemlos. Die deutsche Anleitung beschreibt den Anschluß und die Programmierung des Interface ganz ausführlich und gibt auch viele Beispiele. Außerdem enthält sie eine Referenzkarte, damit Sie ständig alle Befehle im überblick haben.

Preis: 259 DM (Centronics-Interface für PC's wie beschrieben), Anleitung allein 5 DM in Briefmarken oder int. Antwortscheinen. Preise incl. 14% Mwst. 6 Monate Garantie. Lieferung gegen Vorausscheck oder per Nachnahme (+ 4 DM), Ausland nur gegen EURO-Scheck (keine Mwst.-Rückerstattung). Bestellung schriftlich über Fischel GmbH, Kaiser-Friedrich-Str. 54a, D-1000 Berlin 12. Bitte Rechnertyp angeben (PC-????). Technische änderungen, die der Verbesserung oder Erweiterung dienen, vorbehalten.

Das ideale Weihnachts-Geschenk für jeden PC-Freak

Druckreife Artikel gesucht ! für das Datenerfassungs-handbuch

Wer kann über die nachstehenden/ähnlichen Erzeugnisse einen Erfahrungsbericht anfertigen ? Auch Listings/Tips/Tricks sind zu dem Thema Datenerfassung gefragt. Also ran an die Schreibmaschine. Bei guten Artikeln lassen wir so einiges springen.

mobile Datenerfassung
Plotterinterface UVO
APPLE-SHARP-Interface
PC-1401-Video Genie
TRANSDATA APPLE-SHARP

DBP/1500
elektron.Zeitmess.
A/D Wandler
Robotersteuerung
Strichcodeleser

Wie wär's mit 'nem
DATENERFASSUNGS - HANDBUCH für
Sharp-Taschen-Computer. . . . ?

----Spitze !------
-----Interessant !-------
(so wird sicherlich jeder darüber denken.)

Doch zunächst muß dieses Werk erst einmal auf die Beine gestellt werden.
Schwerpunkte dieses unumstritten interessanten Buches werden folgende Themenkreise sein :

1. Barcode und Lightpen
2. Transfile (Verbindung Sharp-Commodore)
3. Trans-Data (Verbindung Sharp-Apple)
4. Meßdatenerfassung
5. Datenerfassung
6. u.a.

Wer also zu diesen Themenkreisen Beiträge über Anwendungen, Erfahrungen, Beispielen aus der Praxis etc. leisten möchte, ist hiermit herzlichst dazu aufgefordert, diese unter dem Stichwort "Datenerfassungs-Handbuch" an die Fischel GmbH
Kaiser-Friedrich-Str.54a
1000 Berlin 12
zu senden.

Ziel dieses Handbuches sollte eine reale und praxisorientierte Anwendung peripherer Hardware mit Sharp-(Taschen-)Computer sein.
Dabei sollten gewisse Vor- und Nachteile verschiedener Hardware-Lösungen genauso behandelt werden wie einige demonstrative Beispiele (wie z.B.: mobile Datenerfassung mittels Sharp-Taschen-Computer und Datenauswertung mit Personal-Computer stationär oder die mobile Meßdatenerfassung per Taschen-Computer oder die verschiedenen Kommunikations-Möglichkeiten verschiedener Computersysteme mit den Sharp-Rechnern oder die Datenerfassung mittels Lightpen und Taschen-Computer oder oder oder...).

(Honorierung guter Beiträge : wie immer angemessen !)

Quer-LIST

SHARP PC-1500(A)

Volker Desinger
Nikolaus-Gross-Str. 8
D-4709 Bergkamen

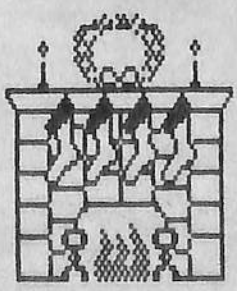
Das Programm QuerLIST ist nur in Maschinensprache geschrieben und damit sehr einfach zu benutzen. Das Programm kann immer im Speicher verbleiben und zu jeder Zeit genutzt werden ohne jedesmal einen BASIC Teil zuladen zu müssen. Zusätzlich schreibt es auch die Befehle des CE-158 mit auf, sofern dieses angesteckt ist.
Listings können in CSIZE 1 oder CSIZE 2 angefertigt werden. In Größe 2 enthält jede "Seite" 12 Zeilen mit 42 Zeichen-pro-Zeile. In Größe 1 werden 24 Zeilen mit maximal 84 Zeilen aufgelistet. Längere Zeilen werden in der folgenden weitergeschrieben.
Wenn der Speicher geMERGEte Programme enthält, werden alle aufgelistet.

Eingabe des Programmes
Das Listing ist auf den Speicherbereich von &3800-&38C4 ausgelegt und kann im Reservespeicher plaziert werden, wenn das CE-155 installiert ist. Egal wo, das Programm ist vollständig relokatibel. Man kann es plazieren, wo man möchte. Falls Sie einen PC-1500A haben, können Sie das Programm auch ab Adresse &7E00 speichern. Falls Sie ein 16K RAM Modul haben und ihren Reserve Speicher nicht verlieren wollen, können Sie auch den Speicher des Computers mit dem Befehl NEW &01A0 spalten und das Programm ab &0D00 laden. Wenn Sie kein Monitor Programm haben, müssen Sie das Programm mit POKE Befehlen eingeben.
Wenn Sie das Programm in den Rechner eingetippt haben, kann es mit CSAVE M "QLIST";&3800,&38C4 auf Band gespeichert werden (Natürlich müssen Sie, falls Sie das Programm an einer anderen Stelle im Speicher plaziert haben, die Start- und Endadresse im CSAVE M ändern). Das Programm kann vom Band mit CLOAD M an dieselbe Stelle geladen werden, von der es abgespeichert wurde. Wenn es an eine andere Stelle im Speicher geladen werden soll, muß natürlich die Startadresse im CLOAD M Befehl geändert werden.

Benutzung des Programmes QuerLIST
Um ein vertikales Listing anzufertigen geben Sie einfach ein :
CALL &3800 (oder die Adresse, an der das Maschinenprogramm beginnt).
Wird der Listprozeß mit BREAK abgebrochen, geben Sie nach dem Break den Befehl TEXT ein, um den Drucker in den Textmodus zurückzusetzen.
Das Programm ist leider nicht gegen jede Fehlbedienung geschützt. Wird es aufgerufen und es ist kein BASIC Programm im Speicher, so wird nur Blödsinn gedruckt!!

Listing

```
3800  E9 78 50 00 EB 79 F0 FF  BE D2 6F BE AC 97 DD AE
3810  79 F2 B5 D8 FB B1 09 EB  79 F4 01 89 02 B1 09 FD
3820  C8 48 7B 4A 7F 43 B5 00  43 43 0E BE AC 07 BE A7
3830  69 5A 10 CC 50 0B 08 E9  78 50 00 51 51 0E 10 48
3840  7B 4A B0 F5 05 B7 3A 83  04 B7 30 93 0A B5 3A 51
3850  45 B7 0D 8B 30 B7 E0 01  1E 29 45 2A FD 88 CD 1C
3860  04 DF 2A 12 B7 3A ED 79  F4 01 8B 02 B7 63 83 24
3870  44 F5 88 03 FD 0A 04 5E  3A ED 79 F4 01 8B 02 5E
3880  63 83 14 9E 36 4A 10 14  00 2A BE B4 F4 BE D2 B3
3890  83 10 8E 12 FD 0A 46 46  CA 50 4A 10 14 00 2A BE
38A0  B4 F4 FD 8A 99 92 FD C8  48 7B 4A 7F B5 00 43 43
38B0  B5 C0 43 B5 FD 0E BE AC  07 BE A7 69 FD 8A 9B B5
38C0  BE AC 8B CD 42
```



PC-1500 und PC-1600 im Vergleich

Unterschiede der beiden PCs gemeinsamen Befehle

In diesem Beitrag sollen nicht die Besonderheiten des PC-1600 behandelt werden, auf die in der umfangreichen Bedienungsanleitung des PC-1600 eingegangen wird. Erläutert werden Besonderheiten, die in der Bedienungsanleitung nicht erwähnt werden - oder sie sind dort so versteckt, daß ich sie bisher nicht gefunden habe. Sollte letzteres der Fall sein, sollten bei künftigen Auflagen der Bedienungsanleitung diese Besonderheiten bei den entsprechenden BASIC-Befehlen (Kap. 14) bzw. in der ERROR-Liste vermerkt werden. Vor allem die Besonderheiten bei der Verwendung der BASIC-Befehle bieten dem Benutzer des PC-1600 Vorteile, die bei entsprechender Handhabung beim PC-1500 zur ERROR-Meldung führen, was zumindest mich manchmal zur Verzweiflung geführt hat, weil ich derartige Flüchtigkeitsfehler oft erst beim Programmablauf entdeckte. Ein Grund mehr, den PC-1600 zu schätzen, wo diese "logischen" Fehler keine Fehler mehr sind und darum besonders Anfängern Ärger ersparen.

1. Umschaltung in den MODE 1

In den ersten Tagen nach Erwerb des PC-1600 gelang es mir nicht, ihn in den MODE 1 umzuschalten, um z.B. alte PC-1500 Programme zu laden. Nach Eingabe von MODE 1 erfolgte jedesmal die Meldung "ERROR 110". In der Bedienungsanleitung steht nur unter dieser Meldung: "Der PC-1500-Modus (MODE 1) kann nicht gesetzt werden."
Der Grund war mir zunächst nicht ersichtlich. Durch eifriges Probieren fand ich schließlich die Lösung. Ich hatte den PC-1600 sofort nach Erhalt im MODUL-Fach 1 ein CE-151 und im MODUL-Fach 2 ein CE-161 installiert. Damit wurde der USER-RAM-Bereich offensichtlich so sehr erweitert, daß der PC-1600 nicht in den MODE 1 umzuschalten war. Nachdem ich wahlweise nur eines der beiden Module (in das Fach 1) installierte, war ein Umschalten in den MODE 1 möglich. Da mir nicht bekannt ist, wie der PC-1600 auf andere Module reagiert, ist bei ERROR 110 zu empfehlen, durch vorübergehenden Ausbau der Module die Umschaltung in den MODE 1 zu ermöglichen. Nach meiner Beurteilung der im Anhang D der Bedienungsanleitung abgebildeten Speicher-Aufteilung tritt die Blockade vermutlich ein, wenn durch Module Speicherbereiche installiert werden, auf die der Nebenprozessor LH5803 des PC-1600, der für den MODE 1 zuständig ist, nicht zugreifen kann.

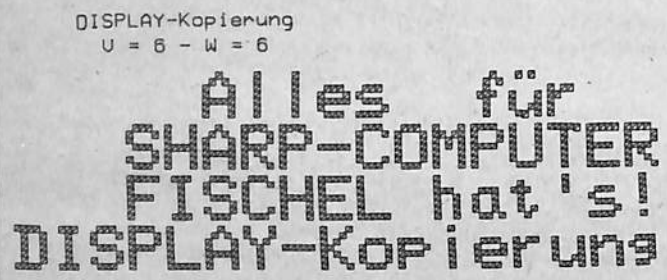
2. Verknüpfung von BASIC-Befehlen

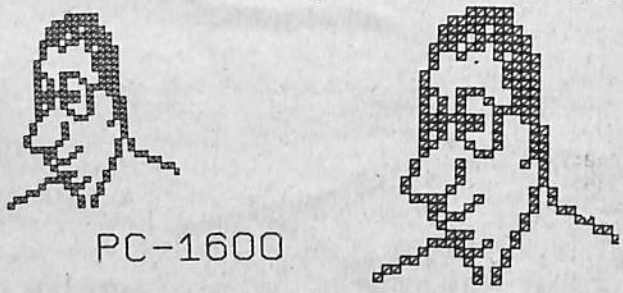
Im Gegensatz zum PC-1500 sind beim PC-1600 die BASIC-Befehle jederzeit kombinierbar. Hat man z.B. in einem Programm einen PRINT-Befehl programmiert, möchte ihn später aber in einen LPRINT-Befehl oder GPRINT-Befehl ändern, braucht nur ein L bzw. G eingefügt zu werden. Die Umwandlung in die entsprechenden ROM-Codes geschieht beim PC-1600 erst während des Programm-Ablaufs. Diese Programmiermöglichkeit ist besonders hilfreich, wenn man die vordefinierte Tastaturbelegung der ersten Tastenreihe des PC-1600 verwendet und erweitern will. (Z.B. L + DEF W = LPRINT)

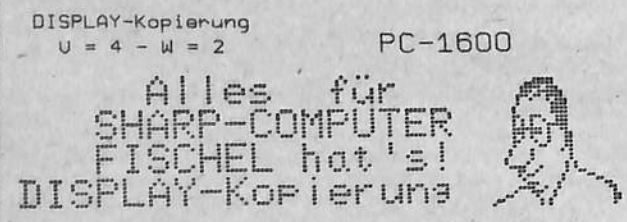
3. Editierbarkeit aller MERGE-Programme

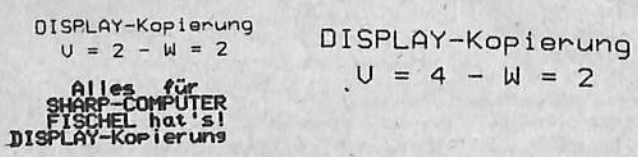
Hat man mehrere Programme durch den MERGE-Befehl in den Arbeitsspeicher des PC-1600 geladen, ist -entgegengesetzt zum Hinweis in der Bedienungsanleitung - jedes einzelne Programm editierbar. Man braucht dazu nur im RUN-MODUS nur das Programm aufrufen, das man editieren möchte, und mit der BREAK-Taste unterbrechen. Wenn man jetzt in den PRO-MODUS umschaltet, kann man das gewünschte Programm verändern..
Im ROM-Speicher des PC-1600 ist also ein Befehl gespeichert, der dem Befehl " POKE & 7869, PEEK & 789E, PEEK & 789F entspricht, den man beim PC-1500 eingeben kann, um die Editierbarkeit der einzelnen mit MERGE geladenen Programme zu erreichen.

Der große 96-KBytes große ROM-Speicher und der 4-KByte große interne RAM-Speicher des PC-1600 ist mehr als nur Benutzer-freundlich. Er bietet so große Vorteile, daß die Grundausrüstung mit nicht ganz 12-KByte-User-RAM, deren geringer Umfang vermutlich im großen ROM- und internem RAM-Speicher begründet ist, sehr leicht zu verkraften ist, da man ohnehin mit Erweiterungen und Disketten arbeiten wird.









Erste Erfahrungen mit dem PC-1600 + CE-1600P

- insbes. ß und andere Sonderzeichen -

Ich besitze den PC-1600 und den Printer CE-1600P erst einen Tag. Obwohl ich vorerst nur wenige Vorteile der zahlreichen Möglichkeiten kennengelernt und erprobt habe, möchte ich auf Grund der Beiträge im Heft 21 sofort das Wort ergreifen. Die Kritik auf S. 6 f. ist m.E. größtenteils unberechtigt und teilweise unzutreffend. Das betrifft z.B. das angebliche Fehlen des ß im zweiten Zeichensatz.
Zwar ist dieses Sonderzeichen nicht über die KBII-Taste abrufbar. Aber wenn man eine RESERVE-Taste ,mit dem Befehl ";CHR$&E1;" belegt, ist das ß jederzeit mit der entsprechenden RESERVE-Taste abzurufen. Achtung: Die beiden Anführungszeichen (") gehören mit zur Belegung. Anschließend kann man wie gewohnt die nächsten Buchstaben eingeben.

Beispiel: Ich habe die %-Taste auf der Ebene I mit dem obigen Befehl belegt. Bei dem Wort „draußen" betätige ich folgende Tasten:

d r a u % e n

Auf dem DISPLAY (und im PRO-MODE in der entsprechenden Programmzeile) steht dann:

drau";CHR$&E1;"en

Entsprechend kann mit allen Sonderzeichen verfahren werden, die nicht über die KBII-Taste abrufbar aber gemäß Code-Tabelle der Bedienungsanleitung (A-4) im PC-1600-ROM vorhanden sind.
Als besonders angenehm finde ich das geräuscharme Arbeiten des Printers CE-1500P. Er arbeitet leiser als meine doppelt so teure elektronische Schreibmaschine, die schallgedämpft ist.
Als weitere Vorteile, die ich schon nach einem Tag nicht mehr missen möchte, empfinde ich die automatische Zeilennumerierung und die Tatsache, daß man jeweils eine ganze Druckzeile im DISPLAY hat.
Ich hoffe, mich nach weiterem Kennenlernen dieses großartigen Computers mit ähnlichen Empfehlungen wie die Benutzung des ß wieder melden zu können.

Pastor Peter Kriz
Paalende 37
2000 Hamburg 73

PC-1600-DISPLAY-Kopierung

Das große DISPLAY-Feld des PC-1600 (155x31-Punkt-Matrix) reizt dazu, DISPLAY-Grafik-Programme zu erstellen. Ich habe ein DISPLAY-Kopier-Programm erstellt, das ermöglicht, interessante DISPLAY-Grafiken jederzeit über den Printer des PC-1600 auf Papier zu kopieren.
Zur Demonstration habe ich den FISCHEl-Macker kopiert.
Das Kopierprogramm selbst umfaßt die Programmzeilen 1-19.
Die Einzelheiten des Programmablaufs ergeben sich aus der Programmliste. Ich möchte nur einige Erläuterungen geben.
Je größer der Unterschied zwischen dem Vergrößerungsfaktor V und dem Abbildungsmaßstab der DISPLAY-Punkte W ist, um so blasser wird die Kopie. Programmmäßig ist der Faktor V=6 vorgegeben, weil bei diesem Faktor das ganze DISPLAY auf die Breitseite der Papierrolle bzw. eines DIN-A4-Blattes paßt. Wenn Sie die vorgegebenen Parameter nicht verändern möchten, braucht bei Anforderung der Parameterangaben nur die ENTER-Taste betätigt zu werden.
NAch Zeile 19 geben Sie Ihr Programm ein, dessen DISPLAY-Bild gegebenenfalls kopiert werden soll. Beachten Sie, daß nach Vollendung des DISPLAY-Bildes im Programm eine Zeile mit dem Befehl GOSUB "Abdruck" eingefügt werden muß.
Kopierfähige DISPLAY-Programme müssen mit DEF "D" gestartet werden, damit das DISPLAY nicht gelöscht wird. Darum sind auch stets die Parameter-Eingaben am Anfang des Programms-Ablauf erforderlich.
Möchten Sie mehrere DISPLAYfelder eines Programms kopieren, die durch FOR-NEXT-Schleifen erzeugt werden können, ist die PROGRAMM-Zeile mit dem GOSUB "Abdruck" so zu ergänzen: GOSUB "Abdruck":GOSUB "Neues DISPLAY":CLS: GOSUB "Abdruck". Dann wird, bevor ein NEXT I ein neues DISPLAY aufbaut, das Papier um eine DISPLAY-Kopie-Breite transportiert und das alte DISPLAY gelöscht.
Möchten Sie COMPUTER-SPIEL-DISPLAYs, die sich laufend verändern, als Momentaufnahme kopieren, ist statt der „GOSUB "Abdruck"-Zeile" im Spielprogramm vor der entsprechenden NEXT-I-Zeile, die neue "Bewegungen" auf dem DISPLAY erzeugt, eine Programmzeile einzufügen, die lautet: IF ASC INKEY$ = 13 THEN GOSUB "Abdruck". Dann können Sie durch Betätigung der ENTER-Taste Ihr Spiel in spannenden Momenten unterbrechen und das DISPLAY kopieren.
Haben Sie bitte Geduld, wenn das Kopierprogramm beginnt. Da das DISPLAY vertikal Punkt für Punkt abgetastet wird, kann es einige Zeit dauern, bis der erste Punkt der Grafik erreicht und kopiert wird - besonders wenn die Grafik nur auf der rechten DISPLAY-Hälfte sein sollte.

DISPLAY-Kopierung
V = 6 - W = 6

PC-1500-DISPLAY-Kopierung

Das Kopierprogramm funktioniert auch beim PC-1500 mit dem CE-150, wenn Sie folgende Zeilen entsprechend ändern:

```
4: CX=110: INPUT "GLCURSOR (25-110)";CX
   Zeile 5 löschen
12: GLCURSOR(CX,0):SORGN
14: FOR JY=0 TO 6: CY=2^JY
15: POINT JX
16: IF CY AND PGLCURSOR(-V*JY,-V*JX):RLINE -(-W,
    0)-(0,,W) -(W,0) -(0,W) -(-W,0) -(0,-W) -(W,W)
18: "Neues DISPLAY" GLCURSOR (-CX*V):SORGN:RETURN
```

Beachten Sie, daß ich hier nur die Programmzeilen aufgeführt habe, die gegenüber dem PC-100-Programm eine Änderung erfahren. Viel Spaß beim Kopieren Ihrer DISPLAY-Grafiken!

DISPLAY-Kopierung
V = 2 - W = 2
Alles für
SHARP-COMPUTER
FISCHEL hat's!
DISPLAY-Kopierung

DISPLAY-KOPIERUNG

```
 1:"D"CLEAR :PRINT "DISPLAY-Kopierung"
 2:REM ***by Peter Kriz Hamburg***
 3:REM  ***Parametervorgaben***
 4:CX=0:INPUT "GLCURSOR X ";CX
 5:CY=0:INPUT "GLCURSOR Y ";CY
 6:C=0:INPUT "COLOR";C
 7:V=6:INPUT "Vergrösserungs-Faktor ";V
 8:W=V:PRINT "Punktgrösse <=";W;" ";:INPUT W
 9:IF W<1LET W=1
10:GOTO "Programm"
11:"Abdruck"GRAPH :COLOR C
12:GLCURSOR (CX,CY):SORGN
13:FOR JX=0TO 155
14:FOR JY=0TO 31
15:P=POINT (JX,JY)
16:IF PGLCURSOR (V*JX,-V*JY):RLINE -(W,0)-(0,W)
   -(-W,0)-(0,-W)-(W,W)
17:NEXT JY:NEXT JX:LLINE -(0,0),9:TEXT :RETURN
18:"Neues DISPLAY"GLCURSOR (CX,CY-31*V):SORGN :
   RETURN
19:"Programm":WAIT 0:CLS
20:PRINT "      Alles  für"
21:PRINT "    SHARP-COMPUTER"
22:PRINT "    FISCHEL hat's!"
23:PRINT "DISPLAY-Kopierung"
24:FOR I=1TO 192
25:READ X,Y
26:PSET (X,Y)
27:NEXT I
28:DATA 110,31,111,30,112,30,113,20,113,21,113,
   29,114,18,114,19,114,22,114,29
29:DATA 115,8,115,9,115,10,115,11,115,12,115,13
   ,115,14,115,15,115,16,115,17
30:DATA 115,22,115,28,116,5,116,6,116,7,116,10,
   116,13,116,14,116,16
31:DATA 116,22,116,23,116,24,116,27,117,3,117,4
   ,117,5,117,11,117,12,117,13
32:DATA 117,14,117,15,117,22,117,23,117,25,117,
   27,118,2,118,3,118,4,118,5
33:DATA 118,13,118,21,118,24,118,26,118,27,119,
   2,119,3,119,4,119,6,119,10
34:DATA 119,11,119,12,119,13,119,14,119,15,119,
   18,119,19,119,20,119,24,119,26
35:DATA 119,27,119,28,120,1,120,2,120,3,120,5,1
   20,10,120,13,120,14,120,16
36:DATA 120,23,120,26,120,28,120,29,121,1,121,2
   ,121,3,121,4,121,5,121,10
37:DATA 121,13,121,14,121,17,121,22,121,28,121,
   30,121,31,122,1,122,2,122,4
38:DATA 122,11,122,17,122,27,123,1,123,2,123,3,
   123,4,123,5,123,6,123,12
39:DATA 123,13,123,14,123,15,123,16,123,30,123,
   31,124,1,124,2,124,3
40:DATA 124,4,124,5,124,7,124,8,124,9,124,12,12
   4,28,124,29,125,3,125,4
41:DATA 125,5,125,6,125,7,125,8,125,9,125,10,12
   5,11,125,12,125,26,125,27
42:DATA 126,4,126,5,126,6,126,7,126,8,126,9,126
   ,10,126,11,126,12,126,13
43:DATA 126,18,126,24,126,25,127,6,127,7,127,8,
   127,9,127,10,127,11
44:DATA 127,12,127,13,127,14,127,15,127,16,127,
   17,127,21,127,22,127,23,128,14
45:DATA 128,15,128,16,128,17,128,18,128,19,128,
   20,129,21,129,22,130,23,131,23
46:DATA 132,24,133,24,134,25,135,25,136,26,137,
   26,137,27,138,28,138,29,138,30,138,31
47:DATA 138,27,138,28,139,29,139,30,139,31
48:GOSUB "Abdruck":END
```

Alles für
SHARP-COMPUTER
FISCHEL hat's!
DISPLAY-Kopierung

PC-1600

Torbjørn Hovden
Konvallveien 23
N-3900 PORSGRUNN
NORWEGEN

Sehr geehrte Damen und Herren,

Ich bin verliebt! Liebe auf den ersten Blick. Sie heisst Sharp PC-1600, und wurde waehrend meines Urlaubs in Deutschland gekauft. Ich habe mich auch in Berlin verliebt, und fuer den PC-1600 habe ich beifuegte Programm entwickelt. Es handelt sich um eine Sharp Version von der bekannten Berlineruhr. Die Uhr laest sich einfach ablesen: Die Anzahl von schwarzen Flaechen in der ersten Zeile multiplisiert mit fuenf und mit der Anzahl der Flaechen in der zweiten Zeile addiert, gibt die Stunden. Gleicherweise kann man aus den Zeilen drei und vier die Minuten bekommen. Das Programm wird mittels RUN <ENTER> gestartet.

Aber nicht alles ist gut mit meinen PC-1600. Wenn ich PC-1600 Programme ueber den CE-158 Parallellport ausliste, kennt der CE-158 PC-1600 Befehle wie ALARM$ und WAKE$ nicht, und meine Brother HR-15 schreibt statt diese nur ". Gibt es eine Møglichkeit dieses zu vermeiden?

Das lezte Problem habe ich mit der RAM-DISC. Wenn ich eine Text-Datei zur RAM-DISC schreibe, und sich in dieser Datei Zeilen mit Komma befinden, kann ich diese Zeilen nicht ungeteilt lesen, weil Komma als Daten-Separator fungiert. Ich møchte also ein LINPUT Befehl haben. Hat jemand eine Løsung zu meinen Problemen?

```
 10 REM BERLINERUHR TORBJØRN HOVDEN
 20 CLS
 30 H=VAL LEFT$ (TIME$ ,2)
 40 M=VAL MID$ (TIME$ ,4,2)
 50 IF H=0AND M=0LET H=24
 60 A=H\5
 70 B=HMOD 5
 80 C=M\5
 90 D=MMOD 5
100 I=1
110 IF I>ATHEN 140
120 LINE ((I-1)*22,0)-(I*22-2,6),,,BF
130 I=I+1:GOTO 110
140 LINE ((I-1)*22,0)-(88,6),R,,BF
150 I=1
160 IF I>BTHEN 190
170 LINE ((I-1)*22,8)-(I*22-2,14),,,BF
180 I=I+1:GOTO 160
190 LINE ((I-1)*22,8)-(88,14),R,,BF
200 I=1
210 IF I>CTHEN 260
220 P=&FFFF
230 IF INT (I/3)=I/3LET P=&AAAA
240 LINE ((I-1)*8,16)-(I*8-2,22),,P,BF
250 I=I+1:GOTO 210
260 LINE ((I-1)*8,16)-(88,22),R,,BF
270 I=1
280 IF I>DTHEN 310
290 LINE ((I-1)*22,24)-(I*22-2,30),,,BF
300 I=I+1:GOTO 280
310 LINE ((I-1)*22,24)-(88,30),R,,BF
320 GOTO 30
```

```
  5 "GROSSE UEBERASCHUNG
 10 H0=15/16:C=1:D=9/8:E=
5/4:F=4/3:KF=25/18:G=3/2:A=
5/3:H=15/8:C1=2:D1=9/4:E1=5
/2
 20 F1=8/3:K1=25/9:G1=3:A
1=10/3:H1=15/4:C2=4:D2=9/2
 30 CLS
 40 LINE (0,0)-(24,20),,,
BF
 50 FOR I=2TO 18STEP 4
 60 FOR J=2TO 22STEP 4
 70 PRESET(J,I)
 80 NEXT J
 90 NEXT I
100 FOR I=4TO 16STEP 4
110 FOR J=4TO 20STEP 4
120 PRESET(J,I)
130 NEXT J
140 NEXT I
150 FOR I=0TO 30STEP 5
160 X=0
170 IF I<20LET X=25
180 LINE (X,I)-(55,I+1),,
,BF
190 NEXT I
200 RESTORE 580
210 GOSUB 540
220 LINE (58,0)-(101,31),
,,BF
230 LINE (58,12)-(101,19)
,R,,BF
240 LINE (70,0)-(77,31),R
,,BF
250 LINE (58,14)-(101,17)
,,,BF
260 LINE (72,0)-(75,31),,
,BF
270 RESTORE 690
280 GOSUB 540
290 LINE (104,0)-(155,31),,,BF
300 LINE (104,-4)-(155,29),R
310 LINE (104,-3)-(155,30),R
320 LINE (104,29)-(155,-4),R
330 LINE (104,30)-(155,-3),R
340 LINE (104,2)-(155,35),R
350 LINE (104,1)-(155,34),R
360 LINE (104,35)-(155,2),R
370 LINE (104,34)-(155,1),R
380 LINE (104,11)-(155,20),R,,BF
390 LINE (124,0)-(135,31),R,,BF
400 LINE (104,13)-(155,18),,,BF
410 LINE (126,0)-(133,31),,,BF
420 RESTORE 750
430 GOSUB 540
440 LINE (0,0)-(55,31),X,,BF:LINE
(58,31)-(101,0),X,,BF:LINE (104,0)-(
155,31),X,,BF
450 LINE (0,0)-(55,31),X,,BF:LINE
(58,31)-(101,0),X,,BF:LINE (104,0)-(
155,31),X,,BF
460 FOR I=0TO 1000:NEXT I
470 FOR I=15TO 0STEP -1
480 LINE (I,I)-(155-I,31-I),R,,B
490 NEXT I
500 FOR I=0TO 15
510 LINE (I,I)-(155-I,31-I),,,B
520 NEXT I
530 GOTO 30
540 READ X,Y
550 IF X=9RETURN
560 BEEP 1,229/X+.5,X*Y*30+.5
570 GOTO 540
580 DATA G,3,E,1,C,4,E,4,G,4,C1,8,
E1,2,D1,2,C1,4,E,4,KF,4
590 DATA G,8,G,2,G,2,E1,6,D1,2,C1,
4,H,8,A,2,H,2,C1,4,C1,4,G,4
600 DATA E,4,C,4
610 DATA G,3,E,1,C,4,E,4,G,4,C1,8,
E1,2,D1,2,C1,4,E,4,KF,4
620 DATA G,8,G,2,G,2,E1,6,D1,2,C1,
4,H,8,A,2,H,2,C1,4,C1,4,G,4
630 DATA E,4,C,4,E1,2,E1,2,E1,4,F1
,4,G1,4,G1,8,F1,2,E1,2
640 DATA D1,4,E1,4,F1,4,F1,8,F1,4,
E1,6,D1,2,C1,4,H,8,A,2,H,2
650 DATA C1,4,E,4,KF,4,G,8,G,4,C1,
4,C1,4,C1,2,H,2,A,4,A,4,A,4
660 DATA D1,4,F1,2,E1
,2,D1,2,C1,2,C1,4,H,4,G,2,G
,2,C1,6,D1,2,E1,2,F1,2
670 DATA G1,8,C1,2,D1,2,E
1,6,F1,2,D1,4,C1,8
680 DATA 9,9
690 DATA G,6,F,2,E,4,D,4,
C,4,D,4,E,4,F,4,G,6,A,2,G,4
,F,4,E,12
700 DATA A,6,G,2,F,4,E,4,
D,4,E,4,F,4,G,4,G,6,A,2,A,4
,H,4,C1,12
710 DATA C1,6,C1,2,H,3,H,
1,A,3,A,1,G,8,E,8,A,6,A,2,G
,4,G,4,F,8,G,3,G,1
720 DATA G,4,A,4,A,4,H,4,
H,8,C1,8,C1,6,C1,2,H,4,C1,4
,D1,8,D1,3,D1,1
730 DATA D1,4,E1,4,F1,4,E
1,4,D1,8,C1,4,H,3,A,1,G,7,A
,1,A,4,H,4,C1,12
740 DATA 9,9
750 DATA C,4,C,4,D,4,H0,6
,C,2,D,4,E,4,E,4,F,4
760 DATA E,6,D,2,C,4,D,4,
C,4,H0,4,C,8
770 DATA G,4,G,4,G,4,G,6,
F,2,E,4,F,4,F,4,F,4,F,6,E,2
,D,4
780 DATA E,4,F,2,E,2,D,2,
C,2,E,6,F,2,G,4,A,2,F,2,E,4
,D,4,C,8
790 DATA G,4,G,4,G,4,G,6,
F,2,E,4,F,4,F,4,F,4,F,6,E,2
,D,4
800 DATA E,4,F,2,E,2,D,2,
C,2,E,6,F,2,G,4,A,2,F,2,E,4
,D,4,C,8
810 DATA 9.9
```

BESTELLUNG VON SOFTWARE
Software kann grundsätzlich nur schriftlich bestellt werden. Die Bearbeitung einer Software-Bestellung kann nur erfolgen, wenn die Bestellung schriftlich bei uns eingeht. Deshalb senden Sie Ihre Software-Bestellung bitte schriftlich an: Fischel GmbH, Kaiser-Friedrichstr. 54a, 1000 Berlin 12.

Hans-Jürgen Backhaus
Berliner Ring 26b
2720 Rotenburg/W

Erfahrungsbericht
der Sharp PC-1600 als "elektronisches Notizbuch"

----- Backhaus: Der Arzt mit dem Taschenrechner -----

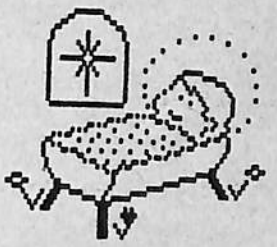
Als Kliniksarzt konnte ich 4 Wochen lang Erfahrungen mit dem Sharp PC-1600 sammeln. Wahrscheinlich ist das eine recht ungewöhnlicher Anwendungsbereich. Im Wesentlichen versuchte ich den PC-1600 als elektronischen Notizblock einzusetzten.

Bei ersten Programmierversuchen wurde also eine Dateiverwaltung mit Kalender entwickelt. Dabei gaben die vorhandenen Datums-, Zeit-, Alarm- und Weckfunktionen sowie eine vorhandenen INSTR-Funktion für die Stringverarbeitung Anlaß zur Freude, nicht jedoch die Tatsache, daß Strings nur 80 Zeichen lang sein dürfen. Textverarbeitung wird dadurch sehr erschwert und ein Dateiprogramm benötigt eine Unmenge an Speicherplatz. Die INSTR-Funktion ließe sich wesentlich effektiver einsetzen, wenn man sie zur Suche über größere Speicherbereiche als nur Strings von dieser bescheidenen Länge einsetzen könnte.

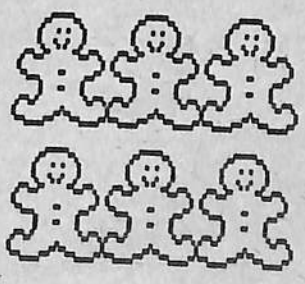
Wiederaufladbare NC-Akkus seien weger ihrer niedrigeren Spannung nicht verwandbar, heißt es in der Betriebsanleitung. Beim Einsatz in der Praxis gab es mit entsprechenden NC-Akkus bei mir noch keine Probleme. Einmalliges Aufladen pro Woche reichte, wenn der Rechner täglich als elektronischer Notizblock fungierte, wobei er ca. 30 mal pro Tag für einige Minuten zu Rate gezogen wurde.

Ein Etui mit stoßmindernden Eigenschaften wird mitgeliefert. Man muß den Rechner für die Benutzung dem Etui entnehmen und hat dann 2 Teile in der Hand: Etui und Rechner. Besser wäre eine aufklappbare Hülle gewesen, die nach Öffnen des Deckels Tastatur und Sichtschirm freigibt.

Ebenfalls nicht ganz ideal für den Westentaschengebrauch sind die Möglichkeiten, den Pocket-Computer ein- und auszuschalten. Einmal können die dafür zuständigen Schalter leicht ausgelöst werden, wenn man den Computer in der Tasche trägt, da es sich bei ihnen um normale Eingabetasten handelt, somit können dann auch ungewollte Eingaben erfolgen. Zum anderen kann ein Programm beim Einschalten zwar automatisch, jedoch immer nur vom Anfang gestartet werden. Ein sicherer Aus- und Einschalter, der ungewollte Tastatureingaben verhindert und bei dessen Betätigung das Programm an gleicher Stelle fortgesetzt wird, also der Bildschirmaufbau erhalten bleibt, wäre von erheblichem Vorteil gewesen. Diese Möglichkeit läßt der PC-1600 nur dann offen, wenn er sich automatisch abgeschaltet hat.

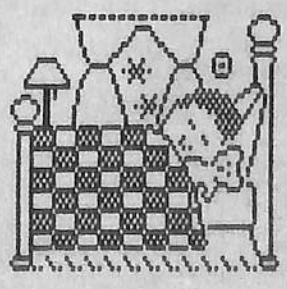


Beim Plotter ist mir die kleinste Schriftgröße besonders sympathisch, eine Unmenge von Informationen finden auf kleinstem Raum Platz. Schülern und allen Personen, die Bedarf an Schummelzetteln verspüren, ist sie zu empfehlen. Bei dem mitgelieferten Etui wurde der oben gemachten Vorschlag mit dem praktischen Klappdeckel beherzigt. Ich hoffe nur, das Etui hält einige Zeit, allzu vertrauenserweckend scheint mir die Plastik-Papp-Konstruktion in puncto Haltbarkeit nicht zu sein.



Beim Einsatz der Diskettenstation CE-1600F fasziniert mich immer wieder eines, nämlich daß sich der PC-1600, dessen Bezeichnung "PC-" ohnehin schon Assoziationen an größere Geräte weckt, in mindestens einem Punkt wie ein echter "Personal" verhält: bei jedem Dateinamen in der Directory wird Uhrzeit und Datum mitvermerkt. Mit der Floppy läßt es sich für einen Pocket-Computer ungewöhlich komfortabel arbeiten. Kritisierbar bleiben das ungewöhnliche 2,5"-Diskettenformat und der Raum von nur 61 KByte auf einer Seite der wendbaren Pocket-Disks, die im Preis den größeren aber kapazitätsstärkeren Schwestern nichts nachstehen.

Was man mit dem Basic alles anstellen kann, ist fantastisch. Außer daß Strings nicht lang genug definiert werden können, stört mich, daß bei INPUT Leerzeichen am Anfang eines Strings nicht berücksichtigt werden, lobenswerter Weise jedoch, wenn sie am Ende stehen. Probleme mit Anführungsstrichen sind nichts Besonderes, hat man jedoch ein Komma in einem String, so wird der String bei INPUT als ganzer angenommen, bei INPUT # hingegen nur bis zum Komma. Will man also Strings wie auf Diskette geschrieben wieder korrekt laden, braucht man ein kleines Korrekturprogramm.



Zuletzt soll noch das Handbuch erwähnt werden. Es ist sauber aufgebaut, ausführlich und verständlich. Leider zerlegt sich das Buch beim ersten bis zweiten Durchlesen in eine Loseblattsammlung. Inhaltlich mangelt es an Beispielprogrammen. Man darf auf die Kreativität der Anwender hoffen, wie ich meine, nicht vergebens. Ich wünsche jedem, der mit der Anschaffung des Gerätes liebäugelt, daß er sich in die Lage versetzt sieht, das stärkste Hindernis bei der Anschaffung, den Preis, meistern zu können.

PC-1500

1 SKRUPEL = ? G

IHR PC-1500 ZEIGT ES IN SEKUNDENSCHNELLE

Nachdem Sie das Programm in unendlicher Muehe eingegeben haben, starten Sie mit RUN >ENTER<. Sie erreichen dann das Menue und Sie koennen zwischen 6 Unterprogrammen waehlen. Alle Unterprogramme errechnen die heute gueltigen Maszeinheiten. Die Gewichtsprogramme sind auf Additionsbasis aufgebaut, die anderen geben sofort das Ergebnis bekannt.

ERKLAERUNGEN:
Griechische Gewichte:
1 TALENT = 60 MINEN = 26.6kg
1 MINE =100 DRACHMEN=436.6g
1 DRACHME= 6 OBOLEN = 4.4g

Roemische Gewichte
1 LIBRA (od. AS)= 12 UNZEN = 327g
1 UNZE = 27.3g

Altes Deutsches Apothekergewicht
1 PFUND = 12 UNZEN
1 UNZE = 8 DRACHMEN
1 DRACHME = 3 SKRUPEL
1 SKRUPEL = 20 GRAN

Alte Kraemergewichte
1 ZENTNER = 110 PFUND
1 PFUND = 32 LOT
1 LOT = 4 QUENTCHEN

```
10:REM  *** PC-15
   00 ***
20:REM Umrechnung
   einiger alter
   Maszeinheiten
   (Meilen auch
   moderne)
30:REM in neuzeit
   liche Werte
40:BEEP ON :BEEP
   1:PAUSE "Umrec
   hnung von":
   WAIT 100:A=0
50:BEEP 1:PRINT "
   Griechische Ge
   wichte ...1"
60:BEEP 1:PRINT "
   Roemische Gewi
   chte    ...2"
70:BEEP 1:PRINT "
   Altes Deutsche
   s"
80:PRINT "Apothek
   er Gewichte
   ...3"
90:BEEP 1:PRINT "
   Alte Kraemerge
   wichte ...4"
100:BEEP 1:PRINT "
   Alte Zaehlmasz
   e       ...5"
110:BEEP 1:PRINT "
   Meilen
            ...6"
120:BEEP 1:PRINT "
   Aufhoeren
            ...7"
130:BEEP 3:INPUT "
   Ihre Wahl = ";
   A:IF A<1OR A>7
   GOTO 130
140:IF A=7END
150:WAIT :ON AGOTO
   160,230,280,36
   0,430,540
160:CLEAR :INPUT "
   TALENT = ";T:T
   =T*26196
170:INPUT "MINE =
   ";M:M=M*436.6
180:INPUT "DRACHME
   = ";D:D=D*4.3
   66
190:INPUT "OBOLEN
   = ";O:O=O*0.73
200:IF (T+D+M+O)>9
   99.999999GOTO
   220
210:PRINT " = ";T+
   D+M+O;" g":A=1
   :GOTO 780
220:PRINT " = ";(T
   +D+M+O)/1E3;"
   kg":A=1:GOTO 7
   80
230:CLEAR :INPUT "
   LIBRA (oder AS
   ) = ";L:L=L*32
   7
240:INPUT "UNZEN =
   ";U:U=U*27.25
250:IF (L+U)>999.9
   99999GOTO 270
260:PRINT " = ";L+
   U;" g":A=2:
   GOTO 780
270:PRINT " = ";(L
   +U)/1E3;" kg":
   A=2:GOTO 780
280:CLEAR :INPUT "
   PFUND = ";P:P=
   P*345.6
290:INPUT "UNZEN =
   ";U:U=U*28.8
300:INPUT "DRACHME
   N = ";D:D=D*3.
   6
310:INPUT "SKRUPEL
   = ";S:S=S*1.2
320:INPUT "GRAN =
   ";G:G=G*0.06
330:IF (P+U+D+S+G)
   >999.999999
   GOTO 350
340:PRINT " = ";P+
   U+D+S+G;" g":A
   =3:GOTO 780
350:PRINT " = ";(P
   +U+D+S+G)/1E3;
   " kg":A=3:GOTO
   780
360:CLEAR :INPUT "
   ZENTNER (preus
   z.) = ";Z:Z=Z*
   51414.44
370:INPUT "PFUND =
   ";P:P=P*467.4
   04
380:INPUT "LOT = "
   ;L;L=L*14.606
390:INPUT "QUENTCH
   EN = ";Q:Q=Q*3
   .65
400:IF (Z+P+L+Q)>9
   99.999999GOTO
   420
410:PRINT " = ";P+
   L+Q+Z;" g":A=4
   :GOTO 780
420:PRINT " = ";(P
   +L+Q+Z)/1E3;"
   kg":A=4:GOTO 7
   80
430:D=0:INPUT "DEC
   HER = ";D:IF D
   <>0PRINT " = "
   ;D*10:GOTO 780
440:INPUT "DUTZEND
   = ";D:IF D<>0
   PRINT " = ";D*
   12:GOTO 780
450:INPUT "GROS =
   ";D:IF D<>0
   PRINT " = ";D*
   144:GOTO 780
460:INPUT "kl. MAN
   DEL = ";D:IF D
   <>0PRINT " = "
   ;D*15:GOTO 780
470:INPUT "gr. MAN
   DEL = ";D:IF D
   <>0PRINT " = "
   ;D*16:GOTO 780
480:INPUT "MILLE =
   ";D:IF D<>0
   PRINT " = ";D*
   1E3:GOTO 780
490:INPUT "PAAR =
   ";D:IF D<>0
   PRINT " = ";D*
   2:GOTO 780
500:INPUT "SCHOCK
   = ";D:IF D<>0
   PRINT " = ";D*
   60:GOTO 780
510:INPUT "STIEGE
   = ";D:IF D<>0
   PRINT " = ";D*
   20:GOTO 780
520:INPUT "ZIMMER
   (a 40) = ";D:
   IF D<>0PRINT "
   = ";D*40:GOTO
   780
530:INPUT "ZIMMER
   (a 60) = ";D:
   IF D<>0PRINT "
   = ";D*60:GOTO
   780
540:D=0:INPUT "deu
   tsche Landmeil
   e = ";D:IF D<>
   0PRINT " = ";D
   *7.5;" km":
   GOTO 780
550:INPUT "deutsch
   e Seemeile = "
   ;D:IF D<>0
   PRINT " = ";D*
   1.8523;" km":
   GOTO 780
560:INPUT "geograp
   hishe Meile =
   ";D:IF D<>0
   PRINT " = ";D*
   7.4216;" km":
   GOTO 780
570:INPUT "nautica
   l mile = ";D:
   IF D<>0PRINT "
   = ";D*1.8532;
   " km":GOTO 780
580:INPUT "statute
   mile = ";D:IF
   D<>0PRINT " =
   ";D*1.609;" km
   ":GOTO 780
590:INPUT "english
   mile = ";D:IF
   D<>0PRINT " =
   ";D*1.524;" km
   ":GOTO 780
600:INPUT "milum (
   roem.) = ";D:
   IF D<>0PRINT "
   = ";D*1.479;"
   km":GOTO 780
610:INPUT "Postmei
   le = ";D:IF D<
   >0PRINT " = ";
   D*7.5;" km":
   GOTO 780
620:INPUT "Postmei
   le (F) = ";D:
   IF D<>0PRINT "
   = ";D*3.9;" k
   m":GOTO 780
630:INPUT "Postmei
   le (I) = ";D:
   IF D<>0PRINT "
   = ";D*1.82;"
   km":GOTO 780
640:INPUT "RI (Jap
   an) = ";D:IF D
   <>0PRINT " = "
   ;D*3.93;" km":
   GOTO 780
650:INPUT "mijl (N
   L) = ";D:IF D<
   >0PRINT " = ";
   D*7.4;" km":
   GOTO 780
660:INPUT "Meile(N
   orwegen) = ";D
   :IF D<>0PRINT
   " = ";D*11.3;"
   km":GOTO 780
670:INPUT "Meile(A
   ustria) = ";D:
   IF D<>0PRINT "
   = ";D*7.59;"
   km":GOTO 780
680:INPUT "Meile(S
   chweden) = ";D
   :IF D<>0PRINT
   " = ";D*10.69;
   " km":GOTO 780
690:INPUT "Meile(S
   chweiz) = ";D:
   IF D<>0PRINT "
   = ";D*4.8;" k
   m":GOTO 780
700:INPUT "Meile(B
   aden) = ";D:IF
   D<>0PRINT " =
   ";D*8.89;" km"
   :GOTO 780
710:INPUT "Meile(H
   amburg) = ";D:
   IF D<>0PRINT "
   = ";D*7.53;"
   km":GOTO 780
720:INPUT "Meile(H
   essen) = ";D:
   IF D<>0PRINT "
   = ";D*7.5;" k
   m":GOTO 780
730:INPUT "Meile(O
   ldenb.) = ";D:
   IF D<>0PRINT "
   = ";D*8.88;"
   km":GOTO 780
740:INPUT "Meile(W
   uerttemb.) = "
   ;D:IF D<>0
   PRINT " = ";D*
   7.45;" km":
   GOTO 780
750:INPUT "Meile(B
   ayern) = ";D:
   IF D<>0PRINT "
   = ";D*7.4216;
   " km":GOTO 780
760:INPUT "Meile(s
   aech.) = ";D:
   IF D<>0PRINT "
   = ";D*9.06;"
   km":GOTO 780
770:INPUT "Meile(P
   reusz.) = ";D:
   IF D<>0PRINT "
   = ";D*7.53248
   ;" km":GOTO 78
   0
780:BEEP 2,RND 255
   ,10:INPUT "W(e
   iter) oder M(e
   nue)= ";A$:IF
   A$<>"W"AND A$<
   >"M"GOTO 780
790:IF A$="W"ON A
   GOTO 160,230,2
   80,360,430,540
800:GOTO 40
STATUS 1
                3472
```

```
* copyright in *
*   PREUSSEN   *
**1986*****1986**
*   S H A R P  *
*  Basic-Team  *
****************
* fuer den Rest *
*   der Welt    *
*   S-B-T Ltd.  *
*   HONGKONG    *
```

Thomas Schmidt
Stafflenbergstr. 66
7000 Stuttgart 1

hier ein kleines, das es mir ermöglicht mit meinem Sharp PC-3201 und einem MT-80 Drucker Grafiken zu erstellen. Außerdem nehme ich an, daß nicht jeder Leser im Besitz eines grafikfähigen Systems ist, und wohl einige mit dieser Grafikroutine etwas anfangen können.

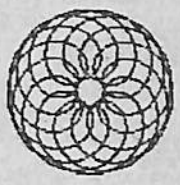
Beschreibung :
Zeilen 10 - 100 das Feld A(*) wird mit den Funktionswerten geladen. (hier durch eine Funktion (60 - 100)! kann auch anders Realisiert werden !)
Zeilen 120 - 180 das Druckersteuerfeld B(*) wird aus den Funktionswerten errechnet. (104 Funktionszeilen werden zu 13 Druckerzeilen)
Zeilen 200 - 280 ist das Druckprogramm. 210 setzt den Zeilenvorschub auf 22/216 Inch. 230 schaltet den Drucker auf die erste Grafikstufe um. 260 druckt entweder das Grafikzeichen oder einen Schlittenvorschub. 270 legt die Druckrichtung fest. (v. links n. rechts)

Ich würde mich sehr freuen, über Ihre Zeitschrift Kontakt zu anderen Besitzern von PC-3201 Rechnern zu knüpfen, die mir Tips bzgl. dieses Typs geben können.

Mit freundlichen Grüßen

Thomas Schmidt

```
P001   8/25 15:27  GRAFIK >PC3201<

 10  DISP CLEAR
 20  DEFINT A-B
 30  DIM A(104,104),B(104,13)
 40  ON ERROR GO TO 100
 50  DEG
 60  FOR I=1 TO 1484 STEP .4
 70  K=50+28*SIN I:L=50+28*COS I:M=K+20*SIN (4.25*I)
 80  N=L+20*COS (4.25*I):A(M,N)=1
 90  CURSOR 0,0:DISP USING IMAGE " ####.## ";I
100  NEXT I
110 !
120  DISP CLEAR
130  FOR I=1 TO 104
140  FOR Z=1 TO 13:V=-1
150  FOR J=Z*8 TO Z*8-7 STEP -1
160  V=V+1
170  IF A(I,J)=1 LET B(I,Z)=B(I,Z)+2^V
180  NEXT J,Z:CURSOR 0,0:DISP USING IMAGE " #### ";I:NEXT I
190 !
200  DISP CLEAR
210  PRINT CHR$ 27;"3";CHR$ 22;
220  FOR I=1 TO 13:PRINT "          ";
230  PRINT CHR$ 27;"K";CHR$ 104;"0";
240  FOR J=1 TO 104
250  A=B(J,I)
260  IF A=0 PRINT USING IMAGE " N ";:ELSE PRINT CHR$ A;
270  NEXT J:PRINT CHR$ 27;"<"
280  NEXT I
290  STOP
300  END

#USED BYTES 521#
```



Torbjørn Hovden
Konvallveien 23
N-3900 PORSGRUNN

Sehr geehrte Damen und Herren,

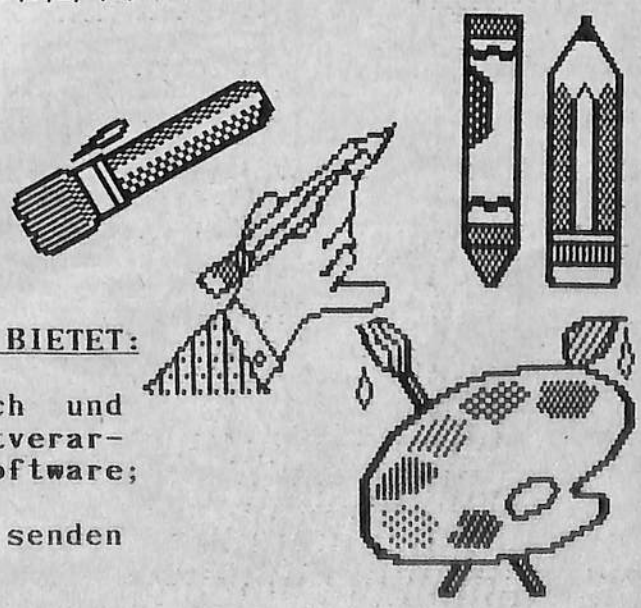
In der Schule die ich besuche, ist einen BASIC Rechner vorgeschrieben. Fast alle kaufen einen PC-1401, aber ich nicht. Ich mochte einen PC-1500 haben. Wenn meine Freunde fragen, warum ich einen solchen "Kuhlschrank" møchte, und nicht den kleinen PC-1401, antworte ich "Weil er "Yellow Submarine" spielen kann." Hier haben sie das Programm. Nur eintippen und mittels RUN starten.

Mit besten Grussen

Torbjørn Hovden

PC-1500

```
10 REM YELLOW SUBMARINE
20 E=5/6:F=15/16:G=1:A=9/8:H=5/4:C=4/3:D=3/2:E2=5/3
30 DATA H,3,C,1,D,11,H,1,A,3,H,1,G,12,H,3,H,1,A,3,G,1,E,7,E,1,H,3,H,1,A,12
40 DATA H,3,C,1,D,11,H,1,A,3,H,1,G,12,H,3,H,1,A,3,G,1,E,7,E,1,H,3,H,1,A,12
50 DATA H,3,C,1,D,11,H,1,A,3,H,1,G,12,H,3,H,1,A,3,G,1,E,7,E,1,H,3,H,1,A,12
60 DATA H,3,C,1,D,11,H,1,A,3,H,1,G,12,H,3,H,1,A,3,G,1,E,8,H,3,H,1,A,16
70 DATA D,4,D,4,D,4,D,3,E2,1,A,3,A,1,A,3,A,1,A,8,A,3,A,1,A,3,A,1,A,8
80 DATA G,3,G,1,G,3,G,1,G,8
90 DATA D,4,D,4,D,4,D,3,E2,1,A,3,A,1,A,3,A,1,A,8,A,3,A,1,A,3,A,1,A,8
100 DATA G,3,G,1,G,3,G,1,G,4
110 DATA H,3,C,1,D,11,H,1,A,3,H,1,G,12,H,3,H,1,A,3,G,1,E,8,H,3,H,1,A,12
120 DATA H,3,C,1,D,11,H,1,A,3,H,1,G,12
130 DATA 8,8
140 DATA D,4,D,4,D,4,D,3,E2,1,A,3,A,1,A,3,A,1,A,8,A,3,A,1,A,3,A,1,A,8
150 DATA G,3,G,1,G,3,G,1,G,4
160 DATA D,4,D,4,D,4,D,3,E2,1,A,3,A,1,A,3,A,1,A,8,A,3,A,1,A,3,A,1,A,8
170 DATA G,3,G,1,G,3,G,1,G,4
180 DATA H,3,C,1,D,11,H,1,A,3,H,1,G,12,H,3,H,1,A,3,G,1,E,8,H,3,H,1,A,12
190 DATA H,3,C,1,D,11,H,1,A,3,H,1,G,16,H,3,H,1,A,2,G,2,E,8,H,3,H,1,A,16
200 DATA D,4,D,4,D,4,D,3,E2,1,A,3,A,1,A,3,A,1,A,8,A,3,A,1,A,3,A,1,A,8
210 DATA G,3,G,1,G,3,G,1,G,4
220 DATA D,4,D,4,D,4,D,3,E2,1,A,3,A,1,A,3,A,1,A,8,A,3,A,1,A,3,A,1,A,8
230 DATA G,3,G,1,G,3,G,1,G,4
240 DATA D,4,D,4,D,4,D,3,E2,1,A,3,A,1,A,3,A,1,A,8,A,3,A,1,A,3,A,1,A,8
250 DATA D,4,D,4,D,4,D,3,E2,1,A,3,A,1,A,3,A,1,A,8,A,3,A,1,A,3,A,1,A,8
260 DATA G,3,G,1,G,3,G,1,G,4
270 DATA D,4,D,4,D,4,D,3,E2,1,A,3,A,1,A,3,A,1,A,8,A,3,A,1,A,3,A,1,A,8
280 DATA D,4,D,4,D,4,D,3,E2,1,A,3,A,1,A,3,A,1,A,8,A,3,A,1,A,3,A,1,A,8
290 DATA G,3,G,1,G,3,G,1,G,16
300 DATA 9,9
500 "A":READ X,Y
510 IF X=8GOTO 550
520 IF X=9GOTO 580
530 BEEP 1,210/X+.5,15*Y*X+.5
540 GOTO 500
550 FOR Z=0TO 50
560 NEXT Z
570 GOTO 500
580 RESTORE
590 END
```



DER FISCHEL - EDV - SCHREIBDIENST BIETET:

EDV - Übersetzungen Deutsch/Englisch und Englisch/Deutsch; vielfältige Textverarbeitung sowie Dokumentation von Software; desweiteren einen Plakat - Service.
Nutzen Sie diese Möglichkeiten und senden Sie uns Ihre Aufträge zu!

WORTSUCHRAETSEL

Dieses hier abgedruckte Rätsel wurde mit dem PC-1401 erstellt. Die Aufgabe ist es, die auf der Seite angegebenen Wörter im Buchstabenfeld zu suchen. Dieses Rätsel wurde mit einem Programm generiert, welches Sie im Buch "Tips und Tricks Programmhandbuch zum PC-1401/02/21" finden können. Mit diesem Programm können Sie Ihre eigenen Rätsel generieren. Bestellen kann man dieses Buch bei der Fischel GmbH

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

```
========================
UEFGIOBEKMKOCNOCMXVFNYNE
RHYQICFQPKNVEHLLVUFCUCYZ
WQUCLGILAGOLKAEJPOLVWMGP
QZVHBBORMYYVJZOWHSRUEERN
YRJVKGRSWTFROTPWAUENTERF
NCPYKXELURKWQRSLGKNZPSTH
UIFQAJTHXBBSUEDESYHBPZOK
RMVQVLUXJKHYGHTHKWCOUYVE
GRDNCMPBLCLCVAICDMEMDCZU
IXIRTAMSYUWDBGHSHARPZFFQ
SGQRCPOKIRXFMERIRTYOPMQT
AIQBJECKSDLRTMUFNVGOWHPZ
BYNWIGVHBRIWSRRSDNXVZUHY
PTDFNDVRIBSSCHALTERJFMZP
XZFDORGYHPVFKPJNSMFCXROE
ADVWERAWNCIFQEEFSNUOMVEP
HWGZNEMQERFTKATRBIBGKAJL
BORQWZVAYAVHGTXTYQSRBTBJ
DRGEIPXETGVEROOFETCTGTXC
YZEJCHBORIHFCBQRDGNQOXDH
PNTHFBMWSQKEHTIWNVDGJRPK
OOYHWOBSLUHQYZWVKGKOMCIF
HQUDGNGTMZWNGKYSMSMHMRMB
XNRJUXAGJGCNZGBJJFFHMHOG
========================
```

WORTSUCHRAETSEL

COMPUTER
CHIP
FISCHEL
SHARP
DRUCKER
DISKETTE
RECHNER
MATRIX
TAKTFREQUENZ
ENTER
GOSUB
DISPLAY
INFORMATIK
MEGAHERTZ
SCHALTER
TRANSISTOR

Tips + Tricks- Programm-Handbuch für SHARP PC 1401/02/21

Software

INHALTSVERZEICHNIS

A) Tips und Tricks

Passwortschutz 5
CAL-Speicher in BASIC 8
Warten auf beliebige Taste 9
Renumber 10
Nullzeiler 12
Print-Tab 13
Renew 14
Input 15
Formeln im RUN-Mode eingeben 16
BASIC-Befehle abgekürzt 17
Speicheradressen 18
CALL 53 19
2.Beep 19
DEF FN 20
* Test auf Drucker 21

B) Nützliche Programme

* Adressenausdruck 22
Pult-Uhr 28
Hex-Dump (Monitor) 30
Hex-Dez-Bin 32
Spick-Programm 34
* Balkendiagramm 36
Terminkalender 39
* Textverarbeitung 44

Software

Stundenplan 47
Biorhytmus 50
Zeichensatz 53
* Gedichte 63

C) Spiele

Super-Mastermind 66
Würfel 70
Autorennen 72
Hangman 74
* Wortsuchrätsel 77

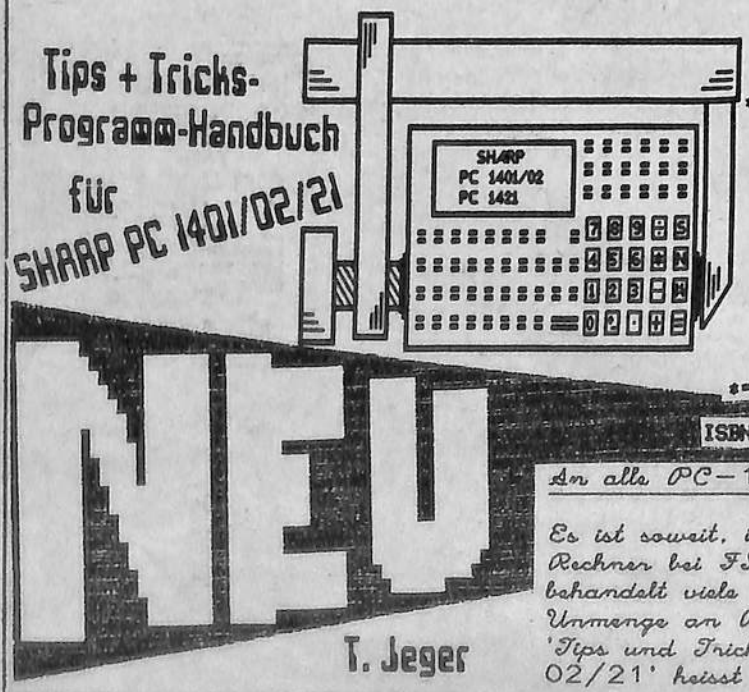
Hardware

Uberspielkabel 86
Externe Batterie 88
Peripherie 89

Erklärungen

Literatur 90
Graphik auf dem LCD-Display 92
Zahlentabelle 97
ROM-Listing für PC-1421 106

*=Nur mit CE-126P/CE-129P



ISBN: 3-924327-33-5 Fischel GmbH

An alle PC-1401/02/21-Fans:

Es ist soweit, ihr kaennt das neuste Buch fuer diese Rechner bei FISCHEL bestellen. Das Buch behandelt viele Tips und Tricks und liefert eine Unmenge an Programmen, Spielen und Erklaerungen. 'Tips und Tricks Programmhandbuch fuer PC-1401/02/21' heisst es und kostet 49.- DM incl. 7% Mwst

NEU!

An alle PC-1401/02/21-Fans:

Es ist soweit, ihr koennt das neuste Buch fuer diese Rechner bei FISCHEL bestellen. Das Buch behandelt viele Tips und Tricks und liefert eine Unmenge an Programmen, Spielen und Erklaerungen. 'Tips und Tricks Programmhandbuch fuer PC-1401/02/21' heisst es und kostet nur DM 49.-incl. 7% Mwst

mit Maschinen programmen ! Schneller

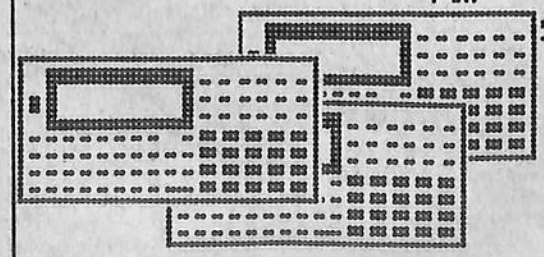
Die Vorteile des Einsatzes von Maschinenprogrammen liegen auf der Hand: Programmprozesse laufen wesentlich schneller ab und die Funktionen des Rechners werden wesentlich erweitert. (Kommunikation mit der Außenwelt, Steuerung von Piezo-Summer und Anzeige etc.)
Doch auch die Nachteile sind klar: Die Maschinensprache ist schwer zu erlernen und zu programmieren.
Zum Erlernen der Maschinensprache gibt es inzwischen für praktisch jeden SHARP PC-Typ Maschinensprachehandbücher. Mit praktischen Programmbeispielen in Form einer handfesten Sammlung sah es dagegen bisher etwas traurig aus. Für die PC-14xx-Freunde hat sich auf diesem Sektor glücklicherweise einiges geändert:
Die "MASCHINENSPRACHEPROGRAMMSAMMLUNG FÜR DIE SHARP TASCHENCOMPUTER PC-1401/1402/1421" von Ingo Laue und Stefan Kuhlmann enthält 29 Maschinenprogramme, eine Kurzbeschreibung aller Maschinenbefehle zum schnellen Nachschlagen und einen Anhang mit einigen Programmiertechniken.
Alle Programmen werden ausführlich beschrieben, die Assemblerlistings kommentiert. Zum direkten Eingeben der Programme wird ein dezimales Dump beigefügt.

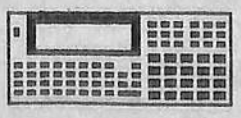
Alle Programme sind auch, mit mehrseitiger Dokumentation, auf CompactCassette erhältlich.

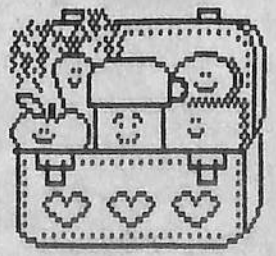
Ingo Laue, Stefan Kuhlmann (Red.): Maschinenspracheprogrammsammlung für SHARP Taschencomputer PC-1401 PC-1402, PC-1421
(Fischel GmbH, 1986.)
ISBN 3-924327-16-5
Preis: DM 49.-- incl. 7 % Mwst.
(138 Seiten)

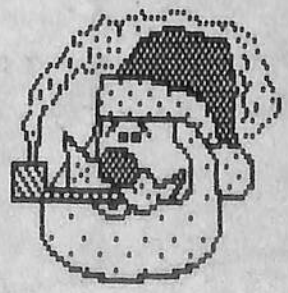
CompactCassette mit allen Programmen:
Preis: 49.- DM (incl. 14% Mwst)
(mit ausführlicher Dokumentation)

MASCHINENSPRACHE-PROGRAMMSAMMLUNG für die Sharp-Taschencomputer PC-1401/02/21









** Mitteilung an alle MZ-80 A/K Kunden **

Wenn Sie bestimmte Artikel aus unserem Katalog noch vor Weihnachten erhalten möchten, so sollten Sie unbedingt die untere Liste beachten. Die hier verzeichneten Artikel aus dem Katalog werden nicht von uns, sondern direkt vom Hersteller ausgeliefert, wobei für die Weiterleitung Ihrer Bestellung natürlich etwas Zeit benötigt wird. Bestellen Sie gewünschte Artikel also noch heute mit dem Bestellschein aus dem Katalog, damit die Ware rechtzeitig bei Ihnen eintrifft. Alle hier nicht aufgeführten Artikel verschicken wir direkt an Sie, so daß hier keine Probleme zu erwarten sind. Trotzdem sollten Bestellungen spätestens acht Tage vor Weihnachten bei uns vorliegen. Wir möchten Sie auch bitten, die gewünschten Waren möglichst mit einem Euroscheck im Voraus zu bezahlen, damit für uns die umständliche und zeitraubende Bearbeitung der Nachnahmesendungen entfällt.

Artikel mit längeren Lieferzeiten:

- alle Hardware der MC- und LPT-Serien
- Universalinterface
- Umrüstsatz 2/4 MHz für MZ-80 A/K
- Umrüstsatz 40/80 Zeichen für MZ-80 K
- Umrüstsatz für 40/80-Zeichen mit EPROM
- Analog-Joystick
- RF-FAKTUR
- HSBF
- alle SOBS-Programme
- Lagerverwaltung
- Aktiendepotverwaltung
- Lohnsteuerjahresausgleich
- Krankenhaussoftware
- alle SOBS-Programme
- BASIC-Compiler
- RF-ADRESS
- RF-JOUBU

sowie die kürzlich neu vorgestellten Programme SCHWERP., RE/KOM, KU/FTM, ANGLE, FSKB, MAVIS I, MAVIS II, SBI/F, SBI/S, STADU, KLP, FTLP Ic, FTLP II, PKW-MENUE.

Für alle, die unseren Katalog noch nicht kennen, hier noch einmal ein Bestellcoupon:

Bitte schicken Sie mir Ihren Gesamtkatalog MZ-80 A/K mit Ihrem kompletten Angebot.

Name: _____

Straße: _____

Ort: _____

Datum/ Unterschrift: _____

Die Schutzgebühr von 10 DM liegt meiner Bestellung bei (wahlweise in bar, Scheck oder Briefmarken).

MZ-80A

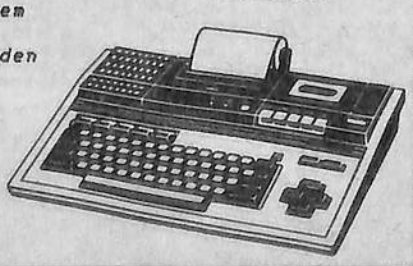
MZ-700 SPRITE - MAKER MZ-800

Mit diesem SPRITE-MAKER können Sie beliebige Sprites bis zu einer Größe von 16 x 23 (368) Punkten erstellen. Diese Sprites können Sie für Ihre Programme oder zur Definition neuer Zeichen für einen Matrix-Drucker gebrauchen.
Bei der Erstellung eines Sprites können Sie Ihren Cursor in einem abgegrenzten Raum hin - und her bewegen, Punkte oder Linien setzen, diese auch wieder wegradieren, das ganze Rechteck füllen oder loeschen ... Anschließend berechnet der Computer die Daten Ihres Sprites.
Das wunderbare an diesem Programm ist, daß Sie nur Ihr Sprite erstellen brauchen, alles andere, so wie das Ausdrucken der Daten oder das Erstellen eines DEMO-PROGRAMMS für Ihre Sprites, welches sofort auf einem Datenträger abgespeichert wird, erledigt der Computer von selbst.
Die Bedienung des Sprite-Makers ist sehr einfach. Fehlbedienungen werden Ihnen durch Errors mitgeteilt.

Auf Kassette und 5.25" Diskette erhältlich

K : 35 DM *D : 35 DM*

(Preise incl. 14% Mwst)



Neue Literatur

Buch
Kassette
Diskette

Die besten Programme für den Sharp PC - 1500A/1600
(ISBN: 3-924327-26-2) VK = 49.-DM incl 7% Mwst

Das Buch ist noch in der Vorbereitung !

Ich habe folgende zwölf Programme für das Buch ausgesucht:

PC-MUSIK,
PC-DRIVER,
PC-SOCCER,
PC-WORLD-CUP,
PC-ADRESS,
BARRICADE,
PATIENCE,
POOL-BILLARD,
ZAHLENROUTINE,
K.H.RUMMENIGGE,
FUSSBALL-BUNDESLIGA.

Das Programm Fußball-Bundesliga habe ich neu erstellt. Es ist quasi ein Verwaltungsprogramm aller Spiele.

Beispielausdrucke vom Programm FUSSBALL-BUNDESLIGA:

ERGEBNISSE 1. Spieltag 15.08.1986

FC BAYERN MUENCHEN	: BOR.MOENCHENGLADBACH	5:0
SV WERDRE BREMEN	: VFL BOCHUM	2:1
1.FC KOELN	: FC SCHALKE 04	4:1
FC HOMBURG	: BAYER 04 LEVERKUSEN	ausg
EINTRACHT FRANKFURT	: BLAU-WEIS BERLIN	2:2
BAYER 05 UERDINGEN	: 1.FC KAISERSLAUTERN	1:2
FORTUNA DUESSELDORF	: 1.FC NUERNBERG	1:3
VFB STUTTGART	: SV WALDHOF MANNHEIM	0:0
BORRUSSIA DORTMUND	: HAMBURGER SV	0:0

FUSSBALL-BUNDESLIGA-TABELLE 1. Spieltag 15.08.1986

Platz	Mannschaft	Sp	S	U	V	Punkte	Tore	Dif.
1. (-.)	FC BAYERN MUENCHEN	1	1	0	0	2: 0	5: 0	5
2. (-.)	1.FC KOELN	1	1	0	0	2: 0	4: 1	3
3. (-.)	1.FC NUERNBERG	1	1	0	0	2: 0	3: 1	2
4. (-.)	SV WERDRE BREMEN	1	1	0	0	2: 0	2: 1	1
5. (-.)	1.FC KAISERSLAUTERN	1	1	0	0	2: 0	2: 1	1
6. (-.)	BLAU-WEIS BERLIN	1	0	1	0	1: 1	2: 2	0
7. (-.)	EINTRACHT FRANKFURT	1	0	1	0	1: 1	2: 2	0
8. (-.)	HAMBURGER SV	1	0	1	0	1: 1	0: 0	0
9. (-.)	VFB STUTTGART	1	0	1	0	1: 1	0: 0	0
10. (-.)	BORRUSSIA DORTMUND	1	0	1	0	1: 1	0: 0	0
11. (-.)	SV WALDHOF MANNHEIM	1	0	1	0	1: 1	0: 0	0
12. (-.)	FC HOMBURG	0	0	0	0	0: 0	0: 0	0
13. (-.)	BAYER 04 LEVERKUSEN	0	0	0	0	0: 0	0: 0	0
14. (-.)	BAYER 05 UERDINGEN	1	0	0	1	0: 2	1: 2	-1
15. (-.)	VFL BOCHUM	1	0	0	1	0: 2	1: 2	-1
16. (-.)	FORTUNA DUESSELDORF	1	0	0	1	0: 2	1: 3	-2
17. (-.)	FC SCHALKE 04	1	0	0	1	0: 2	1: 4	-3
18. (-.)	BOR.MOENCHENGLADBACH	1	0	0	1	0: 2	0: 5	-5

ERGEBNISSE 2. Spieltag 15.08.1986

HAMBURGER SV	: VFB STUTTGART	1:1
1.FC NUERNBERG	: BAYER 05 UERDINGEN	2:0
1.FC KAISERSLAUTERN	: EINTRACHT FRANKFURT	3:3
BLAU-WEIS BERLIN	: FC HOMBURG	1:0
BAYER 04 LEVERKUSEN	: 1.FC KOELN	1:3
FC SCHALKE 04	: SV WERDRE BREMEN	1:1
VFL BOCHUM	: FC BAYERN MUENCHEN	1:3
BOR.MOENCHENGLADBACH	: BORRUSSIA DORTMUND	2:1
SV WALDHOF MANNHEIM	: FORTUNA DUESSELDORF	0:2

FUSSBALL-BUNDESLIGA-TABELLE 2. Spieltag 15.08.1986

Platz	Mannschaft	Sp	S	U	V	Punkte	Tore	Dif.
1. (1.)	FC BAYERN MUENCHEN	2	2	0	0	4: 0	8: 1	7
2. (2.)	1.FC KOELN	2	2	0	0	4: 0	7: 2	5
3. (3.)	1.FC NUERNBERG	2	2	0	0	4: 0	5: 1	4
4. (5.)	1.FC KAISERSLAUTERN	2	1	1	0	3: 1	5: 4	1
5. (4.)	SV WERDRE BREMEN	2	1	1	0	3: 1	3: 2	1
6. (6.)	BLAU-WEIS BERLIN	2	1	1	0	3: 1	3: 2	1
7. (7.)	EINTRACHT FRANKFURT	2	0	2	0	2: 2	5: 5	0
8. (16.)	FORTUNA DUESSELDORF	2	1	0	1	2: 2	3: 3	0
9. (8.)	HAMBURGER SV	2	0	2	0	2: 2	1: 1	0
10. (9.)	VFB STUTTGART	2	0	2	0	2: 2	1: 1	0
11. (18.)	BOR.MOENCHENGLADBACH	2	1	0	1	2: 2	2: 6	-4
12. (10.)	BORRUSSIA DORTMUND	2	0	1	1	1: 3	1: 2	-1
13. (11.)	SV WALDHOF MANNHEIM	2	0	1	1	1: 3	0: 2	-2
14. (17.)	FC SCHALKE 04	2	0	1	1	1: 3	2: 5	-3
15. (12.)	FC HOMBURG	1	0	0	1	0: 2	0: 1	-1
16. (13.)	BAYER 04 LEVERKUSEN	1	0	0	1	0: 2	1: 3	-2
17. (15.)	VFL BOCHUM	2	0	0	2	0: 4	2: 5	-3
18. (14.)	BAYER 05 UERDINGEN	2	0	0	2	0: 4	1: 4	-3

Mit freundlichen Grüßen

Dirk H. Müller

An alle Auslandskunden !!!

Wenn Sie bei uns Bestellen so fügen Sie bitte einen Vorrausscheck bei. Sie ersparen sich damit viele unnötige Gebühren, da Nachnahmesendungen ins Ausland sehr viel mehr kosten und auch wesentlich länger unterwegs sind! Das gilt auch dann, wenn Sie z.B. in österreich oder der Schweiz leben! DANKE !

Kleinanzeigen

RAM-Speichererweiterung für PC-1500 (A) Beispiele:
24K RAM inkl. Einbau DM 220.-
104K RAM inkl. Einbau DM 680.-
184K RAM inkl. Einbau DM 980.-
6 Mon. Garantie. Fa. Bajič
Wasserlooser Weg 34, 2390
Flensburg Tel: 0461/33831

PC1251/1245 : Speicherausbau BASIC auf 18 kByte sFr.120.-. RAM-Ausbau für eigene BASIC-Befehle + RSV-Speicher für PC 1245 + mehr RSV-Speicher für PC1251 !!!. Info : K. Bärtschi Viktoriastr. 45 CH-3013 BERN

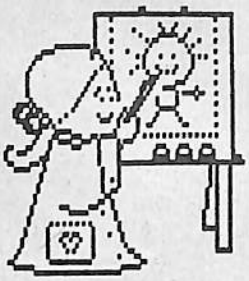
PC-1500(A)+SMM(o.int.Ausbau)
100 neue BASIC-Befehle
Info: H.Schloesser
Burgunderstr. 31/5 Koeln 1

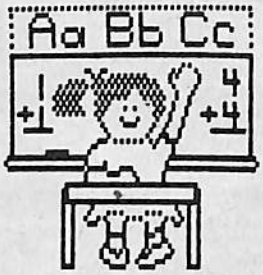
Suche f. PC-1600/1500 Aktienboerse NPRG. m. Grafik u. Trend-Prognose. Tel.: 0231/737114

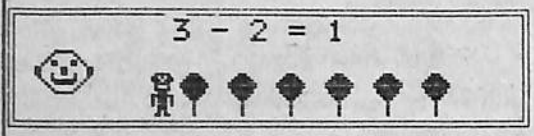
PC1350: Speicherausbau 32kB f. BASIC in BANK 2 zusätzlich zum eingesetzten RAM-Modul: DM300. Info: (Ing. FH) Kurt Bärtschi Humboldtstr. 15 CH-3013 Bern

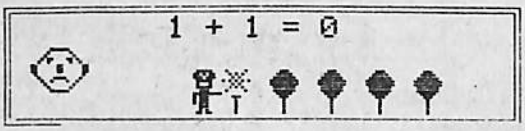
** spielend lernt man leichter **

Seit nunmehr fast zwei Jahren bin ich begeisteter Leser Ihrer Zeit=
schrift >> Alles fuer SharP-ComPuter <<.
Meine ersten ComPuter-Schritte habe ich mit dem PC-1500 A gemacht.
Inzwischen besitze ich den PC-1600.
Was mir nun an Ihrer Zeitschrift aufgefallen ist, Sie haben bisher
Praktisch keine Beitraege fuer die naechste Anwender-Generation, unsere
Kinder, veroeffentlicht (SPiele einmal ausgenommen). Als Vater von zwei
Soehnen habe ich mir ueberlegt, was man dagegen tun kann.
Da mein Grosser im naechsten Jahr eingeschult wird, und dann mit dem 1*1
in Beruehrung kommt, habe ich fuer ihn das kleine Programm geschrieben,
das ich Ihnen, falls es Ihnen zusagt, zur Veroeffentlichung zur Verfuegung
stelle. Es ist fuer den PC-1600 geschrieben und wird mit RUN gestartet.
Das Programm dient zum Ueben der beiden ersten Grundrechenarten Addieren
und Subtrahieren. Die Aufgabe, die es zu loesen gilt, wird auf der ersten
DisPlay Zeile angezeigt. Der SPieler hat einen Bonus von sechs Luft=
ballons. Wird die Rechenaufgabe durch eintiPPen des richtigen Ergebnisses
geloest, so "lacht" der ComPuter. Wird die Aufgabe falsch beantwortet
ist er "traurig" und ein kleines Maennchen bringt einen Luftballon zum
Platzen. Wenn alle Luftballons gePlatzt sind, ist das Programm zuende.
Mit RUN kann es erneut gestartet werden.
Es werden vom Programm nur Aufgaben gestellt, bei denen das Ergebnis
< 10 ist. Das Ergebnis "0" habe ich vorerst nicht vorgesehen. Durch
Aenderungen in den Zeilen 900 und 910 laesst sich das Programm aber auf
schwierigere Aufgaben erweitern.
Ich kann Ihnen versichern, dass das Rechnen meinem Sohn grossen SPass
macht und es wuerde mich freuen, wenn auch andere Schulanfaenger,
nachdem ihre "alten Herren" das Programm eingetiPPt haben, SPass daran
finden.










```
 10:REM  ***************************
 20:REM  **   Rechenaufgaben by   **
 30:REM  **       Hans Hölzel     **
 40:REM  ** 6101 Fränk.-Crumbach **
 50:REM  **       Jahnstr. 9      **
 60:REM  ***************************
 70:CLS :CLEAR :WAIT 0
 80:PRINT :WAIT 80:PRINT "      Rechenaufgaben":CLS
 90:DIM A$(19)*20,B$(4)*36
100:A$(0)="187C7E7F7F7F7E7C18"
110:A$(1)="000001037F0301"
120:A$(2)="0000001408140000000"
130:A$(3)="000008142A1408000000"
140:A$(4)="08412A142A142A4108"
150:A$(5)="00000000000000000000"
160:A$(6)="063F6D6B6D3F06"
170:A$(7)="0F417F1F7F410F"
180:A$(8)="0F417F1F7F410E"
190:A$(9)="0F417F1F7F41010204"
200:A$(10)="0F417F1F7F41010101"
210:A$(11)="0F417F1F7F41010204"
220:A$(12)="0F417F1F7F410E0000"
230:A$(13)="0F417F1F7F410F"
240:A$(15)="7F7F7F7F7F"
250:A$(16)="005F5F7F755702 "
260:A$(17)="001F7F581B7F42"
270:A$(18)="007F581B7F5F0202"
280:B$(0)="60601008041A19016161011 91A0408106060"
290:B$(1)="0103040810274C4C4D4D4C4C271008040301"
300:B$(2)="01030408102048444545444820100804030 1"
310:B$(3)="0103040810244444454544442410080403 01"
320:B$(4)="60601008041A0901616101091A0408106060"
330:WAIT 0:GCURSOR 5,10:GPRINT B$(0):GCURSOR 5,17:GPRINT B$(3)
340:FOR I=50TO 125STEP 15
350:GCURSOR I,17:GPRINT A$(0)
360:GCURSOR I,24:GPRINT A$(1)
370:NEXT I
380:B=35
390:B=B+15
400:IF B=140BEEP 3:BEEP 1,200,250:CLS :PRINT :PRINT " * * * * E N D E * * * *
    ":END
410:REM ** GRAPHIK **
420:FOR I=B-23TO B-10
```

Sammelbestellung erwünscht ?

Für Vereine, Schulklassen usw. können wir vorteilhafte Angebote

machen !

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

```
430:WAIT 3
440:GCURSOR I,17:GPRINT A$(16)
450:GCURSOR I,24:GPRINT A$(17)
460:GCURSOR I,24:GPRINT A$(18)
470:NEXT I
480:GCURSOR B-9,17:GPRINT A$(6)
490:GCURSOR B-9,24:GPRINT A$(7)
500:GOSUB "L"
510:GCURSOR 5,10:GPRINT B$(0):GCURSOR 5,17:GPRINT B$(3)
520:CURSOR 0,0
530:PRINT "        ";X;" ";N$;Y;" = ";
540:INPUT AA
550:IF AA<>AGCURSOR 5,10:GPRINT B$(4):GCURSOR 5,17:GPRINT B$(2):BEEP 3,250,100
    :GOTO 590
560:GCURSOR 5,17:GPRINT B$(1):BEEP 5
570:GOSUB "L"
580:GOTO 510
590:WAIT 6
600:FOR J=8TO 10
610:GCURSOR B-9,24
620:GPRINT A$(J)
630:NEXT J
640:FOR J=2TO 5
650:GCURSOR B,17
660:GPRINT A$(J)
670:NEXT J
680:WAIT 0
690:GCURSOR B,24:GPRINT A$(5)
700:GCURSOR B,17:GPRINT A$(5)
710:WAIT 6
720:FOR J=10TO 13
730:GCURSOR B-9,24
740:GPRINT A$(J)
750:NEXT J
760:WAIT 0
770:GCURSOR B-9,17:GPRINT A$(5)
780:GCURSOR B-9,24:GPRINT A$(5)
790:GOTO 390
800:"L"
810:WAIT 0
820:FOR I=48TO 97
830:GCURSOR I,0:GPRINT A$(15)
840:NEXT I
850:WAIT 0
860:FOR I=98TO 120
870:GCURSOR I,0:GPRINT A$(5)
880:NEXT I
890:"RECHENAUFGABE"
900:X=INT (RND 5)
910:Y=INT (RND 4)
920:C=INT (RND 2)
930:IF C=1LET N$="+":GOTO 950
940:IF C=2LET N$="-":GOTO 970
950:A=X+Y
960:GOTO 1000
970:IF X<YLET X=Y:Y=X
980:IF X=YLET X=X+1
990:A=X-Y
1000:RETURN
```

Hohwacht,

Fischel

Fischel hat das Futter für alle SHARP-Computer

Sehr geehrte Damen und Herren,

Leider hat mein vierbeiniger Kumpel die Nr. 7/86 der Zeitschrift „Alles für Sharp-Computer" zerrissen. Schicken Sie mir bitte schnell ein Ersatz-Exemplar.

Mit Hochachtung

Alfred

Sind Sie ein Finanzgenie und können auch noch programmieren?

Dann sind Sie unser Mann für die neue Finanz- und Wirtschaftsprogrammsammlung. Bitte teilen Sie uns kurz mit, welchen Bericht/Artikel/oder Programm Sie uns anbieten möchten. Jeder fachlich interessante Bericht wird von uns entsprechend honoriert. Haben Sie ein Programm programmiert für den Finanz-/Wirtschaftsbereich, so senden Sie bitte ein Listing und Datenträger ein.

Machen Sie mehr daraus. Wir benötigen fachlich interessante Berichte/Programme für unsere neue Finanz- und Wirtschaftsprogrammsammlung. Sind Sie ein Fachmann auf diesem Gebiet, so ran an den Bleistift. Bitte teilen Sie uns kurz mit um welchen Artikel es sich handelt. Jeder fachlich korrekte Bericht wird von uns entsprechend honoriert.

VOKABEL-TRAINER MZ-700/800

Dieses Programm ist eine ideale Lernhilfe für Vokabeln, Chemische Abkürzungen etc. Der Vokabel-Trainer enthält schon einen Wortschatz von über 1000 Vokabeln sowohl in Englisch als auch in Französisch, der problemlos durch Selbsteintippen der Vokabeln erweitert werden kann. Durch das Selbsteingeben prägen sich die Vokabeln ein erstes Mal ein. Durch das Vokabelabfragen werden Sie sich die Vokabeln in kürzester Zeit einprägen.
Nach dem Üben wird Ihre Fehlerquote errechnet und es besteht die Möglichkeit, die falsch beantworteten Vokabeln zu wiederholen.

Noch einige Vorteile des Vokabel-Trainers:

MZ-700

- *Aus jeder Funktion können Sie in das Menue zurück*
- *Alle Fehlbedienungen des Vokabel-Trainers werden Ihnen durch Fehlermeldungen mitgeteilt*
- *varierbare Lade - und Speichergeschwindigkeit*
- *Wörterlexikon*
- *Umlaute*
- *SEHR leichte Bedienung*
- *falsch eingegebene Vokabeln können korrigiert werden*

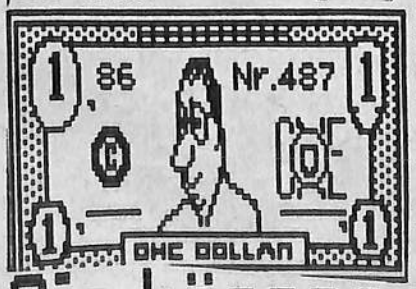
MZ-800

Auf Kassette und 5.25" Diskette erhältlich

K : 45 DM *D : 45 DM*

(Preise incl. 14% Mwst)

Ob Soft-, Hard-, Paper-, Tape- oder Clothware: FISCHEL



Sie können mit Geld umgehen?

HANS-OTTO GABRIEL-JÜRGENS
Hemelinger Rampe 51
2800 Bremen 44

Kassette des Monats

Sehr geehrte Damen und Herren,

in Ihrer Zeitung "alles für Sharp Computer" Heft 21 (Sept.) bitten Sie um lustige Programme für die Kassette des Monats. Hier habe ich zwei spassige Programme beigefügt.

Weihnachtsanhänger (Geschenkanhänger)

Sharp PC 1500 + CE 150, 1681 Byte

Start mit RUN.

Eingegeben wird, für wen das Geschenk sein soll und von wem es kommt.

Der Ausdruck wird an der roten Marke gefaltet, die Rückseiten aufeinandergeklebt. Dann faltet man die rote Marke auf die schwarze und schneidet den Ueberhang ab. Sorgfältig ein Loch mit dem Locher setzen.

Nimmspiel (Wer das letzte Streichholz nimmt, verliert)

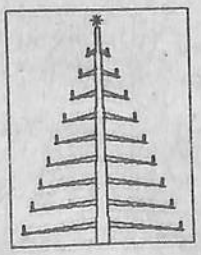
Sharp PC 1500 , 949 Byte

Start mit RUN. Eingaben (1, 2 oder 3) über ENTER.

Sicher nicht neu, aber zum wahnsinnigwerden, wenn man nicht drauf kommt. Für die Redaktion die Lösung: Der Spieler nimmt 1 Holz und danach immer die Ergänzung auf 4. Dann ist er auf der Gewinnstrasse.

```
10:"WEIH"CLEAR :
   BEEP ON :WAIT
   150:PRINT "WEI
   HNACHTSANHAENG
   ER"
12:DIM A$(1)*20
15:CLS :INPUT "FU
   ER WEN? ";A$(0
   ):E=LEN A$(0)
16:IF E>18GOSUB "
   5":GOTO 15
17:IF E>12GOSUB "
   5":INPUT "NEU/
   WEITER? 1/2 "
   ;L:IF L=1GOTO
   15
30:INPUT "wuensch
   t/wuenschen 1/
   2 ";A:ON AGOTO
   31,32
31:C$="wuenscht":
   GOTO 40
32:C$="wuenschen"

40:WAIT 0:PRINT "
   wer ";C$;" ";
   :INPUT A$(1):F
   =LEN A$(1)
41:IF F>18GOSUB "
   5":GOTO 40
50:R=0
60:GRAPH :
   GLCURSOR (108,
   0):SORGN
70:GLCURSOR (-108
   ,20):LPRINT "-
   "
92:LINE (-2,-80)-
   (-6,-280)-(6,-
   280)-(2,-80)-(
   -2,-80),0,2
100:"1"S=1:FOR I=1
   TO 2
101:AX=S*2:AY=-100
102:BX=S*12:BY=-10
   8
103:CX=S*2:CY=-104
105:FOR J=1TO 9
107:IF R=1LINE (BX
   -2*S,BY)-(BX-S
   *4,BY+8),0,3,B
   :GOTO "2"
110:LINE (AX,AY)-(
   BX,BY)-(CX,CY)
112:"2"AX=AX+S*.5:
   AY=AY-20
113:BX=BX+S*8:BY=B
   Y-20
114:CX=CX+S*.5:CY=
   CY-20
120:NEXT J:S=-1
130:NEXT I:IF R=0
   LET R=1:GOTO "
   1"
140:GLCURSOR (-23,
   -20)
142:LPRINT "Fuer"
150:GLCURSOR (-E*1
   8/2,-50):CSIZE
   3
152:IF L=2CSIZE 2:
   GLCURSOR (-E*1
   2/2,-50)
155:LPRINT A$(0)
160:LINE (-108,0)-
   (108,-400),0,0
   ,B
169:REM STERN
170:LINE (0,-68)-(
   0,-80),0,1
171:LINE (-6,-74)-
   (6,-74)
172:LINE (-4,-77)-
   (4,-71)
173:LINE (-4,-71)-
   (4,-77)
180:GLCURSOR (-100
   ,-305):CSIZE 2
181:LPRINT "FROHE
   WEIHNACHTEN"
190:GLCURSOR (-42,
   -325)
191:LPRINT "und ei
   n"
200:GLCURSOR (-105
   ,-345)
201:LPRINT "glueck
   liches Neues"
210:D$="Jahr "+C$
211:GLCURSOR (-LEN
   D$*12/2,-365)
212:LPRINT D$:
   COLOR 3
220:GLCURSOR (-F*1
   2/2,-387)
221:LPRINT A$(1)
230:GLCURSOR (-108
   ,-438):LPRINT
   "-"
235:REM 2.BAUM
240:GLCURSOR (-108
   ,-550):SORGN
243:FOR T=1TO 2:R=
   0
245:LINE (0,6)-(20
   0,2)-(200,-2)-
   (0,-6)-(0,6),0
   ,2
260:"3"S=1:FOR I=1
   TO 2
270:AX=180:AY=S*2
271:BX=172:BY=S*12
272:CX=176:CY=S*2
280:FOR J=1TO 9
290:IF R=1LINE (BX
   ,BY-2*S)-(BX+8
   ,BY-4*S),0,3,B
   :GOTO "4"
300:LINE (AX,AY)-(
   BX,BY)-(CX,CY)
310:"4"AX=AX-20:AY
   =AY+S*.5
311:BX=BX-20:BY=BY
   +S*8
312:CX=CX-20:CY=CY
   +S*.5
330:NEXT J:S=-1
335:NEXT I:IF R=0
   LET R=1:GOTO "
   3"
338:LINE (0,85)-(2
   16,-85),0,0,B
340:LINE (200,0)-(
   212,0),0,1
341:LINE (206,6)-(
   206,-6)
342:LINE (202,4)-(
   211,-4)
343:LINE (203,-3)-
   (211,4)
360:GLCURSOR (0,-2
   30):SORGN
370:NEXT T:GOTO 15
380:"5"BEEP 2:CLS
   :WAIT 100:
   PRINT "WORT ZU
   LANG":RETURN
```

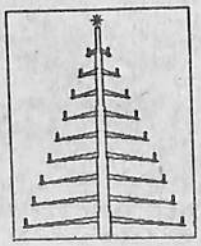
STATUS 1: 1681



```
2:"NIMM"A$="7F":
  B$="0000":WAIT
  0:RANDOM :BEEP
  ON
3:GOSUB 103
4:WAIT 150:PRINT
  "   NIMMSPIEL"
5:CLS :PRINT "Ni
  mm 1,2 oder 3
  Hoelzchen."
9:C=0:D=0
10:B=30
11:WAIT 0
15:CLS :GOSUB 103
20:CURSOR 14:
   INPUT "Nimm Du
   :  ";N
21:IF N=0OR N>3
   BEEP 1,250,150
   :GOTO 20
24:IF B-N<0BEEP 1
   ,250,150:GOTO
   20
25:B=B-N:GOSUB 11
   0
30:IF B<29AND B>2
   5LET N=B-25:
   GOTO 41
31:IF B<25AND B>2
   1LET N=B-21:
   GOTO 41
32:IF B<21AND B>1
   7LET N=B-17:
   GOTO 41
33:IF B<17AND B>1
   3LET N=B-13:
   GOTO 41
34:IF B<13AND B>9
   LET N=B-9:GOTO
   41
35:IF B<9AND B>5
   LET N=B-5:GOTO
   41
36:IF B<5AND B>1
   LET N=B-1:GOTO
   41
37:IF B=1GOTO 60
38:IF B=0GOTO 50
40:N=RND 3
41:BEEP 1,105,50:
   WAIT 50:CURSOR
   14:PRINT "Ich
   nehme";N
43:B=B-N:GOSUB 11
   0:GOTO 20
50:WAIT 100:GOSUB
   70:PRINT "Du h
   ast das letzte
   Holz!"
51:PRINT "Du hast
   verloren!"
52:C=C+1:GOTO 90
60:GOSUB 80:CLS :
   WAIT 100:PRINT
   "Du hast gewon
   nen!!!"
61:PRINT "Herzlic
   hen Glueckwuns
   ch!"
62:D=D+1:GOTO 90
70:FOR I=1TO 10:
   BEEP 1,10*I,20
   0/I:NEXT I:
   RETURN
80:FOR I=10TO 1
   STEP -1:BEEP 1
   ,10*I,200/I:
   NEXT I:RETURN
90:CLS :WAIT 200:
   PRINT "PUNKTE:
   Ich";C;"  Du
   ";D:IF C+D=10
   GOTO 2
91:GOTO 10
103:CLS :FOR I=1TO
   59STEP 2
104:GCURSOR I:
   GPRINT A$;
105:BEEP 1,70-I,50
   0/I:NEXT I
109:RETURN
110:WAIT 10:FOR I=
   1TO N:GCURSOR
   (B+N+1-I)*2-1:
   BEEP 1:GPRINT
   B$:NEXT I:
   RETURN
```

STATUS 1

949



WEIHNACHTS-
ETIKETTEN

```
 10:RANDOM :FOR RR
    =2TO 6
 20:DIM A$(1)*36
 30:INPUT "von?";A
    $(0)
 40:INPUT "fuer";A
    $(1)
 50:A=RND 4:RR=RND
    6
 60:CSIZE 2:COLOR
    (A-1)
 70:LPRINT "fuer"
 80:LPRINT TAB 3;A
    $(1):LF 1
 90:LPRINT "von"
100:LPRINT TAB 3;A
    $(0):LF 1
110:ON RRGOSUB 200
    ,300,500,600,8
    00,900
120:GOTO 30
200:GRAPH :
    GLCURSOR (110,
    -200):SORGN
210:FOR Y=-1TO 1
    STEP 2
220:FOR X=5TO 1
    STEP -1
230:LINE -(Y*(20*X
    ),(5-X)*40)-((
    Y*(15*(X-1))),
    (6-X)*40),0,2
240:NEXT X
250:GLCURSOR (0,0)
260:NEXT Y
270:LINE (-15,0)-(
    -15,-45)-(15,-
    45)-(15,0),0,1
275:GLCURSOR (-25,
    35):COLOR 3:
    LPRINT "*"
280:GLCURSOR (15,4
    5):COLOR 0:
    LPRINT "*"
285:TEXT :LF 6:
    COLOR 1:LPRINT
    "ein frohes Fe
    st!"
290:LF 3:RETURN
300:GRAPH
310:GLCURSOR (0,-2
    00):SORGN
320:LINE -(150,150
    ),0,1
330:FOR X=1TO 154
    STEP 7
340:FOR Y=1TO 2
350:A=X+(Y=1)*30
360:B=X+(Y=2)*30
380:LINE (X,X)-(A,
    B),0,2
390:NEXT Y
400:NEXT X
410:LINE (150,150)
    -(170,170)
420:LINE (70,70)-(
    70,170)-(90,17
    0)-(90,90),0,3
430:LINE (80,170)-
    (80,180),0,0
440:CSIZE 3:COLOR
    0:GLCURSOR (75
    ,173):LPRINT "
    O"
450:GLCURSOR (0,0)
    :TEXT :CSIZE 2
    :LF -2
460:LPRINT TAB 8;"
    froehliche"
470:LPRINT TAB 6;"
    Weihnachten!"
480:LF 3
490:RETURN
500:GRAPH
510:GLCURSOR (110,
    -100):SORGN
520:FOR Y=100TO 40
    STEP -20
530:GLCURSOR (0,Y)
540:FOR X=144TO 72
    0STEP 144
550:LINE -((SIN X*
    Y),(COS X*Y)),
    0,(INT (Y/25)-
    1)
560:NEXT X
580:NEXT Y
590:TEXT :LF 8:
    LPRINT "frohe
    Weihnachten!":
    LF 3:RETURN
600:GRAPH
610:GLCURSOR (110,
    -45):SORGN :
    GLCURSOR (0,20
    )
620:FOR X=0TO 360
    STEP 30
630:LINE -(20*SIN
    X,20*COS X),0,
    1
640:NEXT X:COLOR 3
    :CSIZE 2
650:FOR X=-110TO 1
    10STEP 20
660:GLCURSOR (20*
    SIN X-4,22*COS
    X)
670:LPRINT "o"
680:NEXT X:COLOR 1
690:GLCURSOR (-8,-
    2):CSIZE 1:
    LPRINT "o":
    GLCURSOR (3,-2
    ):LPRINT "o"
700:LINE (-6,-2)-(
    -6,2):LINE (5,
    -2)-(5,2)
710:LINE (-6,-8)-(
    -3,-10)-(3,-10
    )-(5,-8),0,3
720:LINE (-10,-17)
    -(-50,-85)-(50
    ,-85)-(10,-17)
    ,0,2
730:FOR X=-1TO 1
    STEP 2
740:LINE ((X*17),-
    10)-((X*70),-1
    0)-((X*37),-58
    ),0,0
750:NEXT X
760:TEXT :COLOR 0:
    CSIZE 2:LF 3:
    LPRINT "  Viel
     Freude zu
     Weihnachten!"
770:LF 3
780:RETURN
800:GRAPH :
    GLCURSOR (45,-
    45):SORGN
810:FOR X=0TO 360
    STEP 20
820:LINE (0,0)-(
    SIN X*45,COS X
    *45),0,1
830:NEXT X
840:FOR X=82TO 98
    STEP 2
850:LINE (0,0)-(
    SIN X*150,COS
    X*150),0,1
860:NEXT X
870:TEXT :LF 3:
    CSIZE 3:COLOR
    3:LPRINT "FROH
    ES FEST!"
880:CSIZE 2:LF 2
890:RETURN
900:GRAPH :
    GLCURSOR (45,-
    45):SORGN
910:LINE (0,0)-(12
    6,0)-(100,-50)
    ,0,0
920:LINE (126,-50)
    -(113,-25)-(13
    ,-25)
930:LINE (0,-50)-(
    26,0):LINE (0,
    0)-(26,-50)
940:GLCURSOR (25,0
    ):SORGN :
    GLCURSOR (-26,
    0)
950:FOR X=-90TO 90
    STEP 20
960:LINE -(SIN X*2
    0,COS X*20),0,
    3
970:NEXT X
980:TEXT :LF 4:
    COLOR 2:LPRINT
    "Frieden und F
    reudezu Weihna
    chten!"
990:LF 3
1000:RETURN
```

fuer
MUTTER
von
VATER

fuer
VATER
von
HANS

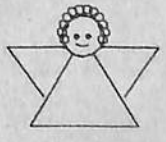
frohe Weihnachten!

froehliche
Weihnachten!

fuer
INGE
von
HANS

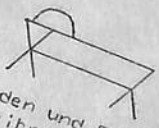
fuer
KLAUS
von
MUTTER

ein frohes Fest!



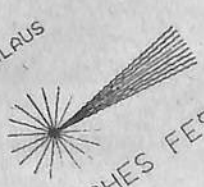
Viel Freude zu
Weihnachten!

fuer
MUTTER
von
INGE



Frieden und Freude
zu Weihnachten!

fuer
INGE
von
KLAUS



FROHES FEST!

Thomas Jeger
Hauptstrasse 142
CH-3286 Muntelier/frb.

HENKER-SPIEL

SHARP PC 1401

Die "DATA"-Zeilen 100-105 koennen individuell geaendert, ergaenzt oder gekuerzt werden. Bei Ergaenzung oder Kuerzung muss man danach alle Worte zaehlen und diese Zahl mit der Zahl "45" in Zeile 25 auswechseln.

```
10:"F" CLEAR : RESTORE 100
15:PRINT "HENKER - SPIEL"
20:INPUT "EIGENES WORT? ";A$
25:IF A$="N" THEN RANDOM :FOR I=1 TO RND (45):READ NA$:NEXT I:GOTO 40
30:INPUT "WORT (<7 LETTER)",NA$
40:VE=1:FE=0:FOR I=1 TO LEN NA$:A$(I)="-":NEXT I
42:FOR I=1 TO LEN NA$:LA$=LA$+"-":NEXT I:PRINT LA$:LA$=""
45:PRINT VE:"VERSUCH"
50:INPUT V$
51:IF V$=NA$ THEN PRINT "BRAVO..":PRINT VE;"VERSUCHE":GOTO "F"
55:FOR I=1 TO LEN NA$
60:IF V$=MID$ (NA$,I,1) THEN LET A$(I)=V$:RI=1
65:NEXT I
70:IF RI=0 THEN LET FE=FE+1:PRINT "FEHLER:";FE:IF FE=10 THEN PRINT
NA$;" WARS":GOTO "F"
75:RI=0:FOR I=1 TO LEN NA$:LA$=LA$+A$(I):NEXT I:PRINT LA$:LA$=""
80:VE=VE+1:GOTO 45
100:DATA "LEOPARD","LOEWE","ENZIAN","PANTHER","IDIOT"
101:DATA "ORGEL","SHARP","KLINGEL","STUHL","TEPPICH","WECKER","OPFER","UHR"
102:DATA "IGEL","FROSCH","APPARAT","KOMMA","DOLLAR","ZAHLEN","BUECHER",
    "LEIHEN"
103:DATA "LAMPE","TISCH","SCHRANK","ESEL","HAMMER","ZANGE","NAGEL",
    "STECKER"
104:DATA "MARKE","BEINE","RADIOS","RECHNER","TASCHE","TASTEN","KARATE",
    "JUDO"
105:DATA "LETTER","LADEN","MORCHEL","RASEN","MAEHER","BACKEN","SITZEN",
    "SAUCE"
```

Tips + Tricks-
Programm-Handbuch
für SHARP PC 1401/02/21

T. Jeger
Fischel GmbH

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

BILDSCHIRMIUS

```
900 "D" print "BILDSCHIRMIUS"
910 print"STEUERN MIT:"
915 print "LINKS =<4>"
920 print "RECHTS=<6>"
925 print "RAUF  =<8>"
930 print "RUNTER=<2>"
935 print "SETZEN=<5>"
940 print "LOESCHEN=<0>"
941 print "CLEAR =<C>"
942 print "REVERS=<I>"
945 pause "
950 call 1442
952 i=30055:j=4
955 a$=inKey$
960 if a$="4" then let i=i+1
962 if a$="6" then let i=i+1
965 if a$="8" and j>0 then let j=j-1
967 if a$="2" and j<7 then let j=j+1
970 if a$="0" then gosub 1110
980 if a$="5" then gosub 1100
990 if a$="i" then gosub 1200
992 if a$="c" then gosub 1210
1050 goto 955
1100 p=peeK i:poKe i,p or (2^j):return
1110 p=peeK i:if p<2^j then return
1112 poKe i,p-(2^j):return
1200 for K=30016 to 30055
1205 poKe K,255-peeK K:next K:return
1210 for K=30016 to 30055
1215 poKe K,0:next K:return
```

Dieses Programm erlaubt eine grafische Gestaltung der letzten 8 Zeichen der Anzeige. Mit den Tasten "2" (RUNTER), "4" (LINKS), "6" (RECHTS)" und "8" (RAUF) steuern Sie einen unsichtbaren Cursor, der sich beim Start des Programms an der ersten Reihe von links bei der 9 Matrix befindet. Mit "5" setzen Sie einen Punkt. Mit "0" loeschen Sie einen Punkt. "I" inventiert die Anzeige, d.h. die Punkte, welche gesetzt waren, werden geloescht und diese die geloescht waren, werden sichtbar. "C" loescht die Anzeige.

Ich hoffe Sie finden fuer diese Programme eine Verwendung und verbleibe somit, in der Hoffnung schon bald Antwort zu erhalten, freundlichst

Sie sind noch kein Abonoment?

Einmalige Abo-Chance !

Wer bis zum 31.12.1986 (Datum des Poststempel) ein Abonoment für die Zeitschrift "Alles für SHARP-Computer 1987" abschliesst, bekommt entweder

4 Hefte vom Jahrgang 86
oder
5 Hefte vom Jahrgang 85
sofort gratis zugesendet

Bitte teilen Sie uns mit, welche Heftnummern Sie wünschen. Einen ABO-Bestellschein finden Sie in dieser Zeitschrift. Ausfüllen und an die FISCHEL GmbH einsenden.

Einmalige Abo-Chance !
bis zum 31.12.1986 (Datum des Poststempel)

Stefan Uhlig
Oderstr.32
3000 Hannover 71

*** Life Game *** Life Game *** Life Game *** Life Game ***

Im Maerzheft fand sich eine Version des Life-Games fuer den PC 1500. Leider ist dieses Programm sehr langsam. Deshalb habe ich das Life-Game in Maschinensprache und fuer die LCD-Anzeige des PC 1500 programmiert.

Die Regeln bleiben die gleichen:

1.) Jede Zelle hat 8 Nachbarn.
2.) Eine tote Zelle wird lebendig, wenn sie genau drei lebende Nachbarn hat.
3.) Eine lebende Zelle stirbt, wenn sie weniger als zwei oder mehr als drei lebende Nachbarn hat.

Das Programm kann in der Grundversion des PC 1500 benutzt werden. Es belegt den Speicherplatz von &40C5-&42C4 und ist nicht relokatibel. Nachdem man auf der Anzeige ein beliebiges Punktmuster generiert hat, ruft man das Programm mit CALL &40C5,A auf. Anstelle von A kann man auch eine andere Variable benutzen. Mit dem Wert dieser Variablen kann man die Dauer der Anzeige der einzelnen Generationen bestimmen.

Bei der Durchfuehrung des Programms ist die Anzeige dreigeteilt: ganz rechts erscheint die Anzeige "Life-Game"; ganz links die jeweilige Elterngeneration und in der Mitte wird die naechste Generation entwickelt.

Durch Betaetigen der Taste "W" haelt die Anzeige an. Durch Druecken einer beliebigen weiteren Taste kan man danach fortfahren. Indem man die Taste "E" drueckt, kan man das Spiel beenden. Fuer die Entwicklung der ersten Generation stehen etwa die ersten 40 Spalten zur Verfuegung, was wegen der vertikalen Begrenzung auf 7 Punkte bei weitem ausreicht. Um diese etwas eingeschraenkten Moeglichkeiten beser auszunutzen, habe ich im Programm Zelle 7 mit Zelle 1 verbunden, wodurch topologisch gesehen ein nach beiden Seiten offener Schlauch resultiert auf dem also unsere Zellen leben.

Für den SHARP PC-1500A Maschinensprachehandbuch
Fischel
Preis: 49.-DM (incl. 7% Mwst)

```
40C5: FD 6A FD A0 B5 00 AE 76  01 AE 76 00 BE 41 2D FD =0833  J    v  v A-
40D5: 2A 40 76 4A 02 58 77 5A  02 BE 41 21 8E 78 FD 98 =061A *HwJ XwZ  A! x
40E5: A4 B9 01 B7 01 B9 01 56  A5 76 50 BE 41 1A FD 1A =0691          V vP A
40F5: FD 90 A4 B9 02 B7 02 B9  01 56 A5 76 51 BE 41 1A =0712           V vQ A
4105: FD 1A FD 90 A4 B9 04 B7  04 B9 01 56 A5 76 52 BE =07D3            V vR
4115: 41 1A FD 1A 9A 2A 19 26  B9 01 44 9A 59 F8 45 B9 =0624 A    * &  D Y E
4125: 8F 18 51 4E 4C 39 0B 9A  B5 55 AE 78 75 B5 09 68 =061E   QNL    U xu  h
4135: 41 6A 3A 8E 09 4C 49 46  45 2D 47 41 4D 45 BE ED =058E Aj:  LIFE-GAME
4145: 00 9A 56 BE 40 E3 54 54  BE 40 F5 54 54 BE 40 E3 =07F5  V @ TT @ TT @
4155: 56 56 56 04 20 9A FD A0  58 76 5A 02 48 77 4A 02 =05A2 VVV (   XvZ HwJ
4165: FD 88 48 00 4A 00 B5 01  AE 76 50 B5 02 AE 76 51 =066D   HJ   vP   vQ
4175: B5 04 AE 76 52 68 03 BE  41 47 FD 0A 6A 01 BE 42 =0652    vRh  AG  j  B
4185: 98 FD 88 48 00 4A 00 B5  02 AE 76 50 B5 04 AE 76 =06B7    HJ   vP   v
4195: 51 B5 01 AE 76 52 68 07  BE 41 47 48 00 4A 00 FD =05C1 Q    vRh  AGHJ
41A5: 0A 6A 02 BE 42 98 FD 88  48 00 4A 00 B5 04 AE 76 =0602  j  B   HJ   v
41B5: 50 B5 00 AE 76 51 B5 02  AE 76 52 68 07 BE 41 47 =0664 P   vQ   vRh  AG
41C5: FD 0A 6A 04 BE 42 98 FD  88 48 00 4A 00 B5 00 AE =068F   j  B   HJ
41D5: 76 50 B5 01 AE 76 51 B5  04 AE 76 52 68 05 BE 41 =06BC vP   vQ   vRh  A
41E5: 47 FD 0A 6A 00 BE 42 98  FD 88 48 00 4A 00 B5 01 =0625 G  j  B   HJ
41F5: AE 76 50 B5 02 AE 76 51  B5 00 AE 76 52 68 04 BE =06FD  vP   vQ   vRh
4205: 41 47 FD 0A 44 6A 01 54  BE 42 98 56 FD 88 48 00 =064D AG  DJ T B V  H

4215: 4A 00 B5 02 AE 76 50 B5  01 AE 76 51 B5 04 AE 76 =067D J   vP   vQ   v
4225: 52 68 00 BE 41 47 FD 0A  6A 02 54 BE 42 98 56 FD =06B2 Rh AG  j T B V
4235: 88 48 00 4A 00 B5 04 AE  76 50 B5 01 AE 76 51 B5 =0627  HJ   vP   vQ
4245: 02 AE 76 52 68 02 BE 41  47 FD 0A 6A 04 54 BE 42 =05F1   vRh  AG  j T B
4255: 98 56 5E 4A 83 85 44 54  54 9E FB BE E4 2C 01 16 =0708 V^J  DTT    ,
4265: 48 77 4A 02 58 76 5A 02  BE 41 21 FD 2A FD A8 CD =06EE HwJ XvZ  A! *
4275: AC FD 2A BA 41 5B B7 57  89 0E BE E6 69 68 00 6A =07AD   * A[ W    ihj
4285: 32 CD AC BE E4 2C 93 85  B7 45 8B 02 9E 2E FD 2A =078D 2    ,   E   . *
4295: BA 42 B3 24 19 B7 00 89  89 6C 03 89 03 24 0B 0E =046D  B $   l   $
42A5: 0E 0B 6C 02 0B 07 6C 03  8B 03 24 0D 0E 8A 40 02 =03B8   l   l   @
42B5: 4A 80 6A 00 BE E6 6F 68  60 60 68 6E 46 81 0B 9A =0631 Jj  o   nF
```

```
10:"START&4C00,&4D7F,&4D00,&504F
15:"
18:"DISPLAY.1=&7602
19:"DISPLAY.2=&7702
20:"LAENGE=&200
21:"FLAGS=&7650
22:"PAUSE=&AC
23:"TASTE=&E42C
24:"BEEP=&E66F
25:"PIEPS=&E669
28:"
29:"¦INITALISIERUNG
30:"¦ ---------- ----------
31:"
35:"REIN
40:"LD U,X :PUSH U
41:"LD A,0 :LD (DISPLAY.1-1),A
42:"LD (DISPLAY.1-2),A
43:"CALL SCHRIFT
44:"POP U
46:"LD X,DISPLAY.1 :LD Y,DISPLAY.2
48:"CALL KOPIE
50:"JR ANFANG
96:"
97:"¦UNTERPROGRAMME
98:"¦ ---------- ----------
99:"
100:"¦ MITTE
101:"UP.1
110:"PUSH Y
120:"LD A,UH :AND A,1
130:"CP A,1
140:"  IF # Z :DEC Y :ENDIF
150:"LD A,(FLAGS)
160:"CALL UP.2
170:"POP Y
199:"
200:"¦ UNTEN
201:"UP.1A
210:"PUSH Y
220:"LD A,UH :AND A,2
230:"CP A,2
240:"  IF # Z :DEC Y :ENDIF
250:"LD A,(FLAGS+1)
260:"CALL UP.2
270:"POP Y
299:"
300:"¦ OBEN
310:"PUSH Y
320:"LD A,UH :AND A,4
330:"CP A,4
340:"  IF # Z :DEC Y :ENDIF
350:"LD A,(FLAGS+2)
360:"CALL UP.2
370:"POP Y
399:"RET
497:"
498:"¦ ----------
499:"
500:"UP.2
510:"LD UL,A
520:"AND A,(Y)
530:"CP A,UL
540:"  IF # Z :INC X :ENDIF
550:"RET
597:"
598:"¦ ----------
599:"
600:"KOPIE
650:"BEGIN
660:"  AND (Y),%11110000 :LDI A,(X)
670:"  AND A,%00001111
675:"  OR A,(Y) :LDI (Y),A
680:"  CP XL,&4C
690:"UNTIL =
695:"RET
697:"
698:"¦ ----------
699:"
700:"SCHRIFT
710:"LD A,&55 :LD (&7875),A
720:"LD A,9 :LD U,9+6 :JR S1
730:"TEXT #LIFE-GAME
740:"S1
750:"CALL &ED00
760:"RET
797:"
798:"¦ ----------
799:"
800:"UP.3
810:"DEC Y :CALL UP.1
820:"INC Y :INC Y :CALL UP.1A
830:"INC Y :INC Y :CALL UP.1
840:"DEC Y :DEC Y :DEC Y
860:"LD A,XL :LD UH,A
870:"RET
897:"
897:"HAUPTPROGRAMM
898:"¦ ---------- ----------
899:"
1000:"ANFANG
1005:"
1010:"PUSH U
1020:"LD Y,DISPLAY.1 :LD X,DISPLAY.
2
1025:"
1030:"BEGIN
1050:"PUSH X
1099:"¦ ----------
1100:"
1105:"LD X,0
1110:"LD A,1 :LD (FLAGS),A
1120:"LD A,2 :LD (FLAGS+1),A
1130:"LD A,4 :LD (FLAGS+2),A
1140:"LD UH,3
1200:"CALL UP.3
1345:"POP X
1350:"LD UL,1 :CALL VERGLEICH
1360:"PUSH X
1999:"
2105:"LD X,0
2110:"LD A,4 :LD (FLAGS),A
2120:"LD A,4 :LD (FLAGS+1),A
2130:"LD A,1:LD (FLAGS+2),A
2140:"LD UH,7
2200:"CALL UP.3
2205:"LD X,0
2345:"POP X
2350:"LD UL,2 :CALL VERGLEICH
2360:"PUSH X
2999:"
3105:"LD X,0
3110:"LD A,4 :LD (FLAGS),A
3120:"LD A,8 :LD (FLAGS+1),A
3130:"LD A,2 :LD (FLAGS+2),A
3140:"LD UH,7
3200:"CALL UP.3
3345:"POP X
3350:"LD UL,4 :CALL VERGLEICH
3360:"PUSH X
3999:"
4105:"LD X,0
4110:"LD A,8 :LD (FLAGS),A
4120:"LD A,1 :LD (FLAGS+1),A
4130:"LD A,4 :LD (FLAGS+2),A
4140:"LD UH,5
4200:"CALL UP.3
4345:"POP X
4350:"LD UL,8 :CALL VERGLEICH
4360:"PUSH X
4999:"
5105:"LD X,0
5110:"LD A,1 :LD (FLAGS),A
5120:"LD A,2 :LD (FLAGS+1),A
5130:"LD A,8 :LD (FLAGS+2),A
5140:"LD UH,4
5200:"CALL UP.3
5345:"POP X :INC X
5350:"LD UL,1 : INC Y
5355:"CALL VERGLEICH :DEC Y
5360:"PUSH X
5999:"
6105:"LD X,0
6110:"LD A,2 :LD (FLAGS),A
6120:"LD A,1 :LD (FLAGS+1),A
6130:"LD A,4 :LD (FLAGS+2),A
6140:"LD UH,0
6200:"CALL UP.3
6345:"POP X
6350:"LD UL,2 :INC Y
6355:"CALL VERGLEICH :DEC Y
6360:"PUSH X
6999:"
7105:"LD X,0
7110:"LD A,4 :LD (FLAGS),A
7120:"LD A,1 :LD (FLAGS+1),A
7130:"LD A,2 :LD (FLAGS+2),A
7140:"LD UH,2
7200:"CALL UP.3
7345:"POP X
7350:"LD UL,4 :INC Y
7355:"CALL VERGLEICH :DEC Y
7360:"
7400:"
7401:"¦ ----------
7500:"
7510:"CP YL,&4A
7520:"WHILE # <
7530:"INC X: INC Y:INC Y
7540:"REPEAT
7541:"
7542:"¦ ---------- ----------
7543:"
7550:".TASTE
7560:"IF # C
7565:"  MARKE
7570:"  LD X,DISPLAY.2 :LD Y,DISPLA
Y.1
7571:"  CALL KOPIE
7575:"  POP U :PUSH U
7576:"  ,PAUSE :POP U
7580:"  JP ANFANG
7690:"ENDIF
7700:"CP A,#W
7710:"IF # =
7712:"   .PIEPS
7715:"   LD U,50 :.PAUSE
7720:"   BEGIN
7730:"      .TASTE
7740:"   UNTIL NC
7750:"ENDIF
7760:"CP A,#E
7770:"IF # <>
7780:"  JR MARKE
7790:"ENDIF
7810:"POP U
7820:"JP ENDE
7997:"
7998:"¦ ----------
7999:"
8000:"VERGLEICH
8020:"LD A,UL
8030:"AND A,(Y)
8040:"CP A,0
8050:" IF # =
8060:"   CP UH,3
8070:"     IF # =
8075:"       LD A,UL
8080:"       OR A,(X)
8090:"       LD (X),A
8100:"     ENDIF
8110:" ELSE #
8120:"   CP UH,2
8130:"     IF # <>
8140:"       CP UH,3
8150:"         IF # <>
8155:"           LD A,UL
8160:"           XOR A,(X)
8170:"           LD (X),A
8180:"         ENDIF
8190:"     ENDIF
8200:" ENDIF
8210:"RET
8998:"
8999:"¦ ----------
9000:"
9900:"ENDE
9910:"LD X,LAENGE
9920:"LD UL,0
9930:"BEGIN
9940:"   .BEEP
9950:"   INC UL :INC UL
9955:"   INC UL :INC UL
9960:"   CP UL,70
9970:"UNTIL # >=
9998:"RET
9999:"END
```

MZ-700 QUICKDISK DATEI-PROGRAMMPAKET FÜR 'UNENDLICHE' DATENMENGEN

K.FRIESE
Sprieringstr.4 2050 Hamburg 80

Dieses Dateiprogramm wurde erstellt, um in einem Labor eine alphabetische Übersicht aller vorhandenen Chemikalien und deren Standorte zu gewinnen.
Dabei mußte davon ausgegangen werden, daß bei Basicprogrammierung der Speicherplatz des MZ-700 für den Datenbestand zu klein ist.
Deshalb wurde der CHAIN-Befehl verwendet :
Ein Hauptprogramm bietet das Menue und verarbeitet die Daten. Diese wurden zuvor mit der DATA-Anweisung erstellt und in verschiedenen separaten Basicprogrammen auf der Quickdisk abgelegt. Hat man die Daten alphabetisch eingegeben, spart man später zeitraubendes Sortieren. Jedes Listenprogramm springt nach seinem Aufruf sofort wieder zum Hauptprogramm.

Daraus resultieren zwei Vorteile:

1. Da jeweils immer nur ein Programm im Speicher ist (Hauptprogramm oder Listenprogramm), kann eine einzelne Liste eine beträchtliche Länge aufweisen!

2. Gegenüber der sonst verwendeten Methode, BSD-Files mit 'ROPEN' aufzurufen, ergibt sich nun eine wesentlich höhere Verarbeitungsgeschwindigkeit!
BSD-Files werden von der Quickdiskstation nur blockweise(1 KByte)gelesen, BTX-Files aber ohne Rücksicht auf ihre Länge mit einer einzigen Diskettenoperation!

Eine Begrenzung der gesamten Datenmenge ergibt sich nur aus der Zahl der zur Verfügung stehenden Disketten. - Will man allerdings die Diskette nicht umdrehen, darf das Hauptprogramm zusammen mit den Listenprogrammen nicht mehr als ca. 64 KBytes beanspruchen ! -

```
100 DI$="MZ-700  QUICKDISK-DATEIPROGRAMM":'BASIC MZ-Z5008
110 'KLAUS FRIESE(9.8.1986):FORS=1TO40:S$=S$+"-":NEXTS
120 'HAUPTPROGRAMM:          DI=500:  DIMA$(DI,2): X=0:Y=4
130 PP$="A1A2A3B1B2B3B4C1C2C3C4D1D2D3D4D5E1E2E3F1F2F3F4F5"
140 '    ABKÖRZUNG ALLER POSITIONEN (=BUCHSTABE+ZIFFER)
150 IFLI=1THENGOTO"LISTE":'     ALLE OBJEKTE MIT POSITIONEN
160 IFLI=2THENGOTO"SUCHE":'     EINZELPOSITION MIT OBJEKTEN
170 CLS:PRINTDI$:PRINTS$:GOSUB"CS":'ANZEIGE LÖSCHEN
180 PRINT"BILDSCHIRM = B       DRUCKER = D":' ODER PLOTTER
190 GETBD$:IF(BD$<>"B")*(BD$<>"D")THEN190
200 IFBD$="D"THENBD=1:'            ZEIGER FÜR PLOTON-BEFEHL
210 GOSUB"CS":PRINT"LISTENANZAHL: ";:INPUT"";WV:'HIER 2 !
220 GOSUB"CS":PRINT"GESAMTLISTE=G  EINZELPOSITION=E"
230 GETG$:IF(G$<>"G")*(G$<>"E")THEN230
240 IFG$="G"THENLI=1:GOTO150:'      ACHTUNG DANACH 'CHAIN'!
250 IFG$="E"THENLI=2:CLS:PRINTDI$:PRINT:'   POSITIONSWAHL
260 PRINT"RAUM-A.................A1-A3"
270 PRINT"RAUM-B.................B1-B4"
280 PRINT"RAUM-C.................C1-C4"
290 PRINT"RAUM-D.................D1-D5"
300 PRINT"RAUM-E.................E1-E3"
310 PRINT"RAUM-F.................F1-F5"
320 'ABKÖRZUNGEN FÜR DIE POSITIONEN MIT PP$ VERGLEICHEN!
330 PRINT:PRINT"POSITION ANGEBEN !      ";:INPUT"";WP$
340                GOTO150:'          ACHTUNG DANACH 'CHAIN'!
350 LABEL"LISTE":IFDA=1THENGOSUB"ANZEIGE"
360 LABEL"KETTE":CH=CH+1:'ZÄHLER FÜR DATA-LISTENPROGRAMME
370                DA=1:'ZEIGER FÜR UNTERPROGRAMM 'KETTE'
380 IF(CH=WV+1)AND(LI=1)THEN PLOTOFF:                END
390 DL$=STR$(CH)+".LISTE":CHAINDL$:'WENN DATEINAME STIMMT!
400 LABEL"ANZEIGE":IFBD=1THENPLOTON:'SONST BILDSCHIRM
410 '              :IFCH>1THEN430:     'SONST ÜBERSCHRIFT
420 CLS:PRINT"lfd.Nr:","Objekt:","Positionen:":PRINT
430 FORI=1TOII:Z=Z+1:PRINTZ,A$(I,1),A$(I,2):NEXTI:DA=0
440 RETURN
450 LABEL"SUCHE":IFDA=1THENGOTO"POSITION":SONST CHAIN !
460 '            :GOTO"KETTE"
470 LABEL"POSITION":IFBD=1THENPLOTON
```

ES IST DA ! ENDLICH !
DAS NEUE HACKERHANDBUCH
FÜR SHARP-COMPUTER

Mensch ist das ein tolles Buch ! Sie wollen einen Drucker an Ihren Rechner anschliessen ? Kein Problem ! Wie gehts' mit dem Modem ? Eine Kleinigkeit. DFÜ = das Hackerhandbuch gibt konkrete Antworten. Das Tollste sind aber die vielen Programme/Tips/Tricks..... diese sind leicht verständlich und laufen auf (fast) allen SHARP-Computern. Wer unbedingt wissen will was Sache ist, sollte die HACKER-Story lesen.(köstlich) also Mutti über 49.-DM (incl.7Mwst) anpumpen und

GOSUB Bestellung bei der FISCHEL GMBH
Kaiser-Friedrich-Str. 54a, 1000 BERLIN 12

Mein Geschenktip zum Weihnachtsfest das neue

FÜR SHARP
HACKER- COMPUTER
HANDBUCH von der Fischel GmbH

```
480 '                ALLE OBJEKTE DER POSITION HERAUSSUCHEN
490 IFCH=1THENCLS:PRINT:PRINT"Position: ";WP$:PRINT
500 FORI=1TOII:PL=LEN(A$(I,2)):P$=A$(I,2):'POSITIONEN
510 FORJ=1TOPLSTEP2:PM$=MID$(P$,J,2):'     EINES OBJEKTES
520 IFPM$=WP$THENZ=Z+1:PRINTZ,A$(I,1):'lfd.Nr.+OBJEKT
530 NEXTJ,I: IFCH=WVTHENPRINT: PLOTOFF:                    END
540 '      :GOTO"KETTE":'BIS KEINE LISTEN MEHR DA SIND!
550 LABEL"CS":CURSORX,Y:PRINTSPACE$(37):CURSORX,Y:RETURN
560 '         DIESES PROGRAMM MUSS UNTER DEM NAMEN
570 'HAUPTPROGRAMM' AUF DISKETTE VORLIEGEN, DA DIESER
580 'NAME AUCH IN DEN ZUGEHORIGEN DEMOPROGAMMEN MIT
590 'DEN FESTEN NAMEN '1.LISTE','2.LISTE' ... USW. STEHT !
```

MZ-700 QUICKDISK-DATEIPROGRAMM

GESAMTOBERSICHT (Probedruck)

lfd.Nr:	Objekt:	Positionen:
1	Alkohol	A1B1C1
2	Brom	A2B1B2C3F1
3	Campher	A2B3C3D4
4	Dextrin	D1E1F4
5	Eosin	A2B1C1F4
6	Flußsäure	A2B3F1F3

INHALTE EINZELNER POSITIONEN

Position: C1

1	Alkohol
2	Eosin

Position: B1

1	Alkohol
2	Brom
3	Eosin

Position: A1

1	Alkohol

```
10 DIMA$(500,2) :'1.LISTE
20 FORI=1TO500:READA$(I,1),A$(I,2)
30 IFA$(I,1)="ZZ"THEN GOTO 50
40 NEXTI
50 A$(I,1)="":A$(I,2)=""
60 II=I-1:CHAIN"HAUPTPROGRAMM"
70 DATA Alkohol,A1B1C1
80 DATA Brom,A2B1B2C3F1
90 DATA Campher,A2B3C3D4
100 DATAZZ,ZZ
```

```
10 DIMA$(500,2) :'2.LISTE
20 FORI=1TO500:READA$(I,1),A$(I,2)
30 IFA$(I,1)="ZZ"THEN GOTO50
40 NEXTI
50 A$(I,1)="":A$(I,2)=""
60 II=I-1:CHAIN"HAUPTPROGRAMM"
70 DATA Dextrin,D1E1F4
80 DATA Eosin,A2B1C1F4
90 DATA Flußsäure,A2B3F1F3
100 DATAZZ,ZZ
```

Position: A2

1	Brom
2	Campher
3	Eosin
4	Flußsäure

Der Probedruck zeigt nur eine sehr kurze Liste !

SHARP MZ-700

Bernd Pohl
2000 Hamburg 55
Mühlenberg 78

Das Programm läuft auf dem MZ700 unter QD-BASIC,es müßte jedoch auf jedem anderen Rechner laufen!
Es handelt sich um ein Programm für "Zahlenfreaks", die sich mit den natürlichen Zahlen beschäftigen. Das Programm addiert eine eingegebene Zahl mit ihrer "Kehrzahl" und überprüft das Ergebnis auf eine Symmetrie hin.Symmetrie bedeutet in diesem Fall:Eine Zahle ist Symmetrisch,wenn die Ziffern links der Mitte,der Zahl sich rechts der Mitte wiederspiegeln.
Beispiel 148841 Spiegelung
Ist bei dem Ergebnis der erfolgten Addition keine Symmetrie zu erkennen,wird das Ergebnis wiederrum mit seiner "Kehrzahl" addiert,dieses wiederholt sich solange,bis eine Symmetrie zu erkennen ist, oder das Ergebnis einer Addition 255 Ziffern überschreitet.
Das ist eine Besonderheit dieses Programms,es addiert die Zahl mit ihrer "Kehrzahl"Ziffer für Ziffer,um ein Ergebnis in Exponenten Schreibweise zu vermeiden.Besonders Interessant sind z.B. 89 und 196.Bei der Zahl 89 sind 24 Additionen nötig,um eine Symmetrische Zahl zu erhalten.Bei der Zahl 196 scheint es aber eine Solche Zahl gar nicht zu geben!Nach der 500. Additon (ca. 1Std. Rechenzeit)habe ich die Suche Abgebrochen.
Aber probieren Sie es doch selber!

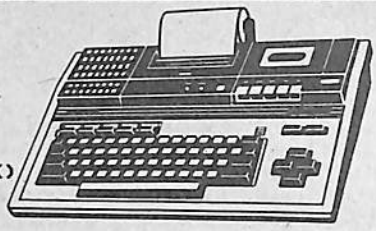
```
1 REM*************************
2 REM* Copyright by B.Pohl *
3 REM*************************
4 INPUT"zahl";T$
5 CLS
6 R=0:Z$=T$
7 R=R+1
8 CURSOR0,0
9 PRINTR;". Addition"
10 Y$="":Y1$="":Y2$="":Y3$="":F=0
11 G2$=""
12 '
13 FORI=LEN(Z$) TO 1 STEP-1
14  G2$=G2$+MID$(Z$,I,1)
15 NEXT
16 '
17 GOSUB52
18 Y$=D$:Y1$=""
19 IFLEN(Y$)/2<>INT(LEN(Y$)/2)THEN 36
20 '
21 FOR I=1 TO (LEN(Y$)/2)
22  Y1$=Y1$+MID$(Y$,I,1)
23 NEXT:Y2$=""
24 '
25 FOR I=(LEN(Y$)/2+1)TO LEN(Y$)
26  Y2$=Y2$+MID$(Y$,I,1)
27 NEXT:Y3$=""
28 '
29 FOR I=LEN(Y1$) TO 1 STEP -1
30  Y3$=Y3$+MID$(Y1$,I,1)
31 NEXT
32 '
33 IF Y2$=Y3$ THEN PRINT"Für ";T$";=";Y$
 ;" → Symetrisch ":F=1
34 GOTO49
35 '
36 FORI=1 TO INT(LEN(Y$)/2)
37  Y1$=Y1$+MID$(Y$,I,1)
38 NEXT:Y2$=""
39 '
40 FORI=INT(LEN(Y$)/2+2) TO LEN(Y$)
41  Y2$=Y2$+MID$(Y$,I,1)
42 NEXT
43 '
44 FOR I=LEN(Y1$) TO 1 STEP-1
45  Y3$=Y3$+MID$(Y1$,I,1)
46 NEXT
47 '
48 IF Y2$=Y3$ THEN PRINT"Für ";T$";=";Y$
;" → Symetrisch ":F=1
49 IF F=0 THEN Z$=Y$:GOTO 7
50 END
51 '
52 D$=""
53 FOR I=LEN(G2$) TO 1 STEP -1
54  X=VAL(MID$(Z$,I,1))
55  Y=VAL(MID$(G2$,I,1))
56  H$=STR$(X+Y+W)
57   IF LEN(H$)=2 THEN W=VAL(LEFT$(H$,1)
)ELSE W=0
58  D$=RIGHT$(H$,1)+D$
59 NEXT
60 '
61 IF W=1 THEN D$=LEFT$(H$,1)+D$:W=0
62 RETURN
```

Noch ein Beispiel:

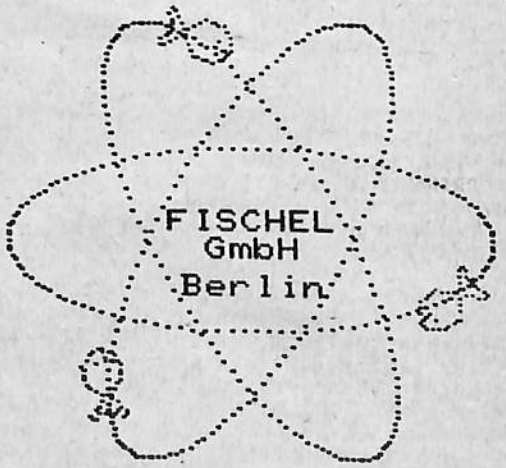
```
76 + 67  = 143
143+341  = 484
```

Klaus Friese
Spieringstr.4
2050 Hamburg 80

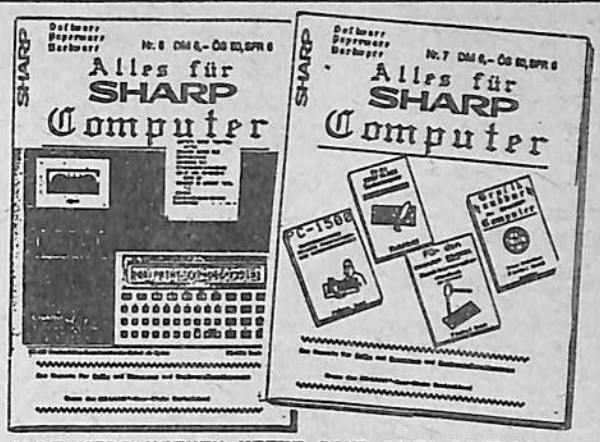
MZ-700



```
100 PR$="TEXTKONVERT MZ-700":'BASIC MZ-Z008 (QUICKDISK)
110 ST$="________________________________________"
120 'K.FRIESE 26.07.86
130 '
140 CLS:PRINTPR$:PRINTST$;"INFORMATION ? J/N!"
150 '
160 GOSUB"WARTE":IFW$<>"J"THENGOTO"MENUE"
170 PRINTCHR$(18);"ALLE VON DIESEM PROGRAMM MIT DEM MZ-700"
180 PRINT:PRINT"ERZEUGTEN STRINGS KONNEN JETZT MOHELOS"
190 PRINT:PRINT"AUCH VON ANDEREN SHARP-COMPUTERN WIE"
200 PRINT:PRINT"Z.B. DEM MZ-80 K ODER DEM MZ-80 A  VER-"
210 PRINT:PRINT"ARBEITET WERDEN !"
220 PRINT:PRINT"AUCH KONNEN ALLE OBJ-DATEIEN, DIE VON"
230 PRINT:PRINT"DIESEN GERATEN MIT VERSCHIEDENSTEN"
240 PRINT:PRINT"SYSTEMEN(INTERPRETER,COMPILER U.A.) ER-"
250 PRINT:PRINT"STELLT WURDEN , DEM MZ-700 ALS STRINGS"
260 PRINT:PRINT"ZUGANGLICH GEMACHT WERDEN!"
270 '
280 GOSUB"WARTE":CLS:'NACHSTE SEITE
290 PRINT"STRINGS WERDEN IN KOMPAKTEN SPEICHER-"
300 PRINT:PRINT"TEXT UMGEWANDELT (ABLAGE AB $B000)."
310 PRINT:PRINT"ALS TRENNSYMBOL WIRD DER KLAMMERAFFE"
320 PRINT:PRINT"VERWENDET. DIE INPUTSCHLEIFE WIRD DURCH"
330 PRINT:PRINT"ZZ+CR VERLASSEN."
340 PRINT:PRINT"NACH BREAK UND BYE MUSS DER TEXT MIT"
350 PRINT:PRINT"S-BEFEHL (RAM-MONITOR) UNTER FILECODE 1"
360 PRINT:PRINT"GESPEICHERT WERDEN."
370 PRINT:PRINT"ENTSPRECHEND ABGELEGTE OBJ-DATEIEN,"
380 PRINT:PRINT"DIE AUCH VON ANDEREN SYSTEMEN STAMMEN"
390 PRINT:PRINT"KONNEN,WERDEN VOM PROGRAMM IN STRINGS"
400 PRINT:PRINT"UMGEWANDELT!":GOSUB"WARTE"
410 '
420 GOTO"MENUE":'HIER PROGRAMMBEGINN !
430 '              -------------------
440 LABEL"WARTE":MUSIC"-FO"
450 '----------
460 GETW$:IFW$=""THEN460:'WEITER MIT TASTENDRUCK
470 RETURN
480 '
490 LABEL"MENUE":LIMIT$AFFF:DIMA$(100):CLS
500 '----------- :T=15:A1=45056:'$B000
510 PRINT"M E N U E ";TAB(T);PR$:PRINTST$
520 SC$="SCHREIBEN":LE$="LESEN":SM$="STRINGS_ML"
530 MS$="ML_STRINGS":LS$="LOSCHEN":T=T+17
540 PRINTSC$;TAB(T);"1":PRINT:PRINTLE$;TAB(T);"2"
550 PRINT:PRINTSM$;TAB(T);"3":PRINT:PRINT MS$;
560 PRINTTAB(T);"4":PRINT:PRINTLS$;TAB(T);"5"
570 PRINT:PRINTST$:T=T-17
580 GETG$:IFG$=""THEN580
590 G=VAL(G$):'FOR VERZWEIGUNG ZU UNTERPROGRAMMEN!
600 '
610 ONGGOSUB"SCHREIB","LESE","STR/ML","ML/STR","LOESCHE"
620 '          ----------------------------------------
630 GOTO"MENUE"
640 '
650 LABEL"SCHREIB":'ERSTELLEN VON STRINGS
660 '-------------- :CLS:PRINTSC$;TAB(T);PR$:PRINTST$
670 FORI=1TO100:INPUT"";A$(I):IFA$(I)="ZZ"THEN690
680 NEXTI:'ABSCHLUSS MIT ZZ !
690 PRINTCHR$(18);ST$: II=I-1:GOSUB"WARTE":RETURN
700 '
710 LABEL"LESE":'BILDSCHIRMANZEIGE DER STRINGS
720 '---------
730 CLS:PRINTLE$;TAB(T);II;" STRINGS:":PRINTST$;
740 FORI=1TOII:PRINT A$(I):NEXTI:PRINTST$:GOSUB"WARTE"
750 RETURN
760 '
770 LABEL"STR/ML":Z=0:'UMWANDLUNG IN OBJ-DATEI
780 '---------------
790 AN=A1-1:'$B000-1
800 FORP=1TOII:CURSOR0,18:PRINT"STRINGS   : ";P
810 PO$=A$(P):GOSUB"SCHLEIFE-1":NEXTP
820 CURSOR0,20:PRINT"TEXTANFANG: $";:PRINTHEX$(A1)
830 EN=AN:CURSOR0,21:PRINT"TEXTENDE  : $";:PRINTHEX$(EN)
840 GOSUB"WARTE":RETURN
850 '
860 LABEL"SCHLEIFE-1":'UMWANDLUNG EINES STRINGS
870 '
880 FORQ=1TOLEN(PO$)
890 PO=ASC(MID$(PO$,Q,1)):Z=Z+1:'ZAHLER FOR ALLE ZEICHEN
900 AN=AN+1:POKEAN,PO:NEXTQ
```



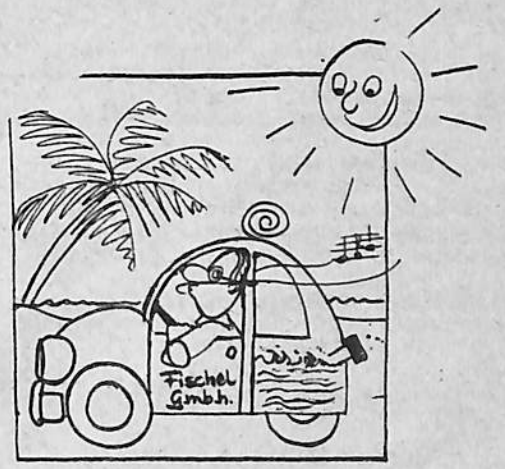
```
910 AN=AN+1:Z=Z+1:POKEAN,64:RETURN:'64=KLAMMERAFFE
920 '
930 LABEL"ML/STR":Z=0:'UMWANDLUNG AUS OBJ-DATEI
940 '---------------
950 PRINT:PRINT MS$:INPUT"VON $B000 BIS : "; EN
960 AN=A1:'$B000:FORI=1TO100:CURSORO,20:PRINTI
970 CURSORO,20:PRINT"TEXTANFANG: $";:PRINTHEX$(AN)
980 CURSORO,21:PRINT"TEXTENDE  : $";:PRINTHEX$(EN)
990 IFHEX$(AN)=>HEX$(EN)THEN1010
1000 GOSUB"SCHLEIFE-2":A$(I)=PO$:PO$="":NEXTI
1010 II=I-1:PRINT:PRINTI :RETURN
1020 '
1030 LABEL"SCHLEIFE-2":'ZEICHEN PRO STRING EINLESEN
1040 '
1050 FORJ=1TO255:PO=PEEK(AN):Z=Z+1:IFPO=64THEN 1070
1060 PO$=PO$+CHR$(PO):AN=AN+1:NEXTJ
1070 AN=AN+1:RETURN
1080 '
1090 LABEL"LOESCHE":AN=A1:'$B000:EN=AN+Z-1
1100 '-------------
1110 PRINT:PRINTLS$;"   VON ";HEX$(AN);" BIS ";HEX$(EN)
1120 IFZ=0THENRETURN
1130 PRINT:PRINT"OK.? J/N!":GOSUB"WARTE"
1140 IFW$<>"J"THENGOTO1090
1150 FORL=A1TOEN:POKEL,$0 :NEXTL:PRINT:PRINT"GELOSCHT !"
1160 GOSUB"WARTE":RETURN:END
```

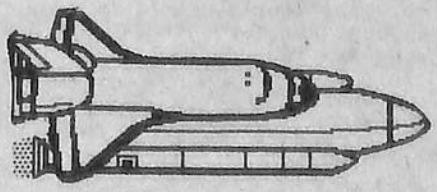


ALLE VERGANGENEN HEFTE SIND NOCH LIEFERBAR !!

Jahrgang 1985 und 1986
(Einzelheft 6,-DM incl. 7% Mwst)
(Ausland 7,- DM)

```
100 PR$="MONATSAUSGABENPLANUNG":'          MZ-700
110 ST$="----------------------------------------"
120 '    K.FRIESE 31.7.86          (BASIC MZ-5Z008)
130 '
140 RT$="............": '      (PANASONIC KX-P1091)
150 CLS:PRINTPR$:PRINTST$
160 CURSORO,4:INPUT"DATUM EINGEBEN !      ";DT$
170 '
180 CURSORO,4:PRINT"DRUCKER ANSTELLEN !";SPC(20)
190    PRINT/PCHR$(27);"1";CHR$(15);:'RAND
200 CURSORO,4:PRINTSPACE$(40):CURSORO,2
210 PRINT"DIESES PROGRAMM ERSTELLT EINE OBERSICHT "
220 PRINT"ALLER IM DATATEXT EINGEGEBENEN AUSGABEN."
230 PRINT"TEIL- UND GESAMTSUMMEN WERDEN BERECHNET "
240 PRINT"UND OBERSICHTLICH ABGEDRUCKT ODER AUF   "
250 PRINT"DEM BILDSCHIRM ANGEZEIGT.               "
260 PRINT"ALS TRENNSYMBOL ZWISCHEN DEN DATEN EINES"
270 PRINT"TEILPOSTENS WERDEN YY UND O VERWENDET.  "
280 PRINT"DATATEXT MIT ZZ ,O  ABSCHLIESSEN !      "
290 PRINT"VIEL SPASS BEIM PLANEN UND SPAREN!      "
300 PRINTST$
310                GETW$:IFW$=""THEN310
320 LABEL"START":CURSOR25,O:PRINT"DATENPAARE:"
330                READ EI$:EI=VAL(EI$):'EINNAHMEN
340 DIMA$(100,2):'DATENNAME/-AUSGABENWERT
350 DIMP$(10,3):'ZAHL DER EINTRAGUNGEN PRO POSTEN/
360 'NAME DES POSTENS/TEILSUMME/NR.DER 1.EINTRAGUNG
370 T=20:FORI=1TO100:Q=Q+1:CURSOR36,O:PRINTI
380 READA$(I,1),A$(I,2):A$=A$(I,1):S$=A$(I,2)
390 B1=ASC(LEFT$(A$,1))-48:IFB1>9THEN420:'1.ZEICHEN
400 P=P+1:P$(P,1)=A$(I,1):P$(P,2)=A$(I,2)
410 P$(P,3)=STR$(I)
420 IFA$="ZZ"THEN450
430 IFA$="YY"THENP$(P,O)=STR$(Q-2):GOSUB"SUMME":Q=O
440 NEXTI
450                GK$=STR$(GK):'GESAMTKOSTEN
460 '
470 LABEL"MENUE":D=O:PLOT OFF:CLS:PRINTPR$;
480 '             :PRINTTAB(T+6);DT$:PRINTST$
490 PRINT"OBERSICHT";TAB(T);"1"
500 PRINT:PRINT"ALLES DRUCKEN ";TAB(T);"2":PRINT
510 PRINT"NEUSTART";TAB(T);"3":PRINT:PRINTST$
520 PRINT:PRINT"BITTE ENTSPRECHENDE TASTE DROCKEN !"
530 GETW$:IFW$=""THEN530
540 IFW$="3"THENRUN
550 W=ASC(W$):W=W-48:ON W GOSUB"UEBERSICHT","DRUCK"
560 GOTO"MENUE
570 '
580 LABEL"UEBERSICHT":CLS:PRINT"MONATLICHES GEHALT:";
590 '
600 PRINTTAB(T);:PRINTUSING"####.##";EI
610 PRINTST$:PRINT"MONATLICHE AUSGABEN:"
620 PRINTST$:FORJ=1TOP:PRINTP$(J,1);TAB(T);
630 PW=VAL(P$(J,2)):PRINTUSING"####.##";PW;
640 PRINTTAB(T+8);RT$:NEXTJ
650 PRINT:PRINT"GESAMTKOSTEN=";TAB(T);
660 PRINTUSING"####.##";GK:PRINTST$
```





```
670 HS=GK-VAL(P$(1,2)):PRINT:PRINT"HAUSHALTSGELD:";
680 PRINTTAB(T);:PRINTUSING"####.##";HS:PRINTST$
690 BI=EI-GK:PRINT:PRINT"BILANZ:(";DT$;")";TAB(T);
700 PRINTUSING"####.##";BI:PRINTST$:IFD=1THENRETURN
710 GOSUB"WARTE":IFW1$="D"THENGOTO"UEBERSICHT"
720 IFW1$="D"THENGOTO"UEBERSICHT"
730 GETW$:IFW$=""THEN730
740 IFW$="M"THENGOTO"MENUE"
750 W=ASC(W$)-48:IF(W=<0)+(W>6)THEN730:'6 POSTEN
760 GOSUB"POSTEN":RETURN
770 '
780 LABEL"POSTEN":CLS:PRINTP$(W,1);":"
790                PRINTST$:R=VAL(P$(W,3))+1
800 FORS=RTOR+VAL(P$(W,0))-1:SM=SM+VAL(A$(S,2))
810 PRINTA$(S,1);TAB(T);:PW=VAL(A$(S,2))
820 PRINTUSING"####.##";PW;:PRINTTAB(T+8);RT$:NEXTS
830 PRINT:PRINT"SUMME=";TAB(T);:PW=VAL(P$(W,2))
840 PRINTUSING"####.##";PW:PRINTST$
850 IFD<>1THENGOSUB"WARTE"ELSE RETURN
860 IFW1$="D"THENGOTO"POSTEN"
870 PLOTOFF:GOSUB"UEBERSICHT":RETURN
880 '
890 LABEL"DRUCK":PLOTON:COLOR,,7,3:CLS
900              D=1 :'DRUCKERSTATUS
910 GOSUB"UEBERSICHT":PRINT:FORK=1TOP:PRINT:W=K
920 GOSUB"POSTEN":NEXTK:PLOT OFF:COLOR,,7,1:CLS
930 RETURN
940 '
950 LABEL"SUMME":SM=0:R=VAL(P$(P,3))+1
960              FORS=RTOR+VAL(P$(P,0))-1
970 SM=SM+VAL(A$(S,2)):NEXTS
980 P$(P,2)=STR$(SM):GK=GK+SM:RETURN
990 '
1000 LABEL"WARTE":PLOTOFF:CURSORO,23
1010               PRINT"D=DRUCK  W=WEITER  M=MENUE"
1020 GETW1$:IFW1$=""THEN1020
1030 CURSORO,23:PRINTSPACE$(39)
1040 IFW1$="D"THEN:PLOTON:PRINT:RETURN
1050 IFW1$="M"THENGOTO"MENUE"
1060 IFW1$<>"W"THENGOTO"WARTE"
1070 RETURN:   END:            'DATALISTE AB 2000
1080 '
```

PROBEABDRUCK EINES EINZELPOSTENS

```
2.FESTE AUSGABEN:
----------------------------------------
BODY BUILDING          50.00 ...........
MUSIKSCHULE            25.00 ...........
TÖPFERN                20.00 ...........
ZEITUNG                15.00 ...........
LEGO                   25.00 ...........
BUS-BAHN               25.00 ...........
AQUARIUM                5.00 ...........
COMPUTER              888.88 ...........
GESCHENKE             111.11 ...........
TASCHENGELD            25.00 ...........
FAHRRAD               123.00 ...........

SUMME=               1312.99
----------------------------------------
```

AUSZÖGE AUS DER DATALISTE:

```
2010 DATA 8888.88:'TRAUMGEHALT
2020 DATA 1.GIROKONTO,0
2030 DATA MIETE MIT HEIZUNG,333.33
2040 DATA STROM,199.6
2050 DATA TELEFON, 777.77
2060 DATA FERNSEHEN,17
2070 DATA LEBENSVERSICHERUNG,81
2080 DATA HAUSRAT,11
2090 DATA SPARVERTRAGE,230
2100 DATA KINDERTANTEN,50
2110 DATA KRANKENKASSE,3.5
2120 DATA SPORTVEREIN,27
2130 DATA YY,0
2140 DATA 2.FESTE AUSGABEN,0
2150 DATA BODY BUILDING,50

2410 DATA STRÖMPFE,123
2420 DATA YY,0
2430 DATA 6.VERSCHIEDENES,0
2440 DATA KUGELSCHREIBER,5.55
2450 DATA KLEINKRAM,3955.04
2460 DATA YY,0
2470 DATA ZZ,0
```

PROBEABDRUCK DER ÖBERSICHT

```
MONATLICHES GEHALT: 8888.88
----------------------------------------
MONATLICHE AUSGABEN:
----------------------------------------
1.GIROKONTO          1730.20 ...........
2.FESTE AUSGABEN     1312.99 ...........
3.LEBENSMITTEL       1513.00 ...........
4.DROGERIE            188.00 ...........
5.BEKLEIDUNG          246.00 ...........
6.VERSCHIEDENES      3960.59 ...........

GESAMTKOSTEN=        8950.78
----------------------------------------

HAUSHALTSGELD:       7220.58
----------------------------------------

BILANZ:(31.07.86)     -61.90
----------------------------------------
```

Sehr geehrter SHARP-Spezialist!

Vielen Dank für die erfolgreiche Zusammenarbeit im zurückliegenden Jahr!

Wir wünschen Ihnen ein frohes Weihnachtsfest!

Im folgenden Jahr haben wir vor, uns verstärkt zu etablieren und hoffen auch weiterhin auf eine gute Zusammenarbeit mit Ihnen.
In diesem Sinne wünschen wir Ihnen alles Gute!

Wir würden uns freuen, auch im neuen Jahr Beiträge und Software von Ihnen zu erhalten.

Mit freundlichen Grüssen

B Fischel

FISCHEL

Das musste mal gesagt werden!

1.) Wir können Bestellungen nur schriftlich entgegennehmen.
2.) Alle Produkte die wir anbieten, stehen in der Zeitschrift.
3.) Technische Fragen können wir nur schriftlich beantworten. Ist die Frage von allgemeinem Intresse, erscheint diese ggf. in AfSC.
4.) Bei einer Bestellung aus der Zeitschrift, brauchen wir unbedingt die genaue Bezeichnung und die Quelle. (z.B. Heft 5/86 Seite 10). Eine Bearbeitung ist sonst unmöglich. Absender nicht vergessen!

Ihre Fischel GmbH

Heckel
Textverarbeitung
Keltenring 30
8835 Pleinfeld

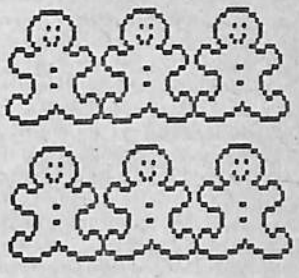
Streichholzspiel

In einem Topf befindet sich eine vom Spieler bestimmbare Anzahl Streichhölzer. Der Spieler und der Computer entnehmen abwechselnd eine variable Anzahl von Hölzer. Die maximale Entnahme pro Zug muß bei der Abfrage "Entnahme von 1-?" festgelegt werden.
Verlierer ist, wer das letzte Streichholz aus dem Topf nimmt.

```
  5 REM STREICHHOLZ
 10 PAUSE "STREICHHOLZSPIEL!":CLEAR
 15 INPUT "IHR NAME? ";J$:USING "###"
 20 INPUT "TOPFINHALT? ";D:IF D<1THEN 20
 25 WAIT 120
 30 IF D>60THEN 20
 40 INPUT "ENTNAHME VON 1-";B:IF B<1THEN 40
 45 IF B>DTHEN 249
 50 IF B<1THEN 40
 55 I=0
 60 INPUT "IHR ZUG? ";C
 65 IF C>DTHEN 60
 70 IF C>BTHEN 60
 75 IF C<1THEN 60
 80 D=D-C
 85 IF D=0THEN 190
 90 E=2+B:F=B+1:G=E+F
130 IF G>DTHEN 150
140 G=G+F:GOTO 130
150 G=G-F
155 IF D<ELET H=D-1:D=D-H:GOTO 165
157 IF D=GLET H=RND (B):D=D-H:GOTO 165
160 H=D-G:D=D-H
165 IF H=0GOSUB 241
170 IF D=0THEN 195
171 PRINT "SHARP ZIEHT ";H
175 PRINT "NEUER TOPFINHALT ";D
180 IF D>0THEN 60
185 GOTO 195
190 X=X+1:PRINT "SIEGER IST SHARP":GOTO 210
195 Y=Y+1:PAUSE J$;" HAT GEWONNEN"
205 PRINT "SHARP: ";X;"   ";J$;":";Y
210 INPUT "NOCH EIN SPIEL? J/N: ";A$
220 IF A$="J"THEN 20
230 END
241 H=I+1:I=I+1
242 IF H>BLET H=B
243 IF H>DLET H=1
244 D=D-H:RETURN
249 PRINT USING "###";"NICHT UEBER ";D;" EINGEBEN":GOTO 40
```

Andreas Weihs
Hohe Feldstr.6
3456 Eschershausen

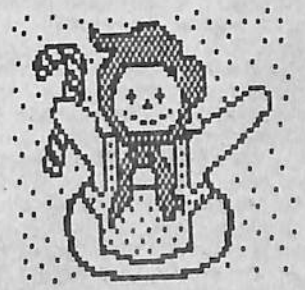
Betr.: Galgenspiel für den PC 1251

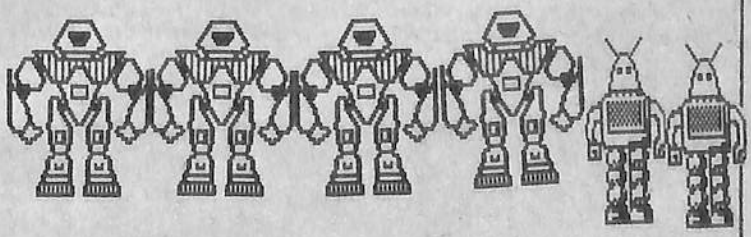


Zuerst muß ein Begriff eingegeben werden, der zu erraten ist. Dieser darf aber höchstens 16 Zeichen enthalten (beschränkt durch das Display).
Nun beginnt das eigentliche Ratespiel. Wenn das durch die Inkey Schleife in Zeile 110 eingelesene Zeichen nicht im Ratewort vorkommt, so wird allmählich ein Galgen aufgebaut. Andernfalls wird das Zeichen an die richtige Stelle bzw. an die richtigen Stellen im Ratewort gesetzt. Glaubt man das Ratewort zu kennen, so gibt man den "Malpunkt"* ein. Daraufhin muß man dann das gesammte Ratewort eingeben.

Viel Spaß

```
  5:CLEAR
 10:WAIT 0: PRINT "  >>
    GALGENSPIEL    <<"
 20:CALL &11E0: FOR I=0
    TO 20: POKE 60249,64
    ,32,127,37,67,1,85,5
    9,84: NEXT I
 30:DIM N$(2)*17,W(8)
 40:INPUT "BEGRIFF(MAX.1
    6 ZEICHEN)";N$(0)
 50:L= LEN N$(0)
 60:IF L>16 WAIT : PRINT
    " ZEICHEN ZUVIEL":
    WAIT 0: GOTO 40
 70:X$= CHR$ (95)
 80:FOR I=1 TO L:N$(1)=N
    $(1)+X$: NEXT I
 90:PRINT " "+N$(1):
    CALL &11E0: POKE 602
    49,W(0),W(1),W(2),W(
    3),W(4),W(5),W(6),W(
    7),W(8)
110:E$= INKEY$ : IF E$="
    " GOTO 110
111:IF E$="*" GOTO 600
115:Q=0
120:FOR I=1 TO L
130:IF MID$ (N$(1),I,1)
    <> CHR$ (95) LET N$(
    2)=N$(2)+ MID$ (N$(1
    ),I,1): GOTO 160
140:IF E$= MID$ (N$(0),I
    ,1) LET N$(2)=N$(2)+
    E$: LET Q=1: GOTO 16
    0
150:N$(2)=N$(2)+ CHR$ (9
    5)
160:NEXT I
170:IF N$(0)=N$(2) GOTO
    200
180:IF Q=0 LET P=P+1:
    GOSUB 290+10*P
190:N$(1)=N$(2):N$(2)=""
    : GOTO 90
200:WAIT 100: PRINT "RIC
    HTIG! DER BEGRIFF":
    PRINT N$(0): PRINT "
    WURDE MIT      ";P
210:PRINT "FEHLERN  GEFU
    NDEN": GOTO 500
300:W(2)=127
309:RETURN
310:W(0)=64:W(1)=32
319:RETURN
320:W(3)=32:W(4)=64
329:RETURN
330:W(3)=33:W(4)=65:W(5)
    =1:W(6)=1:W(7)=1
339:RETURN
340:W(3)=37:W(4)=67:W(5)
    =1:W(6)=1:W(7)=1
349:RETURN
350:W(7)=59
359:RETURN
360:W(8)=64
369:RETURN
370:W(6)=65
379:RETURN
380:W(6)=81
389:RETURN
390:W(8)=80
399:RETURN
400:W(6)=85
409:RETURN
410:W(8)=84
415:POKE 60257,W(8)
416:CALL &11E0
419:FOR I=1 TO 90: NEXT
    I
450:WAIT 200: PRINT "LEI
    DER VERLOREN": PRINT
    "DER BEGRIFF HIESS:"
460:PRINT N$(0)
500:INPUT "NOCHEINMAL?(J
    /N) ";D$
510:IF D$="N" THEN END
515:FOR I=0 TO 8:W(I)=0:
    NEXT I
520:WAIT 0:P=0:N$(1)="":
    N$(2)="": GOTO 40
600:INPUT "WIE HEISST DI
    E LOESUNG?";N$(1)
610:IF N$(0)<>N$(1) GOTO
    450
620:GOTO 200
```





EINKAUFSFÜHRER

EINKAUFSFÜHRER BUCHHANDLUNGEN

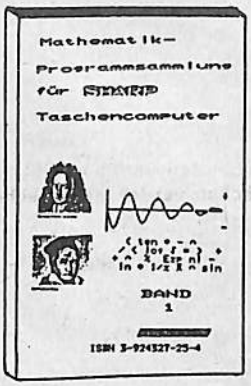
Die folgenden Buchhandlungen bieten Ihnen "Alles für SHARP-Computer":

PLZ ORT: Firma, Straße

1000 BERLIN 30: PLastronic GmbH, Einemstr. 5
1000 BERLIN 20: Frank Oppermann, Waldörner Weg 24
1000 BERLIN 65: Buchhdl. Leitfaden, Samoastr. 23
1000 BERLIN 12: Kiepert KG, Hardenbergstr. 4-5
2000 HAMBURG 1: Buchhdl. Boysen+Maasch, Hermannstr. 31
2000 HAMBURG 1: Buchhdl. Thalia i. Zentrum, Weidenallee 63
2000 HAMBURG 1: Thalia-Buchhdl., Hermannstr. 18-20
2300 KIEL 1: Buchhdl. G. Weiland, Markt 16
2390 FLENSBURG: Buchhdl. Carl Rüffer, Holm 19-21
2400 LÜBECK: Buchhdl. Weiland+Nachf., Königstr. 79
2800 BREMEN 1: Buchhdl. Joh. Storm, Langenstr. 10
2800 BREMEN 1: Fa. Ernst Brinkmann KG, Obernstr. 82-88
2840 DIEPHOLZ: Buchhdl. Wilhelm Günzel KG, Bahnhofstr. 18
3000 HANNOVER 1: Fachbuchhdl. Fr. Weidemann, Georgstr. 11
3000 HANNOVER 1: Buchhdl. Schmorl, Große Packhofstr. 18-20
3167 BURGDORF: Buchhdl. Hermann Börger, Marktstr. 54
3300 BRAUNSCHWEIG 77: Buchhdl. A. Graff, Neue Str. 23
3360 OSTERODE: Buchhdl. T. Riemenschneider, Scheffelstr. 18
4000 DÜSSELDORF: Stern Verlag Jaussen+Co, Friedrichstr. 24-26
4250 BOTTROP: Buchhdl. Horst Erlenkämper OHG, Osterfelder Str. 25P
4460 NORDHORN: Buchhdl. Danzfuss, Hagenstr. 40
4600 DORTMUND 1: Buchhdl. C. L. Krüger, Westenhellweg 9
4630 BOCHUM 7: Otten + Freckmann, Alte Bahnhofstr. 121-123
4650 GELSENKIRCHEN: Minerva-Buchhdl., Sparkassenhaus PF1
4800 BIELEFELD 1: UNI-Buchhdl. Phönix, Am Jahnplatz 3
4800 BIELEFELD 1: H. M. Microcomputer Vertriebs GmbH, Am Bach 1a
5000 KÖLN 1: Buchhdl. Gonski, Neumarkt 24
5000 KÖLN 1: CSI Dz. Fazlic, Peterstr. 13
5090 LEVERKUSEN: Buchhdl. Dr. F. Middelhauve, Wiesdorferplatz 56
5100 AACHEN: Mayersche Buchhdl., Ursulinerstr. 17-19
5300 BONN: Buchhdl. Hermann Behrend, Am Hof 5a
5400 KOBLENZ: Buchhdl. Reuffel, Löhrsstr. 92
5500 TRIER: Akademische Buchhdl. Interbook, Fleischstr. 62-65
5600 WUPPERTAL 13: Buchhdl. Werner Finke, Kipdorf 32
5800 HAGEN 1: Buchhdl. Karl Kersting GmbH, Bergstr. 78
5840 SCHWERTE: Babilon+Zschengel GmbH, Luisenstr. 45
5860 ISERLOHN: Buchhdl. Kerstin, Wasserstr. 6
5860 ISERLOHN: Buchhdl. Alfred Potthoff, Vermingserstr. 41
6000 FRANKFURT 1: Buchhdl. Michael Kohl, Zeil 127
6100 DARMSTADT: Buchhdl. Wellnitz, Lauteschlägerstr. 4
6100 DARMSTADT 11: Henschel + Rapartz GmbH, Am Markt 2
6300 GIESSEN: Ferber'sche Buchhdl., Seltersweg 83
6500 MAINZ: Joh. Gutenberg Buchhdl., Große Bleiche 29
6750 KAISERSLAUTERN: Computer Service Kirch, Dr.-R.-Breitscheidstr. 16
6962 ADELSHEIM-LEIBENSTADT: ECPS, R. Kratzer, Unterkessacher Str. 11
7000 STUTTGART 80: Verlag Koch-Neff & Oetinger, Schockenriedstr. 37
6990 BAD MERGENTHEIM: Bücher Zehnder, Burgstr. 24
7000 STUTTGART 1: Buchhdl. Wilhelm Messerschmidt, Bolzstr. 6
7080 AALEN: Böhmer-Electronic, Wilhelm-Zapf-Str. 9
7500 KARLSRUHE 1: UNI-Buchhdl. von Loeper, Kaiserstr. 69
7500 KARLSRUHE 1: Papierhaus Erhardt GmbH+Co KG, Am Ludwigplatz
7500 KARLSRUHE 1: Buch-Kaiser, Kaiserstr. 199
7750 KONSTANZ: Gess GmbH, Kanzleistr. 5
8000 MÜNCHEN 2: Pele Computerbücher, Schillerstr. 17
8200 ROSENHEIM: Schörgers Papierkiste, Gillitzerstr. 1
8500 NÜRNBERG: Firma MCPS, Gibitzenhofstr. 69
8500 NÜRNBERG 11: UNI-Buchhdl. Büttner+Co, Adlerstr. 10

A-1061 WIEN: Erb-Verlag, Abt. Buch+Zeitschr.-Vertr., Amerlingstr. 1
A-4010 LINZ: Oö. Landesverlag Buchhdl., Landstr. 41
A-5021 SALZBURG: Buchhdl. Otto Schneid, Fischergasse 14

CH-8022 ZÜRICH 1: Orell Füssli Buchhdl., Pelikanstr. 10
CH-9001 ST. GALLEN: Buchhdl. am Rösslitor, Webergasse 5
CH-9500 WIL: Buchhdl. Erwin Bischoff AG, zum Stadtschützen



88 88
8888888888
88 88
8888888888
88 88
88 88
8888888888
88 88
120 Seiten DM 49.-- incl 7 % Mwst.

Buchbesprechung: Anwendungshandbuch zum SHARP Taschencomputer PC-1245,1251,1260,1261.

Ingo Laue, Fischel GmbH 1986. ISBN 3-924327-14-9

Dieses Buch ist für Anfänger und Fortgeschrittene gleichermaßen interessant und wendet sich an alle Anwender der Rechner PC-1245/51/60/61.

Zunächst werden grundlegende Begriffe wie Bits, Bytes, Adressen, RAM, ROM etc. allgemeinverständlich erklärt, um Anfängern einen reibungslosen Einstieg zu ermöglichen. Es wird auf die Theorie der unterschiedlichen Zahlensysteme eingegangen und die BASIC-Wörter POKE, PEEK, OR und AND beschrieben. Diese Kapitel werden mit anschaulichen Beispielen und BASIC-Programmen abgerundet.

Es folgt ein Blick in das Innenleben des Rechners: Wie ist der Speicherbereich aufgeteilt, wie werden Programme und Daten gespeichert ? Auch hierzu gibt es immer wieder Beispielprogramme. Selbstverständlich dürfen Anleitungen zum Retten gelöschter Programme, zum Knacken von Passwörtern, zum Darstellen eigener Zeichen und Muster in der Anzeige nicht fehlen. Musizieren kann der Rechner mit Hilfe des Buches ebenfalls; dabei wird auch nicht vor dem Einsatz kleiner Maschinenprogramme gescheut.

Tips und Tricks dürfen nicht fehlen: Das Buch zeigt, wie man ohne IF-Befehl viel kürzer programmieren kann, wie man mit Rechenungenauigkeiten fertig wird und Indices beim INPUT-Befehl anzeigen kann. Und es wird gezeigt, wie man die RND-Funktion für genaue mathematische Näherungsprozesse anwendet und den Rechner japanisch schreiben und drucken läßt.

Anwendungsbezogene Programme dürfen natürlich auch nicht fehlen. Die meisten Programme sind reine BASIC-Programme, die auf allen PC-Typen laufen. Es gibt Programme aus dem Bereich der Mathematik (Integration, lineare Gleichungssysteme, Invertierung von Matrizen, komplexe Wurzeln, Ausdruck und Anzeige von Funktionen), Astronomie (Sonnenauf- und -untergänge, Mondphase), allgemein nützliche Programme (Monatskalender, Berechnung der beweglichen Feiertage, römische Zahlen, Buchstabenkombinationen eines Wortes), Programme für die Computerei selbst (Byte-Operationen, Zeichensatzausdruck, Hardcopy) und (logisch) Spiele (17+4, Pacman, U-Boot-Jagd, Strategiespiel Awele, Glücksspiel, Reaktionstest/Stoppuhr, Gedächtnistest).

Zu dem Buch ist auch eine Programmcassette für den CE-125 erhältlich (DM 49.--, Rechnertyp angeben).

Alles in allem also eine sicherlich lohnenswerte Investition.

Peter Mechnik
Barrienweg 47
28 Bremen 66

Pauschsteuersatzermittlung nach § 40 EStG mit dem PC 1260/61

Heft 8 "Alles für Sharp - Computer"
hier: Programm - Listing "Schiffe versenken"

Sehr geehrte Damen und Herren!

Das nachfolgende sehr einfache Programm soll Lohnsteuerprüfern, Wirtschaftsprüfern, Lohn- und Gehaltssachbearbeitern sowie Steuerberatern den lästigen Umgang mit der Rechenformel des § 40 Einkommensteuergesetz abnehmen. Es erfordert jetzt nur noch das zweimalige Ablesen der Lohnsteuer - Jahrestabelle für jeweils drei Steuerklassen. Alles weitere ergibt sich aus dem Arbeitsbogen, der Bestandteil ist und zu den Lohnunterlagen genommen wird.

Es wurde die in Bremen geltende Kirchensteuererhebung angewandt (7 % der LoSt, aufzuteilen in 80 % ev. und 20 % rk KiSt. Andere Regelungen erfordern die Änderung der Zeilen 230 und 250.

```
 2:CLEAR
 3:PRINT = LPRINT
10:INPUT "Sonstiger Bez
   ug= ";A
20:INPUT "Arbn. Stkl. I
   ,II,IV= ";B
30:INPUT "Arbn. Stkl. I
   II= ";C
40:INPUT "Arbn. Stkl. V
   ,VI= ";D
50:INPUT "JAL aller Arb
   n= ";E
55:F=B+C+D
60:G=E/F
65:G= INT (G)
70:PRINT "Durchschnitts
   -JAL= ";G
71:S=G+A
72:INPUT "Ja-LSt I ohne
    SB= ";AH
73:INPUT "Ja-LSt III/0
   ohne SB= ";AI
74:INPUT "Ja-LSt V ohne
    SB ";AK
75:PRINT "Durchschnitts
   -JAL mit SB= ";S
78:INPUT "Ja-LSt I mit
   SB= ";BH
79:INPUT "Ja-LSt III mi
   t SB= ";BI
80:INPUT "Ja-LSt V mit
   SB= ";BK
81:H=BH-AH:I=BI-AI:K=BK
   -AK
110:L=(B*H)+(C*I)+(D*K)
120:M=F+A
130:O=L/M*100
135:O= INT (100*O)/100
140:PRINT "Bruttosatz= "
    ;O
150:P=100*O
160:Q=100-O
170:R=P/Q
180:R= INT (10*R)/10
190:PRINT "Nettosatz= ";
    R
200:INPUT "Bemessungsgru
    ndlage= ";Y
201:PRINT "Bemessungsgru
    ndlage= ";Y
210:T=Y*R/100
215:T= INT (T)
220:PRINT "LSt= ";T
230:V=T*0.07*0.8
245:V= INT (100*V)/100
246:PRINT "ev. KiSt= ";V
250:W=T*0.07*0.2
255:W= INT (100*W)/100
260:PRINT "rk. KiSt= ";W
270:X=T+V+W
280:PRINT "Nachforderung
    = ";X
290:END
```

Nach Eingabe des oben erwähnten Programms stellte ich fest, daß es nicht läuft. Die zu versenkenden Schiffe werden nicht aufgebaut. Nach Eingabe von x = 0 und y = 0 wird ein leeres Zwölferfeld nur mit * ausgedruckt. Eine Rückfrage bei Herrn Tippelt brachte auch keine Fortschritte, obwohl er einige Tips zur Fehlersuche hatte. Das Programm läuft auf dem 1401, nicht jedoch auf dem 1245 mit 4,2 KB - Erweiterung. Alle Fehlersuche war vergebens. Ich finde auch keine Erklärung dafür, daß das in reinem BASIC geschriebene Programm nicht auf jedem Pocket - Computer von Sharp läuft. Wissen Sie oder Ihre Leser eine?

Arbeitsbogen Pauschsteuerermittlung § 40 EStG

1. Eingeben Höhe des Sonstigen Bezuges (SB)
   (aufgerundet auf einen durch 648,- DM teilbaren Betrag ..... DM
2. Eingeben Zahl der von der Pauschalierung betroffenen Arbeitnehmer (An)
   in:

   Steuerklassen I, II und IV .....

   Steuerklasse III .....

   Steuerklassen V und VI .....
3. Eingeben Jahresarbeitslohn aller betroffenen An ./. Freibeträge laut Lohnsteuerkarte ..... DM
4. PC gibt aus DurchschnittsJAL ohne SB ..... DM

darauf Jahressteuer StKl. I ..... DM
StKl. III/0 ..... DM } eingeben
StKl. V ..... DM

5. PC gibt aus DurchschnittsJAL mit SB ..... DM

darauf Jahressteuer StKl. I ..... DM
StKl. III/0 ..... DM } eingeben
StKl. V ..... DM

6. PC gibt aus Bruttosteuersatz ..... %
7. PC gibt aus Nettosteuersatz ..... %
8. Eingeben Bemessungsgrundlage ..... DM

9. PC gibt aus

LoSt DM	ev. KiSt DM	rk KiSt DM	Gesamt DM
.....	.....	.....	.....

Inhaltsverzeichnis zum Hardwarebuch

Vorwort

Softwaregrundlagen

Adreß und Datenbus
PEEKs und POKEs
Masken und Verschiebeoperationen
Maschinenprogramme
Freie Speicherbereiche
Tips für große Datenmengen

Hardwaregrundlagen und Hilfsschaltungen

Anschluß an den PC 1500
Anschluß an den PC 1600
Negative Stromversorgung
Referenzspannungsquellen
Chip-Select-Schaltung
Vorverstärker
Überspannungsschutz
Multiplexschaltung
Spannungsmessung, Spannungsteiler
Strommessung, Stromteiler
Störsignale

I/O-Port

8-Bit Eingabeport
8-Bit Ausgabeport
Relaisansteuerung
Druckerschnittstelle parallel

Analog-Digital-Wandler

Allgemeines
Universeller A-D-Wandler 8/10 Bit
Schneller A-D-Wandler 10 Bit
Genauer A-D-Wandler 12 Bit

Digital-Analog-Wandler

Einfacher 8-Bit D-A-Wandler
Computergesteuertes Netzteil bis 24V/1.5A

Speichererweiterung

Erweiterungen mit dem 6264
Bank-Select-Schaltung

Anwendungsschaltungen

Temperaturmessung
Accutest

HARDWARE-
HANDBUCH FÜR DEN
SHARP PC 1500(A)

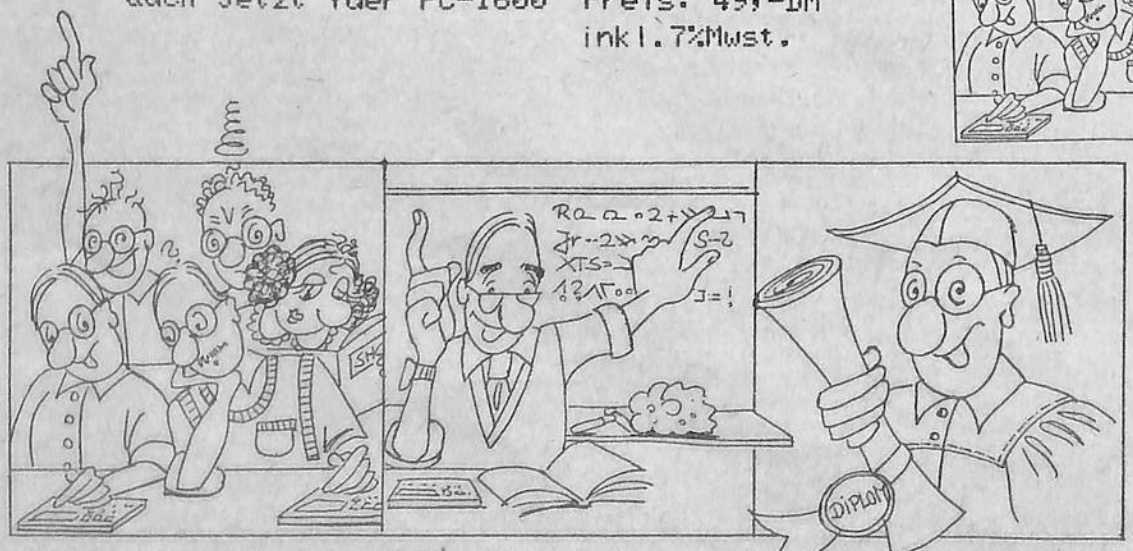
HERRAUSGEBER
Fischel GmbH
Kaiser-Friedrich-Str. 94a
1000 Berlin 12

Berlin 1986

Alle Rechte vorbehalten. Ohne unsere ausdrückliche Genehmigung des Herrausgebers ist es nicht gestattet, das Buch oder Teile daraus auf fotomechanischem (Foto-/Mikrokopie) oder sonstigem Wege zu vervielfältigen. Für etwaige Schäden durch Anwendung der Anleitungen oder Programme dieses Buches übernehmen wir keine Haftung.

Cover by S.Nimegern

auch jetzt fuer PC-1600 Preis: 49,-DM
inkl. 7%Mwst.



Ich bin dabei

Ich bin dabei

Ich war dabei
und hab's geschafft

EINKOMMENSTEUER / LOHNSTEUERJAHRESAUSGLEICH 1986

(c) Joachim Zöllner
Kanalstr. 47
4927 Lügde

PC-1261

Dieses Programm soll keine Rechtskenntnisse vermitteln oder ersetzen! Es soll vielmehr helfen, die Steuer zutreffend zu ermitteln. Wo keine speziellen Rechtskenntnisse erforderlich sind, nimmt es umfanreiches Berechnungen ab.

Soweit es möglich ist, werden nur die notwendigen Fragen gestellt. Zwingende Rechtsfolgen werden automatisch berücksichtigt. Deshalb werden bestimmte Fragen nur bei bestimmten Sachverhalten gestellt oder weggelassen. Weiteres dazu in den Erläuterungen.

In einigen Fällen werden unlogisches Eingaben durch ein BEEP angezeigt und die Eingabe noch einmal angefordert. So werden z.B. die Angaben zum Arbeitslohn nochmals erfragt, wenn die Versorgungsbezüge höher als der Lohn sind.

Grundsätzliches zur Eingabe:

Nur wenn tatsächlich Werte vorhanden sind, ist eine Eingabe erforderlich. Wenn zu einer Frage keine Angaben vorliegen, ist ENTER zu drücken.

Bei einer Frage nach JA oder NEIN ist wie folgt zu verfahren:
JA = 1 und ENTER / NEIN = ENTER.

Das Programm wird mit DEF A gestartet. Daraufhin werden die Einkünfte der Ehegatten nacheinander erfragt. Zuerst werden die Besteuerungsgrundlagen des Stpfl nzw des Ehemannes eingegeben, dann die der Ehefrau. Eine Ausnahme gibt es bei den Einkünften aus Kapitalvermögen, weil sonst erheblich mehr Speicherplatz benötigt würde. Die Einkünfte aus Kapitalvermögen werden nur dann automatisch ermittelt, wenn keine tatsächlichen Werbungskosten entstanden sind. Bei Ehegatten wird der Werbungskostenpauschbetrag prozentual verteilt. Abweichende Verteilungen sind n i c h t möglich. Eine derartige Lösung ist zwar möglich; der Aufwand wäre jedoch wegen der Probleme bei der Verteilung des Sparerfreibetrages viel zu groß.

Beim Druck werden Einkünfte von 0,-- DM mit Ausnahme der Einkünfte aus nichtselbständiger Arbeit nicht ausgedruckt.

Das Programm wurde anhand einer Vielzahl von Fällen gestestet. Einzelne Programmteile wurden zusätzlich separat auf Richtigkeit überprüft. Trotzdem läßt es sich nicht vermeiden, daß doch noch unerkannte Fehler auftreten. Dazu ist das Steuerrecht einfach zu umfangreich für einen Pocket-Computer.

E R L Ä U T E R U N G E N

Frage	Eingabe
ALTER	1, wenn unter 65 Jahre alt 7, wenn über 64 Jahre alt ENTER bei Ehefrau, wenn Stpfl nicht verheiratet ist. Fehler werden abgeblockt.
Kinder	Zahl der voll zu berücksichtigenden Kinder
Kinder bei 7b	Insgesamt zum Haushalt gehörende Kinder, wenn die Steuervergünstigung nach § 34f EStG in Betracht kommt. Das erste Kind ist mit anzuweisen.
1/2-Ki	Zahl der zu 1/2 zu berücksichtigen Kinder. (Kinderfaktor 0.5 wird automatisch eingesetzt).
KiSt ja=1	Für jeden Ehegatten ist einzugeben, ob er KiSt-pflichtig ist, weil der Mischfall automatisch berechnet wird. Ist niemand kist-pfl, wird die Kirchensteuerberechnung unterdrückt.
Gewerbe	Einkünfte aus Gewerbebetrieb. Bei der Eingabe kann saldiert werden.
selbst. A	Einkünfte nach § 18 EStG
Einn	Betriebseinnahmen nach § 18 Abs 1 EStG (wegen Freibetrag). Wird nur abgefragt, wenn Einkünfte (auch 0,-- DM) eingegeben werden. Die Eingabe ist zwingend. Fehler werden zurückgewiesen! Achtung! Liegen andere Einkünfte als nach Abs 1 vor, ist -1 anzuweisen!!! Sonst wird der Freibetrag nach § 18 Abs 4 EStG zu Unrecht gewährt. In Einzlefällen kann die gemischte Anweisung von Einkünften nach Abs 1 und folgende Abs zur unberechtigten Berücksichtigung des Freibetrages für Freiberufler führen.
VuV	vgl Gewerbe
Zinsen	Einnahmen aus Kapitalvermögen (z.B. Zinsen, Dividenden etc.)
Rente	Bruttorentenbetrag
Ertr-Ant	maßgebender Ertragsanteil nach § 22 EStG bzw § 55 EStDV.
sonst. Ek	Einnahmen nach § 22 EStG, bei denen der WK-Pauschbetrag von 2oo DM zu berücksichtigen ist.
Lohn	Bruttolohn und Versorgungsbezüge
Vers.bz	im Lohn enthaltene Versorgungsbezüge. Fehler werden zurückgewiesen.

WK ja=1	1, wenn tatsächlich entstanden Werbungskosten eingegeben werden sollen, sonst ENTER
Fahrttage	Die Zahl der Fahrten mit eigenem Verkehrsmittel. Wurden öffentliche Verkehrsmittel genutzt, ist ENTER zu drücken.
Entfernung	in zugunsten grundeten Doppel-km, d.h. ohne Rückfahrt.
PKW norm ja=1	wenn km-Satz von 0,36 DM anzusetzen ist
PKW erh	0,84 DM anzusetzen ist
Krad	wenn Krad oder Kleinkraft benutzt wurde
Fahrrad	Fahrrad benutzt wurde.
	Mit ENTER wird von Verkehrsmittel zu Verkehrsmittel weitergedrückt.
	Nach der Eingabe werden die Fragen zu den Fahrtkosten wiederholt, es sei denn, bei den Fahrttagen wurde ENTER gedrückt.
so- Fahrtk	Kosten bei Verwendung öffentlicher Verkehrsmittel sowie personell berechnete Kosten.
Erstattung	Die Erstattung der Arbeitgebers ist abzuziehen. Ist die Erstattung höher als die Kosten, liegt ein stpfl Arbeitslohn vor. Insoweit kann in Einzelfällen die Vorsorgepauschale falsch ermittelt werden. Auch eine Auswirkung auf den Alterentlastungsbetrag kann eintreten. Es handelt sich hier um einen so seltenen Sachverhalt, daß der Programmieraufwand für eine zutreffende Lösung viel zu hoch gewesen wäre.
andere WK	sämtliche weitere Werbungskosten
Lohnersatz	Arbeitslosengeld, Arbeitslosenhilfe, Kurzarbeiter- und Schlechtwettergeld sind zur Berechnung des Progressionsvorbehaltes einzugeben. Eine Kürzung um evtl nicht in Anspruch genommene Frei- bzw Pauschbeträge erfolgt automatisch. Bei der Abrechnung wird der berücksichtigte Betrag angezeigt bzw. ausgedruckt.
KUG netto	Der Rechner kann die Rentenversicherungsbeiträge des Arbeitgebers schätzen, wenn der Arbeitgeber hierzu in der Lohnsteuerkarte keine Angaben macht. Dann ist hier der Nettobetrag des Schlechtwetter- und Kurzarbeitergeldes einzugeben.
RV-AG	ENTER, wenn nicht versicherungspflichtig und eine Renten-/Pensionsanwartschaft besteht
	0, wenn nicht versicherungspflichtig und keine Renten-/Pensionsanwartschaft besteht
	1, wenn der Arbeitgeberbeitrag nicht bekannt ist und geschätzt werden soll
	Betrag, wenn bekannt.
SV frei	ENTER, wenn Sozialversicherungspflicht besteht.
	1 in allen Fällen mit Arbeitslohn. Wenn Versorgungsbezüge vorliegen ist die Vorsorgepauschale stets zu kürzen. In diesem Fall macht der Rechner dies von sich aus.

Bei der Zusammenveranlagung von Ehegatten werden jetzt die Angaben der Ehefrau erfragt.

Spenden 5%	Spenden, deren Abzug auf 5% des Gesamtbetrages der Einkünfte beschränkt ist
Spenden 10%	analog zu Spenden 5%
Parteisp	Spenden, die an politische Parteien geleistet wurden. die Berechnung des Abzugsbetrages nach § 34 f EStG erfolgt automatisch.
Sonderausgaben	die übrigen unbeschränkt abzugsfähigen Sonderausgaben. Der Sonderausgabenpauschbetrag wird programmgesteuert ermittelt und angesetzt.
Vers	Als Sonderausgabe zu berücksichtigen Versicherungsbeiträge.
Bspk	anrechnungsfähige Bausparkassenbeiträge, wenn keine Wohnungsbauprämie beantragt wurde.
MdE X.Pers	%-Satz der Minderung der Erwerbsfähigkeit der betreffenden Person. Bei Blinden bzw Personen mir "H"-Vermerk im Schwerbehindertenausweis, ist 300 einzugeben. Mit ENTER wird die Eingabe übersprungen, sonst wird abgefragt, bis die Summe der Stpfl und Kinder erreicht ist.
Ausb-Fb ja=1	wird mit ENTER übersprungen. Wird 1 eingegeben werden zuerst die Monate zu den einzelnen Sachverhalten abgefragt. Die Anweisungen erläutern sich von selbst. Werden mehr als insgesamt eingegeben, erfolgt ein BEEP 2 und es wird erneut abgefragt.
Eink u Bez	Betrag brutto
Abzuege	Frei- und Pauschbeträge. Der anrechnungsfreie Betrag wird automatisch berücksichtigt (2 400 DM p.a.)
BAFoeg Zusch	Zuschüsse nach dem BAFöG oder aus anderen öffentlichen Kassen
1/2 Ansatz ja=1	wird nur abgefragt, wenn Angabe zu Kinderfaktor 0,5 vorliegen. Wurden Angaben zu einem solchen Kinde gemacht, ist 1 zu drücken.
§ 33a	Einzugeben sind die nach § 33a EStG abzugsfähigen Beträge, sowie der Ausbildungsfreibetrag, wenn er nicht ganz oder zu einhalb zu berücksichtigen ist.

Ki-Betr Pb	wird nur abgefragt, wenn Kinder vorhanden sind. Es ist der zeitanteilige Pauschbetrag (480 DM) für die betreffenden Kinder in der Summe einzugeben.
Aufw.	Die tatsächlich geleisteten Kinderbetreuungskosten. Eine Eingabe ist nicht erforderlich, wenn der Pauschbetrag zu gewähren ist.
HB	Der Höchstbetrag von 4ooo DM für das erste und 2ooo DM für jedes weitere Kind. Fehler werden zurückgewiesen.
ag Bel	außergewöhnliche Belastungen, von denen die zumutbare Belastung abzuziehen ist. Letztere wird automatisch ermittelt und ausgedruckt.
DRUCK=1	1, wenn ausgedruckt werden soll ENTER, wenn nur angezeigt werden soll.
Prog-Vorb	Dem Progressionsvorbehalt zu unterwerfende positive und negative Einkünfte, nicht Lohnersatzleistungen.
VermBG	Ermäßigungsbetrag von 15% für freiwillige Arbeitgeberleistungen.
KSt	einbehaltene Körperschaftsteuer
KapSt	" Kapitalertragsteuer
LSt	" Lohnsteuer
Vz	im Veranlagunszeitraum geleistete Vorauszahlungen auf die Einkommensteuer.
LKiSt	einbehaltene Lohnkirchensteuer
KiSt-Vz	im Veranlagungszeitraum geleistete Kirchensteuer.

Ergänzung:

Das Programm enthält keine Angaben über Einkünfte aus Land- und Forstwirtschaft. Diese sind zu selten und würden außerdem den Rahmen des Programmes sprengen.

Das Bundes-verfassungs-gericht hat entschieden, daß die derzeitige Rechtslage hinsichtlich hinsichtlich des Parteispendenabzugs verfassungswidrig ist. Das Programm enthält eine Zwischenlösung, die wahrscheinlich die endgültige Lösung ist. Nach einer Bundesregelung werde ich auf eine Änderung hin auf dieses Problem zurückkommen.

Evtl entdeckte Programmfehler bitte ich mir mitzuteilen !!!

```
04-01
EST-86        6852 BYTES
MEM           1041
(C) 1986
Joachim Zöllner
Kanalstraße 47
D-4927 Lüsde

  1:"P" PRINT "EST-86 la
    ng": END
  2:"Z" CALL &6805
100:"A" CLEAR : DIM B(2)
    ,C(2,14),D(26),E(4):
    U=1170:V=300:X=.09:
    PRINT = PRINT :
    CURSOR : USING :
    WAIT 0
110:PRINT "vor 01.01.21"
    ," geboren","NEIN=1
    JA=7": CURSOR 37
120:INPUT "**StPfl:";B(1
    )
130:IF B(1)<>1 AND B(1)<
    >7 BEEP 1: GOTO 120
140:INPUT "**Ehefr:";B(2
    )
150:IF B(2)<>0 AND B(2)<
    >1 AND B(2)<>7 BEEP
    1: GOTO 140
160:CLS : INPUT "Kinder:
    ";K1: INPUT "Ki bei
    7b:";K3: IF K3>K1
    BEEP 1:K1=0,K3=0:
    GOTO 160
170:INPUT "1/2-Ki: ";K2
180:T=1+ SGN B(2):U=U*T
190:UU$="ZZZZZZZZ": USING
    "&&&&&&&&&&&&"+UU$:
    WAIT 0: PRINT "StPfl
    ";
200:FOR Z=1 TO T: PRINT
    " ";: INPUT "Kist ja
    =1:";E(Z+2)
210:B(Z)=(B(Z)=7)
220:INPUT "Gewerbe:";C(Z
    ,1)
230:INPUT "selbst.A:";C(
    Z,2),"Einn:";E(Z):
    IF E(Z)=-1 LET E(Z)=
    0: GOTO 250
240:IF C(Z,2)>0 AND E(Z)
    <C(Z,2) BEEP 1: GOTO
    230
250:INPUT "VuV:";C(Z,3)
260:IF Z=2 THEN 350
270:INPUT "Zinsen:";Z1
280:IF T=2 CURSOR 30:
    INPUT " Ehefr:";Z2
290:IF Z1=0 AND Z2=0
    THEN 340
300:W1=100: IF T=2 LET W
    1= INT (200*Z1/(Z1+Z
    2)+.5):W2=200-W1
310:Z1=Z1-W1-300: IF T=2
    LET Z2=Z2-W2-300: IF
    Z2<0 LET Z1=Z1+Z2:Z2
    =0
320:IF Z1<0 LET Z2=Z2+Z1
    :Z1=0
330:IF Z2<0 LET Z2=0
340:C(1,4)=Z1:C(2,4)=Z2:
    CLS : PRINT "StPfl";
    : PRINT " ";
350:INPUT "Rente:";N,"Er
    tr-Ant:";EA:N= INT (
    N*EA/100):C(Z,5)=(N>
    200)*(N-200):EA=0
360:INPUT "sonst. Ek:";C
    (Z,6):C(Z,6)=(C(Z,6)
    -200)+(C(Z,6)>200)
370:INPUT "Lohn:";C(Z,7)
    ,"Vers.bz:";VB:C(Z,8
    )=- INT (-VB*.4):A(Z
    +4)= SGN VB: IF C(Z,
    7)<VB THEN 370
380:IF C(Z,8)>4800 LET C
    (Z,8)=4800
390:C(Z,11)=C(Z,7)-C(Z,8
    )-1080: IF C(Z,11)<0
    LET C(Z,11)=0
400:C(Z,9)=C(Z,7)-C(Z,11
    )-C(Z,8): INPUT "WK
    ja=1:";Q
410:IF Q=0 THEN 510
420:INPUT "Fahrttage:";F
    T,"Entfernung km:";K
    M: WAIT 0: RESTORE 3
    070: FOR I=1 TO 4
430:IF FT=0 THEN 470
440:READ T1$,PF: PRINT T
    1$;: INPUT " ja=1:";
    Q1: IF Q1=1 CURSOR :
    WAIT : GOTO 460
450:CURSOR : NEXT I
460:FK=FK+FT*PF*KM:FT=0:
    GOTO 420
470:FK=- INT -FK: INPUT
    "so. Fahrtk:";SF
480:INPUT "Erstattung:";
    ER
490:FK=FK+SF-ER: INPUT "
    andere WK:";WK
500:C(Z,10)=WK+FK:FK=0,S
    F=0:ER=0:FT=0,WK=0,Q
    =0: WAIT 0
510:IF C(Z,10)>C(Z,11)
    THEN 540
520:IF C(Z,10)<564 LET C
    (Z,10)=564
530:IF C(Z,11)<564 LET C
    (Z,10)=C(Z,11)
540:C(Z,11)=C(Z,11)-C(Z,
    10)
550:INPUT "Lohnersatz:";
    C(Z,14)
560:C(Z,14)=C(Z,14)-1080
    +C(Z,9)-(564-C(Z,10)
    )*(C(Z,10)<565)
570:IF -C(Z,14) LET C(Z,
    14)=0
580:C(Z,13)=C(Z,1)+C(Z,2
    )+C(Z,3)+C(Z,4)+C(Z,
    6)
590:C(Z,12)=C(Z,13): IF
    -C(Z,12) LET C(Z,12)
    =0
600:C(Z,13)=C(Z,13)+C(Z,
    11):K=0
610:C(Z,12)=- INT (.4*(C
    (Z,12)+C(Z,7)-VB)*-B
    (Z)): IF C(Z,12)>3E3
    LET C(Z,12)=3E3
620:IF C(Z,7)=0 THEN 680
630:Y=C(Z,7)-VB: IF C(Z,
    14) INPUT "KUG netto
    :";I:I= INT (I*.192)
640:J=C(Z,12): IF J> INT
    (.4*Y) LET J= INT (.
    4*Y)
650:A(Z)= INT (X*Y)+I:
    INPUT "RV-AG:";A(Z):
    IF A(Z)=1 LET A(Z)=
    INT (Y*.096)+I
660:I=0:Y=Y+VB-C(Z,8)-J-
    600: IF -Y LET Y=0
670:A(Z+2)=Y:Y=0: IF VB=
    0 INPUT "SV frei:";A
    (Z+4)
680:C(Z,13)=C(Z,13)-C(Z,
    12)+C(Z,5):E(0)=C(Z,
    13)+E(0): IF C(Z,12)
    PRINT "24a",C(Z,12)
690:CLS :VB=0,N=0: IF T=
    2 AND Z=1 PRINT "Ehe
    fr";
700:NEXT Z: WAIT :D(1)=C
    (1,13)+C(2,13)
710:INPUT "Spenden 5%:";
    S1
720:INPUT "Spenden 10%:"
    ;S2
730:CLS : INPUT "Parteis
    p:";S3
740:INPUT "Sonderaus:";
    D(7)
750:INPUT "Vers:";G:D(2)
    =G
760:INPUT "Bspk:";H:D(3)
    =H
770:S4=- INT (-S3/2): IF
    S4>600*T LET S4=600*
    T:S3=S3-2*S4: IF S3>
    1E5*T LET S3=1E5*T
780:S5=S1+S2:S6=- INT (-
    D(1)*.05): IF S5>S6
    LET S5=S6
790:S7=S5-S1: IF -S7 LET
    S7=0
800:S2=S2-S7: IF S2>S6
    LET S2=S6
810:D(6)=S2+S3+S5
820:IF D(7)+D(6)<270*T
    LET D(7)=270*T:D(6)=
    0
830:N=(E+F)/T:O=(N=.5)*(
    C*F<>D*E):M= INT ((C
    +D)*X): IF N LET M=
    INT ((C*E+D*F)*X)
840:FOR I=1 TO 2:S=U*I:
    IF N LET S=1E3*T
850:Q=M: IF M>S LET Q=S
860:P=P+Q: NEXT I: IF O=
    0 THEN 890
870:M= INT ((C*E+D*F)*.1
    8): IF M>2E3 LET M=2
    E3
880:X= INT ((C*F+D*E)*.1
    8):Z=X+M: GOSUB 2710
    :Y=Z
```

```
890:K=P: IF Y>K LET K=Y
900:K=54* INT (K/54):E=T
    *V:D(5)=K: IF K<E
    LET K=E
910:I=3E3*T-A-B: IF I<0
    LET I=0
920:Z=G-I: IF Z<0 LET Z=
    0:I=G
930:Z=Z+H: GOSUB 2710:Z=
    I+Z:E=Z: IF K>E LET
    E=K
940:D(4)=Z:D(5)=K:D(8)=E
950:FOR I=1 TO 2: IF C(I
    ,2)>C(I,13)-C(I,2)
    LET D(0)=- INT (-.05
    *E(I)): IF D(0)>1200
    LET D(0)=1200
960:D(9)=D(9)+D(0):D(0)=
    0: NEXT I: WAIT 0:
    FOR I=1 TO T+K1
970:A4=0: PRINT "MdE "+
    STR$ I+".Pers:";:
    INPUT A4: GOSUB 2310
    : CLS : NEXT I
980:CLS : IF K1>0 OR K2>
    0 FOR I=1 TO K1+K2*2
    :AF=0: INPUT "Ausb-F
    b Ja=1:";AF: GOSUB 2
    410: NEXT I
990:INPUT "$ 33a:";D(12)
1000:IF K1 INPUT "Ki-be
     tr Pb:";A1,"Aufw:"
     ;D(13),"HB:";A2:
     IF D(13)>A2 LET D(
     13)=A2
1010:IF A2>4000+2000*(K
     1-1) BEEP 2: GOTO
     1000
1020:INPUT "as Bel:";D(
     17)
1030:INPUT "Prog-Vorb:"
     ;R
1040:INPUT "VermBG:";VL
1050:INPUT "KSt:";KP:KP
     =- INT -KP
1060:INPUT "KapSt:";KO:
     KO=- INT -KO
1070:INPUT "LSt:";LS:LS
     =- INT -LS
1080:INPUT "Vz:";EV
1090:IF E(3)+E(4)=0
     THEN 1120
1100:INPUT "LKist:";KS
1110:INPUT "KiSt-Vz:";K
     V
1120:IF PEEK &663D=4
     INPUT "DRUCK=1:";L
     P: IF LP PRINT =
     LPRINT
1130:IF A1+D(17)=0 THEN
     1180
1140:IF K1>2 LET D(14)=
     1+(D(1)>1E5): GOTO
     1160
1150:D(14)=2+(D(1)>3E4)
     +(D(1)>1E5)+2*(K1=
     0)+(K1=0)*(T=1)
1160:D(15)= INT (D(1)*D
     (14)/100):A3=(D(13
     )-A1)*(D(13)>A1)
1170:D(16)=D(13)-D(15):
     IF D(16)<A1 LET D(
     16)=A1
1180:IF D(17)=0 THEN 12
     00
1190:D(18)=(D(15)-A3)*(
     D(15)>A3):D(19)=D(
     17)-D(18): IF -D(1
     9) LET D(19)=0
1200:D(20)=D(1)-D(6)-D(
     7)-D(8)-D(9)-D(10)
     -D(11)-D(12)-D(16)
     -D(19)
1210:D(21)=720*(B(1)+B(
     2))
1220:IF T=1 AND K1>0
     LET D(22)=4536
1230:D(23)=2484*K1:D(24
     )=1242*K2
1240:D(25)=E(0)-C(1,11)
     -C(2,11): IF D(20)
     >T*24E3 OR D(25)<=
     0 OR D(25)>1600
     LET D(25)=0: GOTO
     1260
1250:IF D(25)>800 AND D
     (25)<=1600 LET D(2
     5)=1600-D(25)
1260:D(26)=D(20)-D(21)-
     D(22)-D(23)-D(24)-
     D(25):Y=D(26):
     WAIT
1270:IF T=1 LET C(1,13)
     =0
1280:IF A1<>0 IF D(19)=
     0 IF D(13)=0 LET D
     (14)=0,D(15)=0
1400:"** ABRECHNUNG
1410:R=R+C(1,14)+C(2,14
     ): IF C(1,14)+C(2,
     14) PRINT "P-V Loh
     ners",C(1,14)+C(2,
     14)
1420:E=Y+R: GOSUB 2660:
     GOSUB 2610:F=T*E:
     IF R=0 PRINT "St",
     S
1430:IF R<>0 LET E=Y:
     GOSUB 2660:L= INT
     (1E8*S/F)/1E6:S=
     INT (E*T*L/100)
1440:IF R<>0 USING "###
     .######": PRINT "%
     =Satz",L: USING UU
     $: PRINT "St",S
1450:IF VL>S LET VL=S
1460:IF VL LET S=S-VL:
     PRINT "VermBG",-VL
1470:K3=K3-1: IF K3 LET
     K4=600*K3: IF K4>S
     LET K4=S
1480:IF K4 LET S=S-K4:
     PRINT "$ 34f",-K4
1490:IF S4>S LET S4=S
1500:IF S4 LET S=S-S4:
     PRINT "$ 34g",-S4
1510:IF VL+S4+K4>0
     PRINT "ESt",S
1520:IF KP PRINT "KSt",
     -KP
1530:IF KO PRINT "KapSt
     ",-KO
1540:IF LS PRINT "LSt",
     -LS
1550:IF LS+KP+KO PRINT
     "+/-",S-LS-KP-KO
1560:IF EV PRINT "Vz",-
     EV,"+/-",S-LS-EV
1570:USING "#######.##"
     : IF A1=0 LET D(15
     )=0
1800:"** KIST
1810:IF E(3)+E(4)=0
     THEN 2010
1820:J=(K1+K2/2)*600:K=
     S-J: IF LP LPRINT
     ""
1830:PRINT "EST",S,"Kin
     derabzug",J: PRINT
     "BMG",K," "
1835:IF T=1 THEN 1880
1840:IF T=2 AND E(3)=E(
     4) THEN 1880
1850:E=C(1,13),T=1:
     GOSUB 2660: GOSUB
     2610:R1=S:E=C(2,13
     ): GOSUB 2660:
     GOSUB 2610:R2=R1+S
     : IF R2=0 LET R2=1
1860:T=2: IF E(3) LET K
     = INT (R1/R2*K):
     PRINT "Eheaann",K
1870:IF E(4) LET K= INT
     ((R2-R1)/R2*K):
     PRINT "Ehefrau",K
1880:K=(K>0)* INT (9*K)
     /100: PRINT "KiSt"
     ,K: IF KS PRINT "L
     KiSt",-KS
1890:PRINT "+/-", INT (
     K-KS): IF KV PRINT
     "Vz",-KV,"+/-",
     INT (K-KS-KV)
2000:"** AUSGABE
2010:USING UU$: IF LP
     LPRINT ""
2020:PRINT "StPfl": FOR
     I=1 TO T: RESTORE
     3000: FOR J=1 TO 1
     3: READ T1$
2030:IF J=7 AND C(I,10)
     >0 PRINT RIGHT$ (T
     1$, LEN T1$-1);C(I
     ,J): NEXT J
2040:A$= LEFT$ (T1$,1):
     IF A$<>"(" IF C(I,
     J)<>0 PRINT T1$,C(
     I,J)
2050:IF A$="(" IF C(I,J
     ) PRINT RIGHT$ (T1
     $, LEN T1$-1);C(I,
     J)
2060:NEXT J: IF LP IF I
     =1 AND C(2,13)<>0
     LPRINT ""
2070:IF I=1 AND C(2,13)
     <>0 PRINT "Ehefr"
2080:NEXT I: IF LP
     LPRINT ""
2090:RESTORE 3020: FOR
     I=1 TO 26: READ T1
     $
2100:IF T1$=" " LET I=I
     -1: IF LP=0 NEXT I
2110:IF LP IF T1$=" "
     LPRINT "": NEXT I
2120:A$= LEFT$ (T1$,1):
     IF A$<>"(" IF D(I)
     <>0 PRINT T1$,D(I)
2130:IF A$="(" IF D(I)
     PRINT RIGHT$ (T1$,
     LEN T1$-1);D(I)
2140:NEXT I: USING : IF
     LP LPRINT "-------
     ----------------"
     : LPRINT ""
2150:END
2300:"** MDE
2310:A5=600*(A4>24)+240
     *(A4>34)+270*(A4>4
     4)+300*(A4>54)+330
     *(A4>64)+330*(A4>7
     4)
2320:A5=A5+330*(A4>84)+
     360*(A4>90)+4440*(
     A4=300):D(10)=D(10
     )+A5: RETURN
2400:"** AUSB-FB
2410:WAIT 0: PRINT "Mon
     ate ";: WAIT
2420:INPUT "ausw >17:";
     M1
2430:INPUT "ausw <18:";
     M2
2440:INPUT "zu Haus >17
     :";M3
2450:IF M1+M2+M3>12
     BEEP 2:M1=0:M2=0:M
     3=0: GOTO 2420
2460:CLS : INPUT "Eink
     u Bez:";EB,"Abzueg
     e:";AB
2470:INPUT "BAFoeG Zusc
     h:";BA
2480:EB=EB-AB-2400/12*(
     M1+M2+M3): IF -EB
     LET EB=0
2490:FB=3000/12*M1+1200
     *M2/12+1800*M3/12-
     EB-BA: IF -FB LET
     FB=0
2500:M1=0,M2=0,M3=0,EB=
     0,AB=0: IF K2
     INPUT "1/2 Ansatz
     Ja=1:";HF: IF HF=1
     LET FB= INT (FB/2+
     .5)
2510:D(11)=D(11)+FB,FB=
     0,BA=0: RETURN
2600:"** TABELLE
2610:X=2650: IF E<=1803
     6 LET S=.22*E-998:
     GOTO X
2620:IF E<80028 LET Z=E
     /1E4-1.8:S= INT (-
     INT -( INT (21E2*Z
     -56020)*Z+6E5)*Z+2
     2E5)/1E3*Z+2962:
     GOTO X
2630:IF E<130032 LET Z=
     E/1E4-8:S= INT (42
     E3*Z+518E4)*Z/1E3+
     29417: GOTO X
2640:S=.56*E-14837
2650:S=(S>0)*T* INT S:
     RETURN
2660:E=54* INT (E/54/T)
     : RETURN
2700:"** HB-SA
2710:IF Z>4*U LET Z=3*U
     : RETURN
2720:IF Z>2*U LET Z=Z-
     INT (Z/2-U) '
2730:RETURN
3000:DATA "Gewerbe","se
     lbst A","VuV","Kap
     V","Rente","sonst
     Ek","<Lohn","<Vers
     Fb"
3010:DATA "<AN/WFb","<W
     erbungsk","Einkuen
     fte","$ 24a","Zw-S
     e."
3020:DATA "G d E"," ","
     <Vers","<Bspk","<H
     Betr","<VorsP","Sp
     enden"
3030:DATA "Sonderausg",
     "Vors-Aufw"
3040:DATA "$ 18(4)","Md
     E","Ausb-Fb","$ 33
     a","<Ki-Betr","<%
     Satz","<zum Bel","
     Ki-Betr
3050:DATA "<$ 33","<zum
      Bel","abzf","Eink
     omaen"," "
3060:DATA "Alters-Fb","
     Haush-FB", STR$ K1
     +"*Kinder-Fb",
     STR$ K2+"*1/2 Ki-F
     b","H-Ausgl","z v
     E"
3070:DATA "PKW nora",.3
     6,"PKW erh",.84,"K
     rad",.16,"Fahrrad"
     ,.12
```

© 1986 by Scharnberg & Schwarz
Grafik-Software

EINKOMMENSTEUER 1983-1986

für SHARP PC-1260/61

Wider Erwarten enthielt das Listing in Heft 6/86 doch noch Fehler, die im nebenstehenden Listing berichtigt wurden. Auch das Programm wurde etwas komfortabler. Der Altersentlastungsbetrag wird durch die Umstrukturierung in mehr Fällen zutreffend ermittelt.

Das neue Programm erlaubt zusätzlich die Ermittlung für 1983 und 1984. Für den 1260 ist dann allerdings die Kirchensteuerermittlung nicht einzutippen (800-850). Für 1986 die angeführten Änderungen erforderlich. Wegen der neuen Tabelle ist der Umfang der Änderungen relativ groß.

Es gelten weiterhin die in Heft 6/86 veröffentlichten Eingabegrundsätze.

Die bisherigen Fehler bitte ich zu entschuldigen. Ich hoffe, daß nunmehr sämtliche Fehler besetigt sind. Sollten dennoch Fehler enthalten sein, insb. bei der Änderung 1986, wäre ich für eine entsprechende Unterrichtung dankbar.

In NRW wird die KiSt lt oa Listing gerundet. In diversen Bundesländern gilt folgende Version:

```
850:IF C+Z PRINT "LKiSt"
    , INT (-Z),"Vz",-C:
    PRINT "+/-", INT (K+
    INT (-Z)-C)
```

(c) Joachim Zöllner
Kanalstr. 47
4927 Lügde

```
10:"A" CLEAR : DIM B(2)
   ,C(2,6),D(5),E(5):U=
   1170:V=300:X=.09
20:PRINT = PRINT :
   CURSOR : USING :
   WAIT 0
30:INPUT "VZ 19";VZ
40:IF VZ<83 OR VZ>85
   BEEP 1: GOTO 30
50:IF VZ=83 LET W=6E4:S
   V=.09:VM=5400
60:LPRINT "VZ 19"; STR$
   VZ: IF VZ=84 LET W=6
   2400:SV=.0925:VM=577
   2
70:IF VZ=85 LET W=64800
   :SV=.0935:VM=6E3
80:PRINT "Alter ":
   CURSOR 6: INPUT "A:"
   ;B(1),"B:";B(2)
90:CLS :T=1+ SGN B(2):
   INPUT "KI:";KI:
   LPRINT STR$ KI;" Kin
   d/er
100:INPUT "Z-KI: ";ZK:
   LPRINT STR$ ZK;" Zah
   lk":ZK=ZK/2
110:K=V*(KI+ZK):U=U*T+K
120:PRINT = LPRINT :
   USING "&&&&&&&&&&&&&
   &&&": LPRINT "StPfl"
   : PAUSE "StPfl";:
   FOR Z=1 TO T:B(Z)=(B
   (Z)=7): WAIT
130:INPUT "Ek KapV:";C(Z
   ,4): LPRINT "KapV",C
   (Z,4)
140:INPUT "VuV:";C(Z,5):
   LPRINT "VuV",C(Z,5)
150:INPUT "Rente:";N,"EA
   :";EA: LPRINT "Rente
   ";N: LPRINT "EA";EA:
   N= INT (N*EA/100)-20
   0:N=(N>0)*N
160:IF EA LPRINT "Eink",
   N:EA=0
170:INPUT "andere Ek:";C
   (Z,6): LPRINT "ander
   e Ek",C(Z,6)
180:INPUT "Lohn:";C(Z,0)
   ,"Vers.bz:";C(Z,2):C
   (Z,3)=C(Z,2):C(Z,2)=
   C(Z,2)*.4
190:IF C(Z,2)>4800 LET C
   (Z,2)=4800
200:C(Z,1)=C(Z,0)-C(Z,2)
   -1080: IF C(Z,1)<0
   LET C(Z,1)=0
210:O=C(Z,0)-C(Z,1)-C(Z,
   2)
220:INPUT "WK:";Y: IF C(
   Z,1)-Y<0 THEN 250
230:IF Y<564 LET Y=564
240:IF C(Z,1)<564 LET Y=
   C(Z,1)
250:C(Z,1)=C(Z,1)-Y: IF
   C(Z,0)=0 AND Y=0
   THEN 280
260:PRINT "Lohn";C(Z,0):
   IF C(Z,2) PRINT "Ver
   sFB";C(Z,2)
270:PRINT "AN/WFB";O:
   PRINT "WK";Y: PRINT
   "Eink",C(Z,1)
280:D(Z)=C(Z,1)+C(Z,4)+C
   (Z,5)+C(Z,6):C(0,Z)=
   D(Z)-C(Z,1): IF -C(0
   ,Z) LET C(0,Z)=0
290:C(0,Z)=- INT (.4*(C(
   0,Z)+C(Z,0)-C(Z,3))*
   -B(Z))
300:IF C(0,Z)>3E3 LET C(
   0,Z)=3E3
310:Y=C(Z,0)-C(Z,3): IF
   C(Z,0)=0 THEN 400
320:INPUT "KUG:";I:I=
   INT (I*2*SV)
330:J=C(0,Z): IF J> INT
   (.4*Y) LET J= INT (.
   4*Y)
340:A(Z)= INT (X*Y)+I:
   INPUT "RV:";A(Z): IF
   A(Z)=1 LET A(Z)= INT
   (Y*SV)+I
350:IF A(Z)>VM LET A(Z)=
   VM
360:Y=Y+C(Z,3)-C(Z,2)-J-
   600: IF -Y LET Y=0
370:INPUT "10c VII:";A(Z
   +4)
380:I=0: IF Y>W LET Y=W
390:A(Z+2)=Y:Y=0
400:D(Z)=D(Z)-C(0,Z)+N:N
   =0: IF C(0,Z) PRINT
   "24a",C(0,Z)
410:PRINT "GdE",D(Z):
   LPRINT ""
420:CLS : IF T=2 AND Z=1
   WAIT 0: LPRINT "Ehef
   rau": PAUSE "Ehefrau
   ";
430:NEXT Z:D(5)=D(1)+D(2
   ): IF T=2 PRINT "Se
   GdE",D(5)
440:INPUT "SA:";E(1)
450:IF E(1)<270*T LET E(
   1)=270*T
460:LPRINT "SA",E(1)
470:N=(E+F)/T:O=(N=.5)*(
   C*F(>D*E):M= INT ((C
   +D)*X): IF N LET M=
   INT ((C*E+D*F)*X)
480:FOR I=1 TO 2:S=U*I:
   IF N LET S=1E3*T+K*I
490:Q=M: IF M>S LET Q=S
500:IF O LET R=M: IF R>1
   E3+K*1 LET R=1E3+K*I
510:P=P+Q:Y=Y+R: NEXT I
520:IF O LET X= INT ((C*
   F+D*E)*.18):Z=X+Y:
   GOSUB 960:Y=Z
530:K=P: IF Y>K LET K=Y
540:K=54* INT (K/54):
   INPUT "Vers:";G:
   LPRINT "Vers";G
550:INPUT "Bspk:";H:
   LPRINT "Bspk";H
560:I=3E3*T-A-B: IF I<0
   LET I=0
570:Z=G-I: IF Z<0 LET Z=
   0:I=G
580:Z=Z+H: GOSUB 960:Z=I
   +Z:E=T*V: IF K>E LET
   E=K
590:IF E<Z LET E=Z
600:PRINT "Vors-Aufw",E:
   E(2)=E
610:INPUT "as Bel:";E(3)
   : LPRINT "as Bel",E(
   3)
620:D(5)=D(5)-E(1)-E(2)-
   E(3): PRINT "Eink",D
   (5)
630:K=432*(KI+ZK): IF K
   PRINT "KI-FB",K
640:E(4)=720*(B(1)+B(2))
   : IF E(4) PRINT "Alt
   ersFB",E(4)
650:IF T=1 AND KI>0 LET
   E(5)=4212: PRINT "Ha
   ushFB",E(5)
660:Q=D(5)-E(4)-E(5)-K:
   PRINT "z v E",Q:A=0,
   B=0,C=0
700:R=0: INPUT "Pros-vor
   b:";R
710:INPUT "VermBG:";A
720:Z=0: INPUT "LSt:";Z:
   Z=- INT -Z
730:INPUT "Vz:";B
740:LPRINT "":E=Q+R:
   GOSUB 900: GOSUB 910
   :F=T*E: IF R=0 PRINT
   "St",S
750:IF R LET E=Q: GOSUB
   900:L= INT (1E8*S/F)
   /1E6:S= INT (E*T*L/1
   00):S=S*(S>0)
760:IF R USING "###.###"
   : PRINT L;" % Prosr.
   ": USING "########":
   PRINT "St",S
770:IF A>S LET S=A
780:IF A LET S=S-A:
   PRINT "VermBG",-A,"E
   St",S
790:IF B+Z PRINT "LSt",-
   Z,"+/-",S-Z: IF B
   PRINT "Vz",-B,"+/-",
   S-Z-B
800:USING "########.##"
810:LPRINT "": IF KI LET
   J=600+(KI>1)*960: IF
   KI>2 LET J=J+1800*(K
   I-2)
820:Z=0: INPUT "LKist:";
   Z
830:INPUT "Vz:";C
840:K=S-J:K=(K>0)* INT (
   9*K)/100: PRINT "KiS
   t",K
850:IF C+Z PRINT "LKiSt"
   ,-Z,"Vz",-C: PRINT "
   +/-", INT (K-Z-C)
860:END
900:E=54* INT (E/54/T):
   RETURN
910:IF E<=18E3 LET S=.22
   *E-926: GOTO 950
920:IF E<6E4 LET Y=E/1E4
   -1.8:S= INT (- INT -
   ( INT (3050*Y-73760)
   *Y+695E3)*Y+22E5)/1E
   3*Y+3034: GOTO 950
930:IF E<13E4 LET Y=E/1E
   4-6:S= INT (- INT -(
   INT (90*Y-5450)*Y+88
   130)*Y+504E4)/1E3*Y+
   20018: GOTO 950
940:S=.56*E-14837
950:S=(S>0)*T* INT S:
   RETURN
960:IF Z>4*U LET Z=3*U:
   RETURN
970:IF Z>2*U LET Z=Z-
   INT (Z/2-U)
980:RETURN
```

Änderungen 1986
30-70 löschen
390 löschen PC-1260 1261

```
320:INPUT "KUG:";I:I=
   INT (I*.187)
340:A(Z)= INT (X*Y)+I:
   INPUT "RV:";A(Z): IF
   A(Z)=1 LET A(Z)= INT
   (Y*.0935)+I
350:IF A(Z)>6E3 LET A(Z)
   =6E3
380:I=0:A(Z+2)=Y:Y=0
480:FOR I=1 TO 2:S=U*I:
   IF N LET S=1E3*T
490:Q=M: IF M>S LET Q=S
500:P=P+Q: NEXT I: IF O=
   0 THEN 530
510:Y= INT ((C*E+D*F)*.1
   8): IF Y>2E3 LET Y=2
   E3
520:X= INT ((C*F+D*E)*.1
   8):Z=X+Y: GOSUB 900:
   Y=Z
810:LPRINT "":J=600*(KI+
   ZK)
910:IF E<=18036 LET S=.2
   2*E-998: GOTO 950
920:IF E<80028 LET Y=E/1
   E4-1.8:S= INT (- INT
   -( INT (21E2*Y-56020
   )*Y+6E5)*Y+22E5)/1E3
   *Y+2962: GOTO 950
930:IF E<130032 LET Y=E/
   1E4-8:S= INT (42E3*Y
   +518E4)*Y/1E3+29417:
   GOTO 950
940:S=.56*E-16433
630:K=2484*(KI+ZK): IF K
   PRINT "KI-FB",K
650:IF T=1 AND KI>0 LET
   E(5)=4536: PRINT "Ha
   ushFB",E(5)
```

370 10c VII wird zu 10c VI

==========

Fischel
sucht noch Referenten

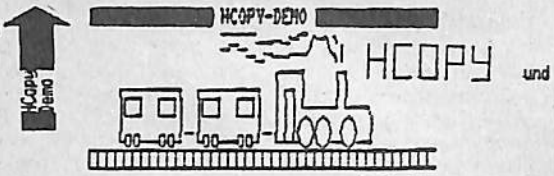
fuer den
Basic-Fernkurs !
Sofort anmelden !

Hardcopy ohne Probleme?

Hatten Sie nicht auch schon Probleme, den Bildschirminhalt originalgetreu ausplotten zu lassen? Nicht mehr! Denn jetzt gibt es **HCopy 700**, das Hardcopy-Programm mit Pfiff.

- es läßt sich leicht in Ihre Programme einbinden
- druckt ausnahmslos jedes Zeichen
- auch des zweiten Zeichensatzes
- druckt hochauflösend (320 X 200 Punkte)
- wahlweise Doppelanschlag für bessere Druckqualität bei halbleeren Farbminen

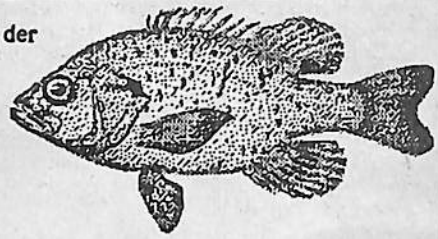
zum Preis von 49,- DM
(incl. 14% MWST)



Lassen Sie sich von diesem und dem nebenstehenden Demoausdruck überzeugen!

Mitgeliefert wird das Programm **CharDef**, ein komfortables Utility, mit dem Sie Ihre eigenen Plotterzeichensätze entwerfen können.

Das Programmpaket erhalten Sie bei der
Fischel GmbH
Kaiser-Friedrich-Str. 54a
1000 Berlin 12

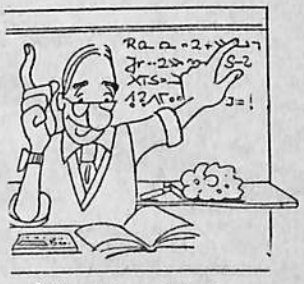


MZ-700

Klaus Friese
Spieringstr. 4
2050 Hamburg 80

```
100 PN$="Cassetteninventur (QD-Basic MZ-5Z008)":'MZ-700 (26.06.86)
110 PP$="K.Friese, Spieringstr.4, 205 Hamburg 80"
120 DEFKEY(1)="GO."+CHR$(34)+"DRUCK"+CHR$(34)+CHR$(13):SP$=SPACE$(40)
130 DI=50:DIMFC$(DI),HD$(DI),BL(DI):'FILECODE,PROGRAMMNAME,BANDSTELLE
140 ST$="________________________________________":SP$=SPACE$(40)
150 CLS:CURSORO,2:PRINTPN$:CURSORO,3:PRINTST$
160 PRINT"Dieses Programm liest den Inhalt Ihrer"
170 PRINT"Cassetten und errechnet den Näherungs-"
180 PRINT"wert der Bandstellen. Die verwendete "
190 PRINT"Formel kann verschiedenen Cassetten-"
200 PRINT"typen angepaßt werden.":PRINT
210 PRINT"Über Verbesserungsvorschläge würde ich "
220 PRINT"mich sehr freuen!":PRINT:PRINTPP$:PRINTST$
230 GETT$:IFT$=""THEN230
240 CURSORO,4:FORI=1TO14:PRINTSP$;:NEXTI
250 CURSORO,5:PRINT"Cassette einlegen und Bandzähler auf 0!"
260 CURSORO,7:PRINT"Cassette ganz zurückspulen !"
270 CURSORO,9:PRINT"Cassettentyp wählen! ( 1 oder 2 )"
280 GETCT$:IFCT$=""THEN280
290 CT=VAL(CT$):IF(CT>2)+(CT<1)THEN280
300 IFCT=1THENCF=22:'EXCLUSIVCOMPAKTCASSETTE
310 IFCT=2THENCF=21.3:'SCHNEIDERCASSETTE
320 CURSORO,11:PRINT"Programm mit SHIFT/BREAK stoppen !"
330 CURSORO,13:PRINT"Druckprogramm mit der F1-Taste starten!"
340 CURSORO,15:PRINTST$
350 CURSORO,17:PRINT"Cassettentyp=";CT;".. alles klar?..J-Taste! "
360 GETG$:IFG$<>"J"THEN 360
370 CLS:PRINT"PLAY-TASTE!":TI$="000000"
380 ON ERROR GOTO 680:'SONST FEHLERMELDUNG NACH VERIFY
390 R=R+1:IFR=DI+1THENEND
400 RR=R:VERIFY"CMT:"
410 IF R=23 THEN CLS:'   BILDSCHIRMGESTALTUNG
420 IF R>22 THEN RR=R-22
430 IF R=46 THEN CLS
440 IF R>45 THEN RR=R-45
450 CURSORO,RR-1:PRINTSP$:CURSORO,RR:PRINTSP$:CURSORO,RR+1:PRINTSP$
460 FC$(R)=HEX$(PEEK($10F0)):CURSORO,RR-1 :PRINT;R ;
470 IFR<10THEN PRINT" ";
480 PRINT". (";FC$(R);:IFLEN(FC$(R))<2THENPRINT" ";:'FILECODE
490 PRINT") ";:HD=$10F1 :T=VAL(MID$(TI$,3,2))+VAL(RIGHT$(TI$,2))/60
500 BL(R)=INT((T*CF-T*T/4-(T-3)/2.6)):'NAHERUNGSFORMEL FÜR BANDSTELLE
510 FORI=HDTOHD+15:'PROGRAMMNAME
520 IF PEEK(I)=$DTHEN 540
530 HD$(R)=HD$(R)+CHR$(PEEK(I)):NEXTI
540 PRINT HD$(R);TAB(30):BL(R);" "
550 GOTO 390:'NEUEN HEADER EINLESEN
560 LABEL"DRUCK":PRINT:PRINT"Drucken  J/N ?"
570 GETG$:IF(G$<>"J")*(G$<>"N")THEN570
580 IFG$="N"THEN600
590 GOTO640
600 PRINT:PRINT"Neustart J/N ?"
610 GETG$:IF(G$<>"J")*(G$<>"N")THEN610
620 IFG$="N"END
630 IFG$="J"THEN RUN
640 FORR=1TODI:IFHD$(R)=""THEN GOTO"DRUCK"
650 PRINT/PTAB(10);R;TAB(16);"(";FC$(R);:IFLEN(FC$(R))<2THENPRINT/P" ";
660 PRINT/P")";TAB(23);HD$(R);TAB(40);BL(R)
670 NEXTR:PRINT/P:GOTO"DRUCK":END
680 RESUME410
```

Ich bin dabei



Ich bin dabei

Ich war dabei
Und hab's geschafft

"H.M.-Universal-Verwaltungs-Programm"

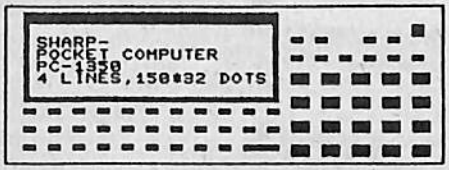
MZ-800
MZ-700

Programmbeschreibung:

Für die Kassettenversion (IZ-013B) oder die QD-Version (5Z008) und als Random Datei für Floppy Disk zum Verwalten von allem was gefällt: Vereine, Jubiläen, Termine, Kosten, Haushaltsplänen usw. Der eigenen Fantasie sind keine Grenzen gesetzt. Es können mehr als 7 K Daten verwaltet werden. Das reicht für etwa 76 Stammsätze à 100 Byte, oder 38 x 200, oder 19 x 400. Das Programm unterstützt den Plotter genauso wie jeden anderen externen Drucker. Ein angehängtes Rechenprogramm gestattet alle vier Grundrechenarte (+,-,*,/) Jede Zeile kann sortiert werden. Der Benutzer gibt an, ob alpha oder numerisch. Ein besonderer Leckerbissen ist das Balkendiagramm (auf Plotter oder Drucker). Anwendung z. B. beim Kegelverein über geleistete Disziplinen (Holz-Zahl, Neun). Die Funktion "blättern" gestattet ein Ansehen/Drucken von Bildschirminhalten.
Entwicklungszeit des Programms etwa 100 Stunden von einem COBOL-Programmierer, der sich schon lange ärgerte, daß man von vielen gekauften Programmen nicht immer die vollen 100 % verwenden konnte. Dieses Universal Programm läßt für den Benutzer kaum noch Wünsche offen.
Bei der QD-Version hat der Anwender die Möglichkeit das Programm kurzfristig zu verlassen, um eigene Programm-Routinen auszuführen. Durch den Befehl: Zeile NN CHAIN OVERL-VERW-SACH kommt er wieder in das Verwaltungs-Programm zurück. Mit kleinen Routinen können Felder gelöscht oder Texte gespeichert werden, z. B. Udo warf 8 ums Vorderholz. Diese Anweisung gilt dann auch für alle Stammsätze in der Datei.

Die Dokumentation umfaßt mehr als 20 Seiten.

Preis: 98.- DM (incl. 14% Mwst)

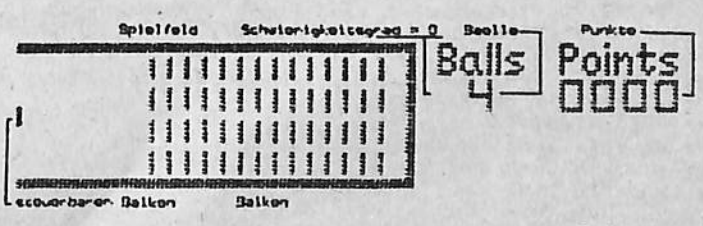


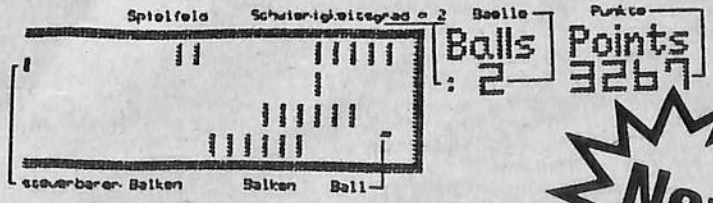
Information für PC-1350

Eine erfreuliche Nachricht an alle Besitzer eines SHARP PC-1350 :

Es gibt jetzt ein SUPER-Telespiel, das in reiner Maschinensprache geschrieben wurde und mit einem AUTOSTART - Programm mittels CLOAD-Kommando von Cassette geladen werden kann. In dem Spiel handelt es sich um eine Art Tennis, bei dem ein Ball verschiedene Balken 'abschiessen' muss. Damit der Ball nach einem Treffer nicht verloren geht, muss er von einem steuerbaren Balken (≙ Schlaeger) reflektiert werden. Bei jedem getroffenen Balken gibt es Punkte, bei einem abgeraeumten Spielfeld einen Bonusball und neue Balken sowie einen weiteren der 4 Schwierigkeitsgrade. Ziel des Spieles ist es, so viele Punkte wie moeglich mit den Anfangs vier zur Verfuegung gestellten Baellen zu erreichen. Die Anzahl der Punkte und Baelle werden digital angezeigt, die Stufe des Schwierigkeitsgrades in 0-3 Bildschirmpunkten.

Hier nun zwei Hardcopies von dem Spiel :





Der obere Ausdruck zeigt das Spiel nach dem Programmstart, der untere waehrend des Spieles im 2. Schwierigkeitsgrad. Es koennen noch zwei Baelle gespielt werden und es wurden bis jetzt 3267 Punkte erreicht.
Das Spiel "GAME I" kostet mit AUTOSTART-Programm auf CIO-Cassette 40.- DM (incl. 14% Mwst)
Eine ausfuehrliche Anleitung zum Spiel wird selbstverstaendlich mitgeliefert.
Bitte richten Sie die Bestellung an :

F I S C H E L - G m b H
Kaiser-Friedrich-Strasse 54a
1000 Berlin 12

SHARP und SEGELN (2)
PC-2500 KANGAROO-START

Yardstickse9elre9atta mit Kaen9eruhstart
Se9elre9atten zwischen un9leichen Bootsty9en werden z.B. nach dem Yardstick-system berechnet.Die Formel dafuer lautet:9ese9elte Zeit*100 9eteilt durch Yardstickzahl(der Rennwert des je-weili9en Schiffes nach Liste).Wenn alle Teilnehmer zur 9leichen Zeit starten, fahren die langsamen Schiffe schon nach kurzer Zeit hinterher,was die Moral an Bord meistens schnell sinken laesst. Jetzt 9ibt es ein neues Startsystem,den K A E N G E R U H - Start(Kan9aroo).Das System kommt aus Australien.Alle Schiffe starten zu unterschiedlich berechneten Zeiten,die lan9samen zuerst,die schnellen zu letzt,im Ziel kommen fast alle zur 9leichen Zeit an,man braucht dann nicht mehr zu rechnen,der Einlauf-Platz ist auch der Zielplatz.

Wie funktioniert nun dieses System? Mit einem Schiff muss der Kurs bei moe9lichst vielen unterschiedlichen Windstaerken ab9efahren werden.Zu jeder Windstaerke wird dabei eine Zeit ermit-telt.Vor dem richti9en Rennen wird die durchschnittliche Wind9eschwindi9keit ermittelt und aus der vorher auf9estel-lten Tabelle des Testschiffes die Se9elzeit heraus9esucht,diese Zeit und die Yardstickzahlen der startenden Schiffe werden in den PC ein9e9eben, und er berechnet die Startzeit aller Schiffe.Bei diesem Startsystem war die Moral an Bord der lan9samen Schiffe bedeutend besser.Jedes System hat seine Nachteile,bei diesem waeren es starke und lan9anhaltende Windver-aenderun9en.

Das Pro9ramm wird mit RUN >ENTER< 9e-startet,danach koennen bis zu 30 ver-schiedene Schiffsty9en ein9e9eben werden,wenn man bei der Ein9abeab-fra9e nach der Bootsty9e ein >E< ein-9ibt,wird die Ein9abe beendet.Danach 9eht es mit DEF A im Pro9ramm weiter, nach der Ein9abe der Testbootdaten be-rechnet der PC-2500 alle notwendi9en Startdaten und druckt sie aus.

AHOI,SHARP-Basic-Team

```
 5:REM ***KAENGERUHSTART***
 7:REM ***PC-2500***
10:DIM B$(30),Y(30),C(30),D(30),S(30),
   M$(30)*3,N$(30)*3:Z=0:U$="0"
20:FOR X=1 TO 30: CLS : INPUT "Bootsty
   p:";B$(X): IF B$(X)="E" CLS : PRINT
   "Weiter mit DEF A": END
30:CURSOR 24: INPUT "Yardstickzahl:";Y
   (X):Z=Z+1: NEXT X: CLS : END
40:"M": CLS : IF Z=30 PRINT "Tabelle i
   st voll!": END
50:FOR X=Z TO 30: CLS : INPUT "Bootsty
   p:";B$(X): IF B$(X)="E" CLS : PRINT
   "Weiter mit DEF A": END
60:CURSOR 24: INPUT "Yardstickzahl:";Y
   (X):Z=Z+1: NEXT X: CLS : END
70:"A": WAIT 0: CLS : INPUT "Testboot:
   ";E$,"Yardstickz.:";Q: PRINT "9ese9
   elte Zeit.Testboot"
80:INPUT "Stunde:";U,"Minute:";W:G=(U*
   3600+W*60)*100/Q
90:FOR X=1 TO Z:C(X)=G/Q*Y(X): NEXT X
100:FOR X=1 TO Z-1: FOR Y=X+1 TO Z: IF
   C(X)<C(Y) GOSUB 300
105:NEXT Y: NEXT X: CLS
110:CLS : PRINT "Startzeit: ": CURSOR 2
   4: PRINT "Std:     Min:"
120:CURSOR 28: INPUT S: CURSOR 36:
   INPUT M$:S(1)=S:M$(1)=M$:N$(1)="00"
   :H= LEN M$: IF H=1 LET M$=U$+M$
125:CLS : INPUT "Zahl der KoPien=";K
130:FOR X=1 TO Z-1:D(X+1)=C(1)-C(X+1)
140:C= INT (D(X+1)/60):N$(X+1)= STR$ (
   INT (D(X+1)-(60*C)))
145:H= LEN N$(X+1): IF H=1 LET N$(X+1)=
   U$+N$(X+1)
150:M$(X+1)= STR$ (( VAL M$)+C): IF VAL
   (M$(X+1))>59 LET M$(X+1)= STR$ (
   VAL (M$(X+1))-60):S(X+1)=S+1: GOTO
   170
160:S(X+1)=S
170:H= LEN M$(X+1): IF H=1 LET M$(X+1)=
   U$+M$(X+1)
175:NEXT X
178:H= LEN M$(1): IF H=1 LET M$(1)=U$+M
   $(1)
180:LPRINT "Testschiff   : ";E$: LPRINT
   "Yardstickzahl: "; STR$ Q:H= LEN M$
   : IF H=1 LET M$=U$+M$
182:LPRINT "Unberechnete Fahrzeit:";
   STR$ U;" Std "; STR$ W;" Min"

183:LPRINT "  Start: "; STR$ S;" Uhr ";
   M$;" Min"
185:FOR Y=0 TO K: FOR X=1 TO Z: LPRINT
   B$(X): LPRINT "  Yardst.z.:"; STR$
   Y(X)
190:LPRINT "      Startzeit:"; STR$ S(X
   );" Uhr ";M$(X);" Min ";N$(X);" Sek
   "
195:IF Y>0 LPRINT
200:NEXT X: LPRINT : NEXT Y: CLS : END
300:B$(0)=B$(X):B$(X)=B$(Y):B$(Y)=B$(0)
   :Y(0)=Y(X):Y(X)=Y(Y):Y(Y)=Y(0)
310:C(0)=C(X):C(X)=C(Y):C(Y)=C(0):
   RETURN
```

```
*****************
*  copyright    *
* over seven seas*
**1986*****1986**
*               *
*   S H A R P   *
*               *
*  Basic-Team   *
*               *
*****************
```

PC-1500 &2 * &5

Mit diesem Pro-gramm koennen Sie Ihren hoffnungs-vollen Nachwuchs in die Computer-rechnerei ein-fuehren.Hier kann er das kleine und grosse Einmaleins in sexagesimaler Form lernen.

Nach dem Start mit RUN, geben Sie in dezimaler Schreibweise die gewuenschte Zahl ein und der PC-1500 druckt das Einmaleins in >Hexa<zahlen aus.

```
 10:REM PC-1500
 20:REM  HEXeinmal
    EINS
 30:CSIZE 2:COLOR
    0
 40:INPUT "Einmale
    ins mit der ?
    ";A:IF A>20
    GOTO 10
 50:N=A:GOSUB "H":
    A$=N$:A$="&"+A
    $
 60:FOR I=1TO 10
 70:C=A*I:IF I=10
    LET P$="&A":
    GOTO 90
 80:P$="&"+STR$ I
 90:N=C:GOSUB "H":
    C$="&"+N$
100:LPRINT P$;TAB
    5;"*";TAB 8;A$
    ;TAB 10;" = ";
    C$
110:P$=""
120:NEXT I
130:LF 3
140:END
150:"H"
160:N$="  "
170:H$="0123456789
    ABCDEF"
180:M=N:N=INT (N/1
    6)
190:M=M-N*16+1
200:N$=MID$ (H$,M,
    1)+N$
210:IF N>0GOTO 180
220:RETURN
```

```
STATUS 1
                377
*****************
*  copyright    *
**  anno &7C2  **
*   S H A R P   *
*  Basic-Team   *
*****************
```

MATTHIAS GERDS
KLINGSORSTR.19
1000 BERLIN-41

I-GING MIT DEM 1401/02

HIER IST EIN KLEINES PROGRAMM FUER DIE FREUNDE DES I-GING ALS AUCH DES 1401/02.
ES ERMOEGLICHT EINE I-GING-BEFRAGUNG MIT DEM COMPUTER (OHNE SCHAFGARBENSTENGEL ODER MUENZEN) FUER LEUTE MIT WENIG GEDULD ODER ZEIT ODER EINFACH SPASS AM UMGANG MIT DEM TASCHENCOMPUTER.
ES ERSTELLT AUF TASTENDRUCK GRUND- UND WANDELHEXAGRAMM UND ERMITTELT DEN JEWEILIGEN ZEICHENCODE, FUER DIEJENIGEN, DIE 10KB ZUR VERFUEGUNG HABEN, AUCH DEN JEWEILIGEN ZEICHENTITEL.
NACH DEM PROGRAMMTITEL BRAUCHT DAS PROGRAMM CA. 8 SEK. FUER DIE FELDRESERVIERUNGEN.
DANN WIRD NACH NAME (MAX. 19 ZEICHEN), ORT (MAX. 19 ZEICHEN), DATUM (MAX. 10 Z.) UND DER FRAGE GEFRAGT, DIE MAN DEM I-GING STELLEN WILL (MAX. 80 Z., <?> MUSS AUCH EINGEGEBEN WERDEN, WENN IM AUSDRUCK ERWUENSCHT).
NACH DEM LESEN UND BEFOLGEN EINES KLEINEN MERKSATZES DRUECKT MAN IRGENDEINE TASTE (ALLE TASTEN SRECHEN AN AUSSER DER OBERSTEN REIHE DES LINKEN TASTENFELDES, DEN OBERSTEN 2 REIHEN DES RECHTEN TASTENFELDES, SOWIE <√>, <X#>, <ENTER>, <+/-> UND DEN BLAUEN STATISTISCHEN FUNKTIONEN) UND WARTET AUF DIE DISPLAYAUSGABE DES ERSTEN LINIENPAARES.
NACH DEM ERLOESCHEN DER ANZEIGE DRUECKT MAN - UNTER BEFOLGUNG DES MERKSATZES - EIN WEITERES MAL EINE TASTE ... DAS GANZE 6-MAL, JE EINMAL FUER JEDE LINIE.
NACH DIESER PROZEDUR ERSCHEINT DER ZAHLENCODE DES GRUNDHEXAGRAMMES SOWIE DER DES WANDELHEXAGRAMMES (NACH UMWANDLUNG DER WANDELLINIEN IN IHR GEGENTEIL).
DANACH FRAGT DER RECHNER NACH DER DRUCKANWEISUNG.
BEI BEJAHUNG ENTSTEHT DANN Z.B. FOLGENDER AUSDRUCK:

```
* * * * * * * * * * * *
*                     *
*     I - G I N G     *
*                     *
* * * * * * * * * * * *
BERLIN-41 - 17.09.1986
I-GING FUER MG
FRAGE:
WIRD DIESES PROGRAMM AN-
KLANG FINDEN ?
   GRUNDHEX.-> WANDLUNG

6.   --0--      -- --
5.   -- --      -- --
4.   --0--      -- --
3.   --*--      -----
2.   --*--      -----
1.   -- --      -- --
      35.        46.
```

UND NUN DAS DAZUGEHOERENDE LISTING:

```
10:"G":WAIT 100:PRINT "
   << I-GING >>":
   WAIT
20:REM MG B-9/86
30:CLEAR :DIM N$(0)*19,
   O$(0)*19,D$(0)*10,F$
   (0)*80,Y$(3)*5,L$(5,
   1)*5
40:DIM T1$(7,0)*3,T2$(0
   ,7)*3,T$(1,1)*3,M$(5
   ,1)*1,HC(7,7),C(0,1)
50:FOR I=0 TO 3:READ Y$
   (I):NEXT I
60:DATA "--*--","-----"
   ,"-- --","--0--"
70:FOR I=0 TO 7:READ T1
   $(I,0),T2$(0,I):NEXT
   I
80:DATA "111","111","10
   0","100","010","010"
   ,"001","001","000","
   000","011","011"
90:DATA "101","101","11
   0","110"
100:FOR I=0 TO 7:FOR K=0
   TO 7:READ HC(I,K):
   NEXT K:NEXT I
110:DATA 1,34,5,26,11,9,
   14,43,25,51,3,27,24,
   42,21,17,6,40,29,4,7
   ,59,64,47,33,62,39
120:DATA 52,15,53,56,31,
   12,16,8,23,2,20,35,4
   5,44,32,48,18,46,57,
   50,28,13,55,63,22,36
130:DATA 37,30,49,10,54,
   60,41,19,61,38,58
140:INPUT "NAME: ";N$(0)
150:INPUT "ORT: ";O$(0)
160:INPUT "DATUM: ";D$(0
   )
170:INPUT "FRAGE: ";F$(0
   )
180:PAUSE "> AUF DIE FRA
   GE":PAUSE "KONZENTRI
   EREN U.":PAUSE "EINE
   BELIEBIGE":PAUSE "T
   ASTE DRUECKEN !"
185:REM SCHLEIFE FUER DI
   E 6 LINIEN
190:FOR L=0 TO 5
200:FOR I=0 TO 3:IF
   INKEY$ <>"" THEN
   GOTO 220
210:NEXT I:GOTO 200
220:IF I=0 LET L$(L,0)=Y
   $(0):L$(L,1)=Y$(1):M
   $(L,0)="0":M$(L,1)="
   1"
230:IF I=1 LET L$(L,0)=Y
   $(1):L$(L,1)=Y$(1):M
   $(L,0)="1":M$(L,1)="
   1"
240:IF I=2 LET L$(L,0)=Y
   $(2):L$(L,1)=Y$(2):M
   $(L,0)="0":M$(L,1)="
   0"
250:IF I=3 LET L$(L,0)=Y
   $(3):L$(L,1)=Y$(2):M
   $(L,0)="1":M$(L,1)="
   0"
260:WAIT 150:PRINT L+1;L
   $(L,0);"   ";L$(L,1)
   :WAIT
270:NEXT L
280:REM CODE U.NAME DER
   HEXAGRAMME
290:FOR K=0 TO 1
300:T$(0,K)=M$(0,K)+M$(1
   ,K)+M$(2,K)
310:T$(1,K)=M$(3,K)+M$(4
   ,K)+M$(5,K)
350:FOR I=0 TO 7
360:IF T$(0,K)=T1$(I,0)
   THEN 380
370:NEXT I
380:FOR J=0 TO 7
390:IF T$(1,K)=T2$(0,J)
   THEN 410
400:NEXT J
410:C(0,K)=HC(I,J)
420:NEXT K
430:PRINT USING "###";"
   ";C(0,0); USING "&&&
   &&&";"   -> ";
   USING "###";C(0,1):
   USING
440:REM DRUCKERANWEISUNG
   EN
450:INPUT "DRUCKEN(J/N)?
   ";A$:IF A$="N" THEN
   "END"
460:IF A$="J" OR A$="JA"
   THEN PRINT = LPRINT
470:PRINT "":PRINT "* *
   * * * * * * * * * *"
   :PRINT "*
                  *"
480:PRINT "*     I - G I
   N G     *":PRINT "*
   *"
490:PRINT "* * * * * * *
   * * * * *":PRINT ""
500:PRINT O$(0);" - ";D$
   (0):PRINT "I-GING FU
   ER ";N$(0):PRINT ""
510:PRINT "FRAGE:":PRINT
   F$(0):PRINT "":PRINT
   ""
520:PRINT "   GRUNDHEX.-
   > WANDLUNG":PRINT ""
530:FOR L=5 TO 0 STEP -1
540:PRINT L+1;"   ";L$(L
   ,0);"      ";L$(L,1)
550:NEXT L:PRINT ""
560:PRINT "      "; USING
   "###";C(0,0);".
   "; USING "###";C(0
   ,1);".";USING :PRINT
   "":PRINT ""
650:"END":END
```

ALS ICH NUN NOCH DIE ENTSPRECHENDEN TITEL DER HEXAGRAMME IN MEINEN 1401 EINPROGRAMMIEREN WOLLTE, BEEILTE DER SICH MIT >ERROR 6< .
ICH HINGEGEN BEEILTE MICH MEINERSEITS, EINE ENTSPRECHENDE GEDAECHTNISSTUETZE FUER IHN ZU BESORGEN, IN FORM EINER SPEICHERERWEITERUNG AUF 10KB. WER ALSO IN DER GLUECKLICHEN LAGE IST, EINEN 1401 MIT SPEICHERERWEITERUNG ODER EINEN 1402 ZU BESITZEN, DER KANN DAS PROGRAMM FOLGENDERMASSEN AUSBAUEN:

ZWISCHEN ZEILE 40 UND 50 IST EINZUSCHIEBEN:

```
45:DIM HB$(7,7)*20,B$(0
   ,1)*20
```

ZEILE 100 IST ZU ERSETZEN DURCH

```
100 FOR I=0 TO 7:FOR K=0
   TO 7:READ HC(I,K),HB
   $(I,K):NEXT K:NEXT I
```

DIE ZEILEN 110 BIS 130 SIND ZU LOESCHEN. STATTDESSEN SIND FOLGENDE (DATEN-)ZEILEN EINZUFUEGEN:

```
102:DATA 1,"DAS SCHOEPFE
   RISCHE",34,"MACHT",5
   ,"WARTEN",26,"SELBST
   DISZIPLIN"
104:DATA 11,"FRIEDE",9,"
   HINDERNIS",14,"WOHLS
   TAND(GEDEIHEN)"
106:DATA 43,"ENTSCHEIDUN
   G",25,"NATUERLICHKEI
   T",51,"ANSTIFTUNG"
108:DATA 3,"ANFANGSSCHWI
   ERIGKEIT",27,"ERNAEH
   RUNG",24,"NEUANFANG"
110:DATA 42,"ZUWACHS",21
   ,"DURCHBEISSEN",17,"
   NACHFOLGE",6,"STREIT
   "
112:DATA 40,"BEFREIUNG",
   29,"ABGRUND",4,"JUGE
   NDTORHEIT"
114:DATA 7,"DAS HEER",59
   ,"AUFLOESUNG",64,"VO
   R DER VOLLENDUNG"
116:DATA 47,"BEDRAENGNIS
   ",33,"RUECKZUG",62,"
   NOTWENDIGKEIT"
118:DATA 39,"HEMMNIS",52
   ,"STILLHALTEN",15,"B
   ESCHEIDENHEIT"
120:DATA 53,"ENTWICKLUNG
   ",56,"DER WANDERER",
   31,"WERBUNG"
122:DATA 12,"STOCKUNG(TR
   ENNUNG)",16,"BEGEIST
   ERUNG",8,"VEREINIGUN
   G"
124:DATA 23,"ZERSPLITTER
   UNG",2,"DAS EMPFANGE
   NDE",20,"BETRACHTUNG
   "
126:DATA 35,"FORTSCHRITT
   ",45,"SAMMLUNG",44,"
   ENTGEGENKOMMEN",32,"
   DAUER"
128:DATA 48,"GESELLSCHAF
   T",18,"WIEDERAUFBAU"
   ,46,"EMPORDRINGEN"
130:DATA 57,"DURCHDRINGE
   N",50,"DER TIEGEL",2
   8,"UEBERMASS",13,"GE
   MEINSCHAFT"
132:DATA 55,"FUELLE",63,
   "NACH DER VOLLENDUNG
   ",22,"ANMUT",36,"ZUR
   UECKHALTUNG"
134:DATA 37,"VERWANDTSCH
   AFT",30,"VERPFLICHTU
   NG",49,"UMWAELZUNG",
   10,"DAS AUFTRETEN"
136:DATA 54,"HEIRAT D.MA
   EDCHENS",60,"BESCHRA
   ENKUNG",41,"MINDERUN
   G"
138:DATA 19,"ANNAEHERUNG
   ",61,"INNERE WAHRHEI
   T",38,"GEGENSATZ",58
   ,"FREUDE"
```

ICH HABE DIE HEXAGRAMMNAMEN TEILS AUS DER >BIBEL< DER I-GING-SPEZIALISTEN, DER ORIGINALUEBERSETZUNG AUS DEM CHINESISCHEN VON RICHARD WILHELM, TEILS AUS DEM >I-GING-HANDBUCH< VON MICHAEL SECTER ENTNOMMEN UND SOGAR EINIGE - DIE PURISTEN UN UNTER DEN LESERN MOEGEN MIR VERZEIHEN - NACH EIGENEM GUTDUENKEN UMBENANNT. SIE SIND IN DEN OBEN ABGEDRUCKTEN ZEILEN 102-138 JE NACH PERSOEHNLICHEM GESCHMACK ODER DER JEWEILIGEN EINSTELLUNG DAZU VERAENDERBAR (MAX. 20 ZEICHEN PRO UEBERSCHRIFT), ODER AUCH - UNTER ABAENDERUNG DER ZEICHENANZAHL IN ZEILE 45 (XX STATT 20) - ERWEITERBAR.

SODANN IST ZEILE 410 IN

```
410 C(0,K)=HC(I,J):B$(0,
   K)=HB$(I,J)
```

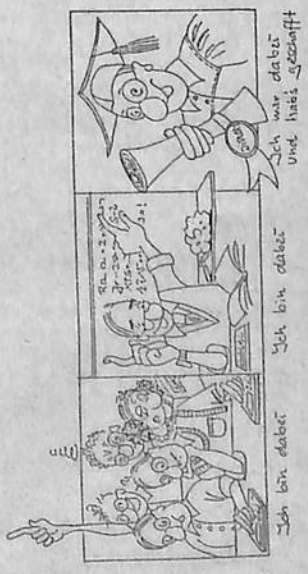
UMZUAENDERN. ZWISCHEN 560 UND 650 WERDEN FOLGENDE ANWEISUNGEN EINGEFUEGT:

```
580:PRINT "> ";B$(0,0);"
   <":PRINT "":PRINT "
   MIT":PRINT ""
590:FOR I=0 TO 5
600:IF L$(I,0)=Y$(0)
   THEN PRINT "  6 AUF
   ";I+1;" PLATZ"
610:IF L$(I,0)=Y$(3)
   THEN PRINT "  9 AUF
   ";I+1;" PLATZ"
620:NEXT I:PRINT ""
630:PRINT "     WIRD ZU"
   :PRINT ""
640:PRINT "> ";B$(0,1);"
   <":PRINT "":PRINT "
   "
```

DER ENTSPRECHENDE AUSDRUCK ZU DEM OBEN GEZEIGTEN BEISPIEL SIEHT DANN SO AUS:

```
> FORTSCHRITT <

      MIT

  6 AUF 2. PLATZ
  6 AUF 3. PLATZ
  9 AUF 4. PLATZ
  9 AUF 6. PLATZ

     WIRD ZU

> EMPORDRINGEN <
```

DIE AUSWAHL DER LINIEN ERFOLGT UEBRIGENS IN EINER >GANZ NORMALEN FOR/NEXT/GOTO-SCHLEIFE, WEIL ICH DAS IRGENDWIE GEFUEHLSMAESSIG BESSER FAND, ALS WENN DER RECHNER MIT RANDOM UND RND >ZUFALLSLINIEN< ERRECHNET. SO WIRD - DENKE ICH - DEM UNTERBEWUSSTEN DES FRAGENDEN MEHR ENTSCHEIDUNGSFREIHEIT GELASSEN.
ICH WUENSCHE ALLEN, DIE SICH GERNE UND ERNSTHAFT MIT DEM I-GING BESCHAEFTIGEN, VIEL FREUDE MIT DIESEM PROGRAMM UND MIR SELBST KRITISCHE RESONANZ !



Peter Gargulak,Markwaldstraße 45,6050 Offenbach/Main PC-1600

Mit diesem Programm ist man in der Lage Sinusfunktionen auf dem Display des PC-1600 darzustellen, sie addieren oder multiplizieren. STATUS 1 beträgt 2500 Bytes.
Gestartet wird das Programm mit DEF A. Es erscheint ein kleines Menü.
Mit dem Menüpunkt 1 kommt man zur Funktionseingabe. Es werden insgesammt drei Funktionen abgefragt. Bei jeder Funktion wird die Amplitude, die Frequenz und die Phasenlage abgefragt.
Die Amplitude kann beliebig groß sein, sie wird immer an das Display angepaßt. Bei der Frequenz sieht es anders aus: wird eine Frequenz größer 10 eingegeben so wird nach der Abfrage aller Funktionen eine Frage gestellt, ob die Frequenz angepaßt werden soll. Ein J wird schon vorgegeben, man muß also falls man einverstanden ist nur ENTER drücken.
Die Frequenzen werden dann so gekürzt, daß die größte Frequenz 10 Hertz beträgt.
Bei folgenden Eingaben Ampl.1 = 1 Hertz, Ampl.2 = 25 Hertz und Ampl.3 = 100 Hertz entsteht nach der Kürzung folgendes: Ampl.1 = 0.1 Hertz, Ampl.2 = 2.5 Hertz und Ampl.3 = 10 Hertz.Dies hat auch seine Nachteile wie man sieht.
Mit dem Menüpunkt 2 kann man die einzelnen Funktionen zeichnen lassen: es wird die Funktionsnummer abgefragt (1-3), gibt man aber 0 ein, so werden alle Funktionen gezeichnet.
Mit dem Menüpunkt 3 kann man die einzelnen Funktionen addieren und multiplizieren.
Man hat die Wahl ob man alle drei oder nur zwei Funktionen addieren bzw. multiplizieren will.
Wenn man nur zwei Funktionen berechnen will, wird außerdem noch abgefragt ob die Funktionen an das Display angepaßt werden sollen. Wird nur ENTER gedrückt so wird die Funktion an das Display angepaßt, wird jedoch ein N eingeben, so wird die Funktion im richtigem Verhältnis zur der Funktion ausgegeben, die aus allen drei Funktionen zusammengerechnet worden ist.
Mit dem Menüpunkt 4 kann schließlich das Display gelöscht werden.
Drückt man im Hauptmenü die Taste OFF, so wird der Computer abgeschaltet.
Ein Hinweis zum Abtippen: das Programm muß natürlich groß eingegeben werden, nur Textstellen die in Anführungszeichen stehen sollte man so eingeben wie sie im Listing sind.

Zum Schluß noch zwei Fragen: 1 wie schnell kann man den A/D - Wandler in Z80 - Maschinensprache abfragen?
2 wer bietet einen A/D und D/A - Wandler an, der in einer Sekunde ca. 5000 Werte einlesen bzw. ausgeben kann?

```
10 "PLOT"b=0:b=b-f(i)+v(i):for x=0to 90:b=b+f(i):line -(x,16-sin b
*a(i)*2):next x
20 "PICK"line (0,0)-(0,31):line (90,0)-(90,31):line (90,16)-(0,16)
:return
30 "CLPC"cursor 16,0:print "            "
40 cursor 16,1:print "            "
50 cursor 16,2:print "            "
60 cursor 16,3:print "            ":return
70 "INP"clear :dim a(3),f(3),v(3)
80 for i=1to 3:gosub "CLPC"
90 cursor 16,0:print "f Nr.:";str$ i
100 kbuff$ ="":cursor 16,1:input "Ampl.:";a(i)
110 kbuff$ ="":cursor 16,2:input "Freq.:";f(i)
120 if f(i)>clet c=f(i)
130 kbuff$ ="":cursor 16,3:input "Pha.:";v(i)
140 if ma<a(i)let ma=a(i)
150 next i
160 if c<=10goto 210
170 gosub "CLPC":cursor 16,0:print "Frequenz":cursor 16,1:print "a
npassen?"
180 kbuff$ ="J":cursor 16,2:input "(j/n):";a$
190 if a$<>"J"and a$<>"N"goto 180
200 if a$="J"let xx=c/10:for i=1to 3:f(i)=f(i)/xx:next i
210 for i=1to 3:a(i)=a(i)/ma*7.111111:f(i)=f(i)*4:next i:return
220 "203F"kbuff$ =""
230 cursor 16,1:input "2o.3f:";a$
240 if a$="3"return
250 if a$<>"2"goto 230
260 kbuff$ ="":cursor 16,2:input "f1:";a
270 if a<1or a>3goto 260
280 kbuff$ ="":cursor 16,3:input "f2:";b
290 if b<1or b>3goto 280
300 gosub "CLPC":cursor 16,0:print "Wert an":cursor 16,1:print "Di
spl. an."
310 kbuff$ ="J":cursor 16,2:input "(j/n):";d$
320 if d$<>"J"and d$<>"N"goto 310else return
330 "INKE"a$=inkey$ :if a$=""goto 330else return
340 "ADD2"p=(a(1)+a(2)+a(3))/14.0625:if d$="J"let p=(a(a)+a(b))/14
.0625
350 a1=0:a1=a1-f(a)+v(a):b1=0:b1=b1-f(b)+v(b)
360 for x=0to 90:a1=a1+f(a):b1=b1+f(b)
370 line -(x,16-(sin a1*a(a)+sin b1*a(b))/p):next x:return
```


Wir machen keine fähler !

ERROR 4 IN 201

ERROR 4 IN 201

ERROR 4 IN 201

Kommt auch nie wieder vor :

Error...
Error...
Error...

ERROR 4 IN 201


```
1140:DATA 15,90,6
     1,16,91,59,1
     7,93,57,18,9
     4,55,19,95,5
     2
1145:REM
1150:DATA 20,97,8
     3,21,99,84,2
     2,100,84,23,
     101,85,24,10
     2,86,25,103,
     87,26,104,87
1160:DATA 27,105,
     88,28,106,88
     ,29,107,89,3
     0,106,90,31,
     105,90,32,10
     4,91,33,102,
     92
1170:DATA 34,100,
     92,35,97,93,
     36,95,94
1175:REM rechter
     Arm
1180:DATA 20,82,5
     0,21,83,47,2
     2,83,49,23,8
     4,49,24,85,5
     0,25,86,50,2
     6,86,52
1190:DATA 27,87,7
     0,28,87,71,2
     9,88,72,30,8
     9,73,31,89,7
     4,32,90,74,3
     3,91,75,34,9
     1,76
```

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

Ich bin dabei

```
380 "ADD3"p=(a(1)+a(2)+a(3))/14.0625
390 a1=0:a1=a1-f(1)+v(1):b1=0:b1=b1-f(2)+v(2):c1=0:c1=c1-f(3)+v(3)
400 for x=0to 90:a1=a1+f(1):b1=b1+f(2):c1=c1+f(3)
410 line -(x,16-(sin a1*a(1)+sin b1*a(2)+sin c1*a(3))/p):next x:re
turn
420 "MUL2"p=(a(1)*a(2)*a(3))/14.0625:if d$="J"let p=(a(a)*a(b))/14
.0625
430 a1=0:a1=a1-f(a)+v(a):b1=0:b1=b1-f(b)+v(b)
440 for x=0to 90:a1=a1+f(a):b1=b1+f(b)
450 line -(x,16-(sin a1*a(a)*sin b1*a(b))/p):next x:return
460 "MUL3"p=(a(1)*a(2)*a(3))/14.0625
470 a1=0:a1=a1-f(1)+v(1):b1=0:b1=b1-f(2)+v(2):c1=0:c1=c1-f(3)+v(3)
480 for x=0to 90:a1=a1+f(1):b1=b1+f(2):c1=c1+f(3)
490 line -(x,16-(sin a1*a(1)*sin b1*a(2)*sin c1*a(3))/p):next x:re
turn
500 "A"cls :gosub "PICK"
510 gosub "CLPC"
520 cursor 16,0:print "1 f eing."
530 cursor 16,1:print "2 f plot."
540 cursor 16,2:print "3 f bere."
550 cursor 16,3:print "4 CLS Di."
560 gosub "INKE"
570 if a$="1"gosub "INP"
580 if a$="2"gosub "ALF"
590 if a$="3"gosub "BEM"
600 if a$="4"goto "A"
610 if a$=chr$ 15power off
620 goto 510
630 "ALF"gosub "CLPC":cursor 16,0:print "Welche f"
640 kbuff$ ="":cursor 16,1:input "Plott.:";i
650 if i<0or i>3goto 640
660 gosub "PICK":if i>0gosub "PLOT":return
670 for i=1to 3:cursor 16,2:print "f Nr.:";str$ i:gosub "PLOT":nex
t i:return
680 "BEM"gosub "CLPC":cursor 16,0:print "1 Addit.":cursor 16,1:pri
nt "2 Multi."
690 kbuff$ ="":cursor 16,2:input "1-2:";x
700 if x<1or x>2goto 690else on xgoto "ADD","MUL"
710 "ADD"gosub "CLPC":cursor 16,0:print "Addition.":gosub "203F":g
osub "PICK"
720 if a$="3"gosub "ADD3":return else gosub "ADD2":return
730 "MUL"gosub "CLPC":cursor 16,0:print "Multipli.":gosub "203F":g
osub "PICK"
740 if a$="3"gosub "MUL3":return else gosub "MUL2":return
```

Ich war dabei
Und hab's geschafft

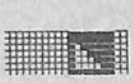
Betr.: PC-1600

Seit einiger Zeit bin auch ich stolzer Besitzer eines SHARP PC-1600. Dieses neue Schlachtschiff am Computer-Markt hat meine Erwartungen vollauf erfüllt. Insbesondere durch den großzügig angelegten BASIC-Befehlssatz wird manch "größerer" Computer in den Schatten gestellt. Aber auch die komfortabelen Editiermöglichkeiten und Erweiterungsanschlüße sind durchaus nennenswert.
Neue Produkte vergleicht man in der Regel immer mit seinen Vorgängern. In diesem Falle ist es der PC-1500, der dem PC-1600 nicht nur äußerlich ähnelt. Das neue Modell weißt gegenüber dem bewährten alten Modell jedoch eine Vielzahl von Verbesserungen auf, sodaß der Vergleich klar zugunsten des Neuen, nicht nur wegen der oben genannten Vorteile, ausfällt. Einen kleinen Schönheitsfehler hat der überaus gelungene PC-1600 dennoch:
Die Anzeige des PC-1600 ist zwar in Bezug auf die Programmierung von Graphiken schon wegen ihrer Größe, aber auch wegen des Befehlsvorrates wesentlich geeigneter als die des PC-1500, jedoch lassen sich Zeichenketten nicht an jede beliebige Stelle des Displays setzen.
Beim PC-1500 konnte eine Zeichenkette an jede beliebige Stelle der Anzeige gesetzt werden:
Beispiel: 10:GCURSOR 10:PRINT "SHARP"

Immer wieder gesucht:
Gute Software für alle SHARP-Computer. Helft mit, die Zeitschrift zu gestalten ! Sendet eure beste Software ein !!

RUN

Gibt man diese Programmzeile in den PC-1600 ein, wird der String "SHARP" an die erste Displaystelle gesetzt, nicht aber bei Position 10. Den Befehl GCURSOR kann man nur in Verbindung mit dem Befehl GPRINT vollwertig verwenden.
Beispiel: 10:GCURSOR 10:GPRINT "7F43474F5F7F7F"



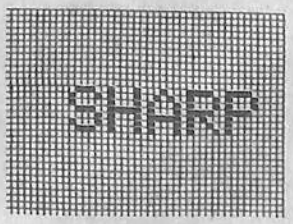
Der PC-1600 besitzt zur Addressierung eines Strings lediglich den Befehl CURSOR. Mit diesem Befehl kann man jedoch nicht jede (Graphik-) Stelle im Display erreichen, sondern nur die Zeichen- bzw Cursorpositionen.
Um aber auch eine Zeichenkette an jeder beliebigen Stelle des Displays addressieren zu können, muß man sich folgender Routine bedienen. Nachteilig ist hierbei allerdings die Verarbeitungsgeschwindigkeit.

Dominik A.Mueller
Hoehnerkamp 30
2000 Hamburg 56

```
1000:REM HAUPTPROGRAMM
1001:WAIT 0:CLS
1002:INPUT "Text: ";T$
1003:CURSOR 0,1
1004:INPUT "Koordinaten X: ";X
1005:CURSOR 12,2
1006:INPUT "Y: ";Y
1007:GOSUB "Z"
1008:END
2000:"Z"CLS :FOR I=1TO LEN T$
2001:A=ASC (MID$ (T$,I,1))
2002:Z=0:P=(H-65)*6+44713
2003:GCURSOR (I*6+X+Z-6),Y
2004:GPRINT PEEK P
2005:P=P+1
2006:Z=Z+1
2007:IF Z>5GOTO 2009
2008:GOTO 2003
2009:NEXT I
2010:RETURN
```

Eingabebeispiel:

Text: SHARP
Koordinaten X: 10
Y: 11



Diese Eingaben verursachen folgenden Displayinhalt (Ausschnitt):

RUN

Nach Abänderung folgender drei Zeilen ist das Programm auch für die Darstellung von Fettschrift verwendbar.

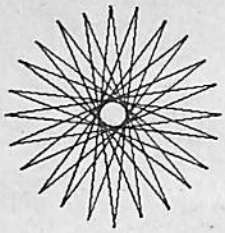
```
1004:INPUT "Koordinaten X: ";X:X=X/2
2003:GCURSOR (2*(I*6+X+Z-6)),Y
2004:GPRINT PEEK P;PEEK P
```

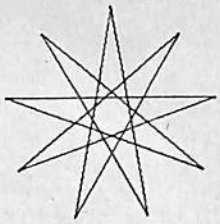
FETTSCHRIFT

```
 2:"A"CLEAR :CLS
   :TEXT :PAUSE "
   Grafik Kreis +
    Ecken":WAIT 0
   :A=150:USING "
   ####.##":GRAPH
   :GLCURSOR (115
   ,-100):SORGN
 4:PRINT "Farbe S
   w=0:Bl=1:Gn=2:
   Rt=3:":F=ASC
   INKEY$ -48:IF
   F>=0AND F<4
   THEN 8
 6:GOTO 4
 8:GOSUB 32:IF K>
   9THEN 18
10:INPUT "Schritt
   weite S-180=";
   SW:IF SW>4AND
   SW<181THEN 14
12:GOTO 10
14:INPUT "Wieviel
    Schritte = ";
   S:IF S>1THEN 1
   8
16:GOTO 14
18:PRINT "Schr.w"
   ;SW;" Schr.";S
   :GLCURSOR (-11
   4,-A):GOSUB 30
   :Y=100:R=100:C
   =0
20:FOR J=1TO S:X1
   =R*SIN C:Y1=R*
   COS C:LINE (X,
   Y)-(X1,Y1):X=X
   1:Y=Y1:C=C+SW:
   NEXT J:
   GLCURSOR (0,-A
   -50)
22:PRINT "Weiter
   Grafik ? (J/N)
   ":Q=ASC INKEY$
   :IF Q=74THEN 4
```

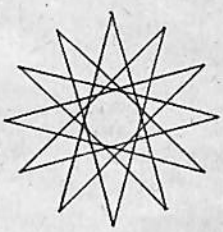
Grafik mit Progr.

```
24:IF Q=78TEXT :
   LF 3:END
26:IF Q=13THEN 2
28:GOTO 22
30:A=A+20:COLOR F
   :LPRINT "SW";S
   W;":S";S:
   RETURN
32:A1$="10307F301
   0":A2$="04067F
   0604":A3$="143
   6773614"
34:PRINT "Eingabe
   : ";:GPRINT A3
   $;:PRINT " CUR
   SOR ";:GPRINT
   A1$;:PRINT " o
   der ";:GPRINT
   A2$:WAIT 100:
   PRINT :WAIT 0
36:PRINT "Kreis=K
   :3,4,5,6,7,8,9
   :Eck":K=ASC
   INKEY$ :IF K=7
   5LET SW=10:S=3
   7:RETURN
38:IF K=51LET SW=
   120:S=4:RETURN
40:IF K=52LET SW=
   90:S=5:RETURN
42:IF K=53LET SW=
   72:S=6:RETURN
44:IF K=54LET SW=
   60:S=7:RETURN
46:IF K=55LET SW=
   51.45:S=8:
   RETURN
48:IF K=56LET SW=
   45:S=9:RETURN
50:IF K=57LET SW=
   40:S=10:RETURN
52:IF K=9RETURN
54:IF K=10THEN 58
56:GOTO 36
58:PRINT " 5er=5:
    7er=7: 8er=8:
   Stern":K=ASC
   INKEY$ :IF K=5
   3LET SW=144:S=
   6:RETURN
60:IF K=55LET SW=
   154.3:S=8:
   RETURN
62:IF K=56LET SW=
   135:S=9:RETURN
64:IF K=10THEN 72
66:IF K=11THEN 36
68:IF K=9RETURN
70:GOTO 58
72:PRINT " 9er=9:
   12er=2:18er=8:
   Stern":K=ASC
   INKEY$ :IF K=5
   7LET SW=160:S=
   10:RETURN
74:IF K=50LET SW=
   150:S=13:
   RETURN
76:IF K=56LET SW=
   100:S=19:
   RETURN
78:IF K=11THEN 58
80:IF K=10THEN 86
82:IF K=9RETURN
84:GOTO 72
86:PRINT "24er=4:
   36er=6:72er=2:
   Stern":K=ASC
   INKEY$ :IF K=5
   2LET SW=165:S=
   25:RETURN
88:IF K=54LET SW=
   170:S=37:
   RETURN
90:IF K=50LET SW=
   175:S=73:
   RETURN
92:IF K=11THEN 72
94:IF K=9RETURN
96:GOTO 86
```

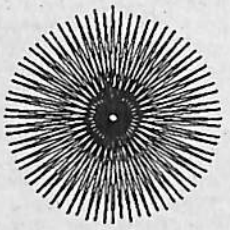




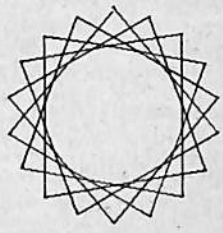
SW 160.00:S 10.00



SW 150.00:S 13.00



SW 175.00:S 73.00

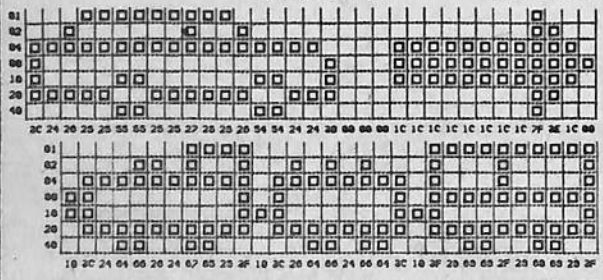


SW 100.00:S 19.00

STATUS 1

1403

F.Koellen/Pulheim



Entwicklung von Punktmuster! siehe: Anwenderhandbuch fuer den PC-1500 Seite 206. Erklaerung:
(S)=SPEICHERN :(B)=BEWEGEN :
(P)=AUDRUCKEN :(E)=ENDE:

FRIEDRICH KOELLEN
Geschw.-Scholl-Str. 3
5024 PULHEIM 2

7	^	9	/
<	S	>	*
1	v	3	-
0	B	=	+

```
 2:"A"CLEAR :CLS
   :WAIT 0:PAUSE
   "PUNKT-MUSTER"
 4:INPUT "PUNKTBE
   REICH (0-100)
   =";N:CLS :IF N
   >=0AND N<101
   THEN 8
 6:GOTO 4
 8:D=1:CURSOR 17:
   PRINT "  BEWEG
   EN"
10:A$="":X=POINT
   P
12:Y=DOR X:A$="":
   GCURSOR P:
   GPRINT Y:D1=D
14:A$=INKEY$ :IF
   A$<>""GOTO 22
16:A=&7F-D:A=AAND
   X:GCURSOR P:
   GPRINT A:D=0
18:A$=INKEY$ :IF
   A$<>""THEN 22
20:D=D1:GOTO 12
22:IF A$="8"LET D
   W=INT ((D1+1)/
   2):GOTO 40
24:IF A$="2"LET D
   W=D1*2:GOTO 40
26:IF A$="6"LET P
   W=P+1:GOTO 48
28:IF A$="4"LET P
   W=P-1:GOTO 48
30:IF A$="."LET M
   =0:CURSOR 17:
   PRINT "  BEWEG
   EN":GOTO 20
32:IF A$="5"LET M
   =1:CURSOR 17:
   PRINT "SPEICHE
   RN":GOTO 20
34:IF A$="P"LET M
   =2:CURSOR 17:
   PRINT "  DRUCK
   EN":GOTO 60
36:IF A$="E"TEXT
   :COLOR 0:LF 2:
   END
38:D=D1:GOTO 12
40:IF DW>64LET DW
   =64
42:IF M<>0THEN 46
44:A=&7F-D1:X=A
   AND X:GCURSOR
   P:GPRINT X:D=D
   W:GOTO 10
46:A=YOR DW:
   GCURSOR P:
   GPRINT A:D=DW:
   GOTO 10
48:IF PW<0LET PW=
   0:GOTO 52
50:IF PW>NLET PW=
   N
52:IF M=0THEN 56
54:GCURSOR P:
   GPRINT Y:GOTO
   58
56:A=&7F-D1:A=A
   AND X:GCURSOR
   P:GPRINT A
58:P=PW:D=D1:GOTO
   10
60:GCURSOR P:
   GPRINT X:D=D1:
   E=0:T$="123456
   789ABCDEF":
   GRAPH :
   GLCURSOR (0,0)
   :COLOR 1:
   ROTATE 1:CSIZE
   1:C=110
62:FOR J=1TO 7:A=
   2^(J-1):GOSUB
   76:GLCURSOR (C
   ,0):LPRINT D$:
   C=C-15:NEXT J
64:GLCURSOR (0,-1
   5):SORGN :LINE
   (15,0)-(120,0)
   ,0,2
66:FOR I=0TO N:A=
   POINT I:
   GLCURSOR (0,E)
   :SORGN :E=-16:
   LINE (15,-16)-
   (120,-16),0,2
68:FOR J=1TO 7:B=
   2^(J-1):B=AAND
   B:C=120-(J*15)
   :IF B=0THEN 72
70:LINE (C+3,-4)-
   (C+12,-13),0,3
   ,B:LINE (C+4,-
   5)-(C+11,-12),
   ,,B
72:GLCURSOR (C,0)
   :LINE (C,0)-(C
   ,-15),1,2:NEXT
   J
74:GOSUB 76:
   GLCURSOR (2,-4
   ):COLOR 1:
   LPRINT D$:NEXT
   I:TEXT :LF 2:
   CURSOR 17:
   PRINT "  BEWEG
   EN":M=0:GOTO 1
   0
76:F=INT (A/16):G
   =A-(F*16):IF F
   =0LET F$="0":
   GOTO 80
78:F$=MID$ (T$,F,
   1)
80:IF G=0LET G$="
   0":GOTO 84
82:G$=MID$ (T$,G,
   1)
84:D$=F$+G$:
   RETURN
```

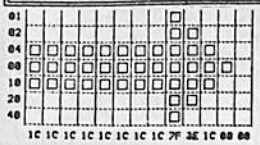
TEXT + PRINT
PC-1500 A/CE-150

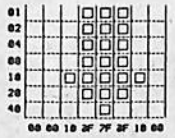
FRIEDRICH KOELLEN
BRAUWEILER
GESCHW.-SCHOLL-STR.3

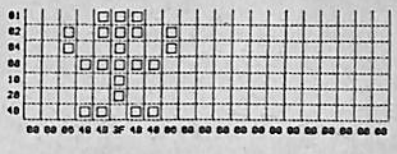
D-5024 PULHEIM

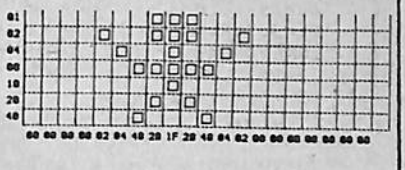
Grafik ohne Progr.

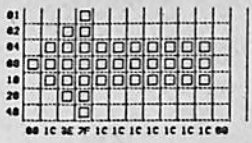
```
 2:"A"CLEAR :CLS
   :TEXT :PAUSE "
   Grafik Kreis +
    Ecken":WAIT 0
   :A=150:USING "
   ####.##":GRAPH
   :GLCURSOR (115
   ,-100):SORGN
 4:PRINT "Farbe S
   w=0:Bl=1:Gn=2:
   Rt=3:":F=ASC
   INKEY$ -48:IF
   F>=0AND F<4
   THEN 8
 6:GOTO 4
 8:INPUT "Schritt
   weite 5-180=";
   SW:IF SW>4AND
   SW<18THEN 12
10:GOTO 8
12:INPUT "Wieviel
    Schritte = ";
   S:IF S>1THEN 1
   6
14:GOTO 12
16:PRINT "Schr.w"
   ;SW;" Schr.";S
   :GLCURSOR (-11
   4,-A):GOSUB "R
   ":Y=100:R=100:
   C=0
18:FOR J=1TO S:X1
   =R*SIN C:Y1=R*
   COS C:LINE (X,
   Y)-(X1,Y1):X=X
   1:Y=Y1:C=C+SW:
   NEXT J:
   GLCURSOR (0,-A
   -50)
20:PRINT "Weiter
   Grafik ? (J/N)
   ":Q=ASC INKEY$
   :IF Q=74THEN 4
22:IF Q=78TEXT :
   LF 3:END
24:IF Q=13THEN "A
   "
26:GOTO 20
28:"R"A=A+20:
   COLOR F:LPRINT
   "SW";SW;":S";S
   :RETURN
```

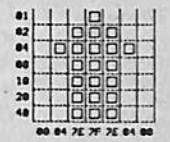












AUTOMATISCHER PROGRAMMSTART FUR PC1251 UND PC1245

Entgegen der Antwort in AfSC Heft 11/85 Seite 10 oben ist es doch möglich den PC1245 (auch den PC1251) beim Einschalten automatisch ein BASIC-Programm ablaufen zu lassen (ohne RUN [ENTER]). Dazu dient das unten angegebene Maschinenprogramm.
Beim Einschalten von PC1251 und PC1245 wird der Speicherplatz &200C aufgerufen.
Diese Tatsache benutze ich dazu, um mit dem unten angegebenen Maschinenprogramm den ersten Speicherplatz nach der ersten BASIC-Programmzeilennummer auf den Code &6C (==> ARUN in diesem Beispiel) zu prüfen. Ist diese Bedingung erfüllt simuliere ich dem BASIC-Interpreter den Tastendruck DEF Z : Das BASIC-Programm beginnt also dann automatisch beim Einschalten dort abzulaufen wo der Label Z steht.
Der Befehlscode &6C für den Befehl ARUN kann z.B.mit einem Befehl POKE eingegeben werden. Dazu muss zuerst die erste BASIC-Programmzeile wie folgt eingegeben werden:
Im PRO-Modus:

```
        1 REM [ENTER]
```

Anschliessend:

```
für PC1251  4kByte :    POKE &B833,&6C [ENTER]
für PC1251 10kByte :    POKE &A033,&6C [ENTER]
für PC1251 18kByte :    POKE &8033,&6C [ENTER]
für PC1245  2kByte :    POKE &C003,&6C [ENTER]
für PC1245  4kByte :    POKE &B803,&6C [ENTER]
für PC1245 10kByte :    POKE &A003,&6C [ENTER]
für PC1245 18kByte :    POKE &8003,&6C [ENTER]
```

Kurt Bärtschi
El.Ing. FH
Viktoriastr. 45
CH-3013 BERN

(Im PRO-Modus erscheint dann an Stelle des Befehles REM die Tilde für den hier nicht definierten Befehl ARUN.)
Eingabe des Maschinenprogramms mit Befehlen POKE (falls kein hexadezimaler Monitor vorhanden ist):

```
 POKE&200C,&F1,&8F,4,4,&24,&67,&6C,&28,6,2,&DA,&79,&47,&2A,&37[ENTER]
```

(Voraussetzung ist natürlich, dass an dieser Stelle Speicherplatz ist.)
Das Maschinenprogramm in disassemblierter Form:

```
8204 200C  F1 8F    CAL 118F
8206 200E  04        IX
8207 200F  04        IX
8208 2010  24        IXL
8209 2011  67 6C     CPIA   6C
8211 2013  28 06     JRNZP  06
                     ==> 201A
8213 2015  02 DA     LIA    DA
8215 2017  79 47 2A  JP    472A

8218 201A  37        RTN
```

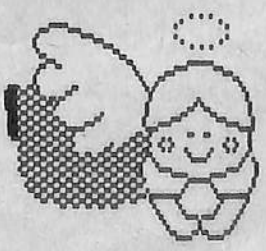
Immer wieder gesucht:

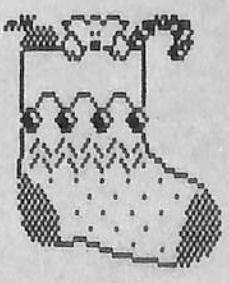
Gute Software für alle SHARP-Computer.

Wer hat Lust sich zu beteiligen an
der Gestaltung des Handbuches "Wertpapier-Verwaltung mit
Sharp-Taschencomputer" ?

Geeignete Autoren, die an diesem durchaus interessanten Werk mitwirken wollen, wenden sich bitte an die FISCHEL GmbH ;
Kaiser-Friedrich-Str.54a ; 1000 Berlin 12 .

"Fischel-Mitarbeits-Aktien" zahlen sich immer aus !!!!!!!!!!!





Hello ,

Thank you very much for the two numbers of your paper you sent me .You'll find with this letter a listing of the programme ROBOT 3 ,and a second little programm in machine code : MBS (Memory Bank Switch) :

it exchanges the contains of two parts of the ram (PC 1401) :

a) &3801 - &3C00

b) &3C01 - &4000

two areas of 1kb ,each contains a basic programm :yes ,the PC 1401 has not the function MERGE ,so you can enter a first programm (of 1kb maximum) ,you can load it (if it's the first time you use this program make :poke &3C01 ,&FF , or if you want to destroy the program contained in b) area) ,then CALL &4001 ? the program you enter was in a) area (activ) now it's in b) one :it can be destroy by a POKE &3C01 ,&FF ,but not by NEW .

Then you can enter a other programm in a) area ,make a CALL &4001 to use the one which was in b) area (the program you enter is now in b)) .

These two programs can exchange their datas ,and each one can call the other , if you put in your programm a line like that :

NNN :CALL &4001 : END

The machine code starts at &4001 and goes to &4030 ,so you've got 1400 b for sized datas (ex :DIM B$ (N))

If you ask MEM ,it will return you the size of the biggest program you entered .

Now ,you know everything ,
Kinds regards ,

from Alain Ozanne

1, Square Arago
75013 PARIS

```
 5:"ALAIN OZANNE
10:CLEAR :POKE &46FC,&C
   1,&45:PAUSE "    ROB
   OT  3"
12:GOTO 15
14:"Z"A=2
15:"G"F$="XXXXXXX":G$="
   X T  XX":H$="X P   X
   ":I$="XPXX  X":J$="X
      XX"
16:K$="X     X":L$=F$
17:O=3:P=6:IF A=2 GOTO
   "J"
20:INPUT "PRINT ROOM?";
   D$:GOTO 30
22:INPUT "SEE ROOM?";D$
   :GOTO 24
23:GOTO 40
24:FOR Z=6 TO 12:PRINT
   A$(Z):NEXT Z:GOTO 40
30:FOR Z=6 TO 12:LPRINT
   A$(Z):NEXT Z
40:"C"X=&4320:A=1:B=1:C
   =1
45:PAUSE "   CONNECTION
   S"
46:INPUT "SUITE(O/N)?";
   D$:IF D$="N" GOTO 50
47:X=PP:IF X=0 PRINT "D
   EBUT.":X=&4320
50:INPUT "S)IMPLE,D)OUB
   LE";D$:IF D$<>"S"
   AND D$<>"D" GOTO 50
51:IF X>&45A0 PRINT "PL
   US DE MEV":END
60:INPUT "START1?";A:
   GOSUB 1000:GOTO D$
65:"D" INPUT "START2?";
   B:GOSUB 1000
70:"S" INPUT "PORT.OUT?
   ";C:GOSUB 1000
75:IF D$="S" LET E=3:
   GOTO 100
80:INPUT "OPERATION?";E
   :IF E<1 OR E>2 GOTO
   80
100:GOSUB 100+(E*10)
105:INPUT "END?";D$:PP=X
   :END
106:GOTO 50
110:"AND" GOSUB 1010
112:POKE X,&10,&43,A,&57
   ,&10,Y,Z,&52,&10,&43
   ,B,&57,&64,0,&10,&43
   ,(10+C),&52,&37
114:X=X+18
115:RETURN
120:"OR" GOSUB 1010
122:POKE X,&10,&43,A,&57
   ,&10,Y,Z,&52,&10,&43
   ,B,&57,&65,0,&10,&43
   ,10+C,&52,&37
123:X=X+18
125:RETURN
130:"=" POKE X,&10,&43,A
   ,&57,&10,&43,(10+C),
   &52,&37
132:X=X+8:RETURN
200:"J"X=2:Y=2:V=1:POKE
   &4301,0,0,0,0,0,0:
   POKE &430B,0,0,0,0,0
   :M$="R":T=0:U$="":
   GOTO 300
201:FOR E=&430C TO &430F
   :IF PEEK (E)=1 LET V
   =E-&430B:E=&430F:
   NEXT E:GOTO 210
202:NEXT E
209:"H"U$="":IF V=0 GOTO
   300
210:ON V GOSUB 220,230,2
   40,250
211:ON V GOSUB 260,265,2
   70,275
212:IF A=1 LET M$="O":A=
   0:GOTO 800
213:GOTO 300
220:U$=MID$ (A$(13-(Y+1)
   ),X,1):IF U$="X"
   POKE &4303,1:POKE &4
   304,0,0,0:A=1:RETURN
225:Y=Y+1:A=0:RETURN
230:U$=MID$ (A$(13-(Y-1)
   ),X,1):IF U$="X"
   POKE &4304,1:POKE &4
   305,0,0:A=1:POKE &43
   03,0:RETURN
235:Y=Y-1:A=0:RETURN
240:U$=MID$ (A$(13-Y),X-
   1,1):IF U$="X" POKE
   &4305,1:POKE &4303,0
   ,0:POKE &4306,0:A=1:
   RETURN
245:X=X-1:A=0:RETURN
250:U$=MID$ (A$(13-Y),X+
   1,1):IF U$="X" POKE
   &4306,1:POKE &4303,0
   ,0,0:A=1:RETURN
255:X=X+1:A=0:RETURN
260:M$="^":RETURN
265:M$="V":RETURN
270:M$="<":RETURN
275:M$=">":RETURN
300:IF U$="P" WAIT :
   PRINT "A TRAP!":END
301:POKE &4301,0:POKE &4
   307,0,0,0
305:IF MID$ (A$(12-Y),X,
   1)="P" POKE &4301,1:
   M$="*"
310:IF MID$ (A$(14-Y),X,
   1)="P" POKE &4307,1:
   M$="*"
315:IF MID$ (A$(13-Y),X+
   1,1)="P" POKE &4308,
   1:M$="*"
320:IF MID$ (A$(13-Y),X-
   1,1)="P" POKE &4309,
   1:M$="*"
400:POKE &4302,0
405:IF U$="T" LET M$="S"
   :POKE &4302,1:GOTO 8
   00
420:GOTO 800
800:POKE &4310,0,0,0,0
802:A=X-O:IF A=0 POKE &4
   310,1,1:GOTO 804
803:A=SGN (1+SGN (A)):
   POKE &4310+A,1
804:A=Y-P:IF A=0 POKE &4
   312,0,0:GOTO 900
805:A=SGN (1+(SGN (A))):
   POKE &4312+A,1
900:POKE &430B,0
901:T=T+1:IF T>20 PRINT
   "PLUS D ENERGIE":END
902:CALL &5A2
904:WAIT 10:PRINT "
      ";MID$ (A$(13-Y),
   1,X-1);M$;MID$ (A$(1
   3-Y),X+1,7-X):CALL &
   5A2
905:CALL &4320
910:IF PEEK &430B=1 AND
   U$="T" WAIT :PRINT "
   HAND!":PRINT "TREASU
   RE!":END
913:IF PEEK &430B=0 GOTO
   916
915:M$="C":PRINT
      ";MID$ (A$(13-Y),1
   ,X-1);M$;MID$ (A$(13
   -Y),X+1,7-X):CALL &5
   A2
916:A=0:POKE &4303,0,0,0
   ,0
917:POKE &4301,0:POKE &4
   307,0,0,0
920:GOTO 201
1000:IF A<1 OR A>19 OR
   B<1 OR B>19 OR C<1
   OR C>5 PRINT "I/O
   ERROR":RETURN
1001:RETURN
1010:W=X+13:Y= INT (W/2
   56):Z=W-(256*Y)
1020:RETURN
1100:"K"F$="XXXXXXX":G$
   ="P     T":H$="X X
   XPXX":I$="X P   X"
   :J$="X   P X"
1102:K$="X PX  X":L$=F$
1104:O=7:P=6
1105:T=0
1110:X=6:Y=2:V=0:POKE &
   4301,0,0,0,0,0,0:
   POKE &430B,0,0,0,0
   ,0:M$="R":GOTO 209
1200:"X" PRINT #F$;G$;H
   $;I$;J$;K$;L$;O;P;
   V;X;Y
1205:END
1210:"V" INPUT #F$;G$;H
   $;I$;J$;K$;L$;O;P;
   V;X;Y:END
```

```
10:POKE &4001,&12,5,2,&
   38,&DB,&12,4,2,0,&DB
   ,&12,7,2,&3C,&DB,&12
   ,6,2,0,&DB
20:POKE &4015,&24,&10,&
   40,&30,&52,6,&57,5,4
   ,&52,&10,&40,&30,&57
   ,6,7,&52
30:POKE &4026,&12,7,&59
   ,&67,&40,&7C,&40,&15
   ,&37
```

```
&4001.:&12.LIP
&4002.:&5.
&4003.:&2.LIA
&4004.:&38.
&4005.:&DB.EXAM
&4006.:&12.LIP
&4007.:&4.
&4008.:&2.LIA
&4009.:&0.
&400A.:&DB.EXAM
&400B.:&12.LIP
&400C.:&7.
&400D.:&2.LIA
&400E.:&3C.
&400F.:&DB.EXAM
&4010.:&12.LIP
&4011.:&6.
&4012.:&2.LIA
&4013.:&0.
&4014.:&DB.EXAM
&4015.:&24.IXL
&4016.:&10.LIDP
&4017.:&40.
&4018.:&30.
&4019.:&52.STD
&401A.:&6.IY
&401B.:&57.LDD
&401C.:&5.DX
&401D.:&4.IX
&401E.:&52.STD
&401F.:&10.LIDP
&4020.:&40.
&4021.:&30.
&4022.:&57.LDD
&4023.:&6.IY
&4024.:&7.DY
&4025.:&52.STD
&4026.:&12.LIP
&4027.:&7.
&4028.:&59.LDM
&4029.:&67.CPIA
&402A.:&40.
&402B.:&7C.JPNZ
&402C.:&40.
&402D.:&15.
&402E.:&37.RTN
```

```
.................
:               :
:Sharp -Taschencomputer:
: sind grosse Klasse ! :
:  Manche haben sogar  :
:   eine sehr grosse   :
:  Speicherkapazitaet. :
:               :
: -Aber das wissen wir :
:      ja schon!      :
:   Doch wer hat ein   :
:   Maschinensprache-  :
:programm (oder Maschi-:
: nenspracheroutinen ) :
: zur einfachen , aber :
:sehr schnellen Verwal-:
:tung von Datenbanken ?:
:Also Sortieren, Suchen:
:etc. von Adressen, No-:
: tizen, Daten etc. im :
:   Super-Eil-Tempo!   :
: ( bekanntlicherweise :
:hat man mit Maschinen-:
:sprache mehr Moeglich-:
:      keiten.)        :
:               :
:Sachdienliche Hinweise:
:  also wie immer und  :
:ausschliesslich an die:
:FISCHEL GmbH senden !.:
:               :
.................
```

SIEGFRIED PELZETTER

TECHNIKER FUER SCHIFFBETRIEBSTECHNIK

Privat
SCHIFFDORFER-CHAUSSEE 180
D-2850 BREMERHAVEN
TEL. (0471) 29 14 25

FISCHEL GmbH
> Alles fuer SHARP-ComPuter <
Kaiser-Friedrich-Str. 54a

D-1000 B E R L I N 12

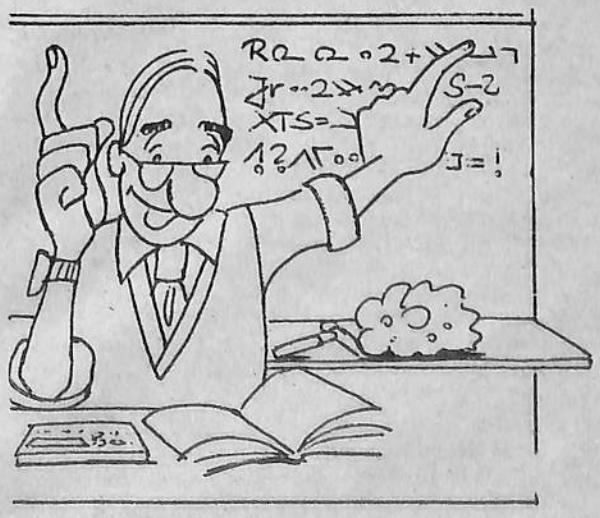
Sehr geehrter Herr Fischel,
beiliegend ein Programm-Listing "VISITENKARTE" das ich Ihnen zur Veroeffentlichung in "Alles fuer SHARP-ComPuter uebersende.

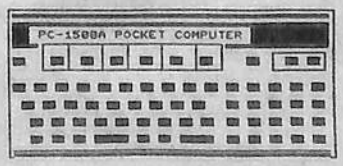
Das Programm ist fuer den PC-1500A geschrieben. Auf dem Plotter CE-515P der ueber das Interface CE-158 angeschlossen ist werden Visitenkarten ausgegeben.
Die PaPiervorlage muss der Formatgroesse DIN A6 entsPrechen. Sehr gut eignen sich hierfuer Briefkarten mit LeinenPraegung, die ueberall im Fachhandel erhaeltlich sind. Das Einlegen der PaPiervorlage muss dabei sorgfaelltig geschehen. Den Plotter auf das Format A6 einstellen. PaPierrand mit vorderer Kante der Fuehrungsrinne des Plotters exakt in Deckung bringen, (die Rinne darf also nicht abgedeckt sein), da sonst die Karten nicht zentriert auf die Vorlage kommen. Das Programm starten mit "RUN" oder DEF "V" und nach der Aufforderung "PAPIER UM 180 GRAD DREHEN", die Vorlage abermals exakt einlegen. Die Farbe kann, wie man es bei einem Vier-Farben Plotter nicht anders erwarten kann, Programmgesteuert gewaehlt werden. Der Namensschriftzug kann bis zu maximal 56 Zeichen, der Schriftzug fuer Titel/Beruf bis zu 52 Zeichen alle restlichen Eingaben 26 Zeichen betragen. Beim ueberschreiten der Zeichenanzahl wird erneute Eingabe verlangt. Die Schriftgroesse des Namens wird je nach Zeichenlaenge vom Programm in CSIZE 2 oder CSIZE 3 gewaehlt, die uebrigen Aufschriften sind in CSIZE 1 .
Bei der Abfrage welche Adresse auf die Karte soll, erscheint auf dem Display: PRIV. <=> GESCH.
Durch druecken der jeweiligen darunter liegenden Reservetaste erhaelt man bei : <!> = Privatadresse
<#> = Privat u. Geschaeftsadresse
<%> = Geschaeftsadresse
Nach der Beendigung des Programms benoetigen Sie nur noch eine Schere um Besitzer von vier Visitenkarten "Made from SHARP" zu sein.

Mit freundlichen Gruessen
Siegfried Pelzetter

SHARP PC-1500A --- VISITENKARTE --- SHARP CE-515P

```
 10 "VISKART"
 20 "V"CLEAR :WAIT 0:BEEP ON
 30 DIM V$(0)*28,N$(0)*28,B$(0)*53,SN$(0)*27,O$(0)*27,TP$(0)*27,LL$(0)*26
 40 DIM F$(0)*27,FS$(0)*27,FO$(0)*27,L$(0)*28,TF$(0)*27,T$(0)*27
 50 REM
 60 REM   *** DATENEINGABE ***
 70 REM
 80 "VN"INPUT "Vorname ? : ";V$(0):V$(0)=V$(0)+" "
 90 INPUT "Nachname ? : ";N$(0)
100 IF LEN (N$(0)+V$(0))>27THEN "VN"
110 "BT"INPUT "Beruf/Titel ? : ";B$(0)
120 IF LEN B$(0)>52THEN "BT"
130 "ADR?"PRINT "PRIV.    <=>    GESCH.
140 A$=INKEY$
150 IF A$=CHR$ 17LET A$="PRIV":GOTO "PA"
160 IF A$=CHR$ 19LET A$="PAGA":GOTO "PA"
170 IF A$=CHR$ 21LET A$="GESCH":GOTO "GA"
180 GOTO "ADR?"
190 "PA"BEEP 2,7,750:BEEP 1,10,1000
200 WAIT 75:PRINT " PRIVATADRESSE
210 "PS"INPUT "Strasse / Nr. ? :";SN$(0)
220 IF LEN SN$(0)>26THEN "PS"
230 "PO"INPUT "PLZ / Wohnort ? : ";O$(0)
240 IF LEN O$(0)>26THEN "PO"
250 "TP"INPUT "Telefon ? : ";TP$(0):TP$(0)="TEL. "+TP$(0)
260 IF LEN TP$(0)>26THEN "TP"
270 IF A$<>"PAGA"THEN "PLOT"
280 "GA"BEEP 2,10,750:BEEP 1,7,1000
290 WAIT 75:PRINT " GESCHAEFTSADRESSE
300 "T"INPUT "Taetig als ? : ";T$(0)
310 IF LEN T$(0)>26THEN "T"
320 "FN"INPUT "Firmenname ? : ";F$(0)
330 IF LEN F$(0)>26THEN "FN"
```



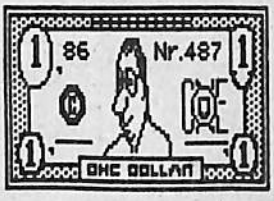


```
340 "FS"INPUT "Strasse / Nr. ? : ";FS$(0)
350 IF LEN FS$(0)>26THEN "FS"
360 "FO"INPUT "PLZ / Firmenort ? : ";FO$(0)
370 IF LEN FO$(0)>26THEN "FO"
380 "TF"INPUT "Telefon ? : ";TF$(0)
390 IF LEN TF$(0)>26THEN "TF"
400 REM
410 REM   *** PLOTTERAUSGABE ***
420 REM
430 "PLOT"SETCOM 1200,8,N,1:SETDEV PO:OUTSTAT 0:P=P+1:Z=0
440 INPUT "Farbe ? : ";C$
450 IF C$="SCHWARZ"OR C$="Schwarz"OR C$="schwarz"LET C=0
460 IF C$="BLAU"OR C$="Blau"OR C$="blau"LET C=1
470 IF C$="GRUEN"OR C$="Gruen"OR C$="gruen"LET C=2
480 IF C$="ROT"OR C$="Rot"OR C$="rot"LET C=3
490 WAIT 0:PRINT V$(0)+N$(0)
500 LPRINT CHR$ 27;"b
510 LPRINT CHR$ 27;"?b
520 L=LEN (V$(0)+N$(0)):IF L<19LPRINT CHR$ 27;"?c
530 LPRINT CHR$ (27)+CHR$ (&30+C)
540 LPRINT "M40,-175"
550 GOSUB "*"
560 "NAMEN1"Z=Z+1:LPRINT "P";V$(0)+N$(0)
570 LPRINT "R-1,1":LPRINT "Q1":LPRINT "P";L$(0):LPRINT "Q3"
580 IF Z<3THEN "NAMEN1"
590 IF Z<4IF L<19THEN "NAMEN1"
600 Z=0:LPRINT "Q3":LPRINT "P";L$(0)
610 LPRINT "R342,-6":LPRINT "Q1"
620 "NAMEN2"Z=Z+1:LPRINT "P";V$(0)+N$(0)
630 LPRINT "R1,-1":LPRINT "Q3":LPRINT "P";L$(0):LPRINT "Q1"
640 IF Z<3THEN "NAMEN2"
650 IF Z<4IF L<19THEN "NAMEN2"
660 LPRINT CHR$ 27;"?a
670 LPRINT "M60,-175"
680 L=LEN B$(0):Z=0
690 GOSUB "*"
700 "TITEL"Z=Z+1:LPRINT "P";B$(0)
710 IF Z<2LPRINT "R295,-3":LPRINT "Q1":GOTO "TITEL"
720 REM
730 REM  *** ADRESSENPLOT ***
740 REM
750 GOTO A$
760 "PAGA"
770 "PRIV"X=155:Y=-335:S=10:Z=0
780 LPRINT "M";X;",";Y
790 LPRINT "Q3"
800 "PAPLOT"Z=Z+1:LPRINT "PPrivat":LPRINT "M";X+S;",";Y
810 LPRINT "P";SN$(0):LPRINT "M";X+S+S;",";Y
820 LPRINT "P";O$(0):LPRINT "M";X+S+S+S;",";Y
830 LPRINT "P";TP$(0)
840 IF Z=2GOTO "?"
850 X=255:Y=-5:S=-10:LPRINT "Q1":LPRINT "M";X;",";Y
860 GOTO "PAPLOT"
870 "?"IF A$<>"PAGA"THEN "RET"
880 "GESCH"X=135:Y=-165:S=10:Z=0
890 LPRINT "M";X;",";Y:LPRINT "Q3"
900 "GAPLOT"Z=Z+1:LPRINT "PGeschaeft:":LPRINT "M";X+S;",";Y
910 LPRINT "P";T$(0):LPRINT "M";X+2*S;",";Y
920 LPRINT "P";F$(0):LPRINT "M";X+3*S;",";Y
930 LPRINT "P";FS$(0):LPRINT "M";X+4*S;",";Y
940 LPRINT "P";FO$(0):LPRINT "M";X+5*S;",";Y
950 LPRINT "P";TF$(0)
960 IF Z=2THEN "RET"
970 X=275:Y=-185:S=-10
980 LPRINT "M";X;",";Y:LPRINT "Q1"
990 GOTO "GAPLOT"
1000 "RET"IF P=2THEN "TL"
1010 LPRINT "M207,10":LPRINT "L14":LPRINT "D207,10,207,-355":LPRINT "M,"
1020 BEEP 4,10,300:BEEP 2,7,2000
1030 WAIT :PRINT "PAPIER UM 180 GRAD DREHEN
1040 GOTO "PLOT"
1050 REM
1060 REM  *** TRENNLINIEN ***
1070 REM
1080 "TL":LPRINT "M,-355"
1090 LPRINT "D,-355,415,-355"
1100 LPRINT "M207,10":LPRINT "D207,10,207,-355
1110 LPRINT "M,":LPRINT "A":OPN :END
```

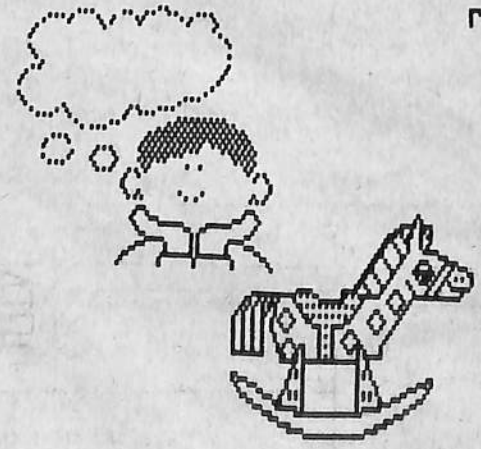
Sind Sie ein Finanzgenie und können auch noch programmieren ?

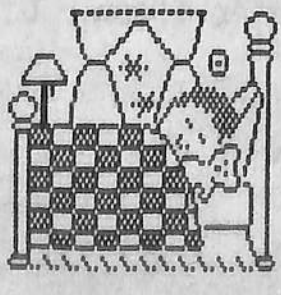
Dann sind Sie unser Mann für die neue Finanz- und Wirtschaftsprogrammsammlung. Bitte teilen Sie uns kurz mit, welchen Bericht/Artikel/oder Programm Sie uns anbieten möchten. Jeder fachlich interessante Bericht wird von uns entsprechend honoriert. Haben Sie ein Programm programmiert für den Finanz-/Wirtschaftsbereich, so senden Sie bitte ein Listing und Datenträger ein.

Sie können mit Geld umgehen ?



Machen Sie mehr daraus. Wir benötigen fachlich interessante Berichte/Programme für unsere neue Finanz- und Wirtschaftsprogrammsammlung. Sind Sie ein Fachmann auf diesem Gebiet, so ran an den Bleistift. Bitte teilen Sie uns kurz mit um welchen Artikel es sich handelt. Jeder fachlich korrekte Bericht wird von uns entsprechend honoriert.





```
1120 REM
1130 REM   *** UPROG LEERSTRING ***
1140 REM
1150 "*"LL=ABS (L/2):J=0
1160 L$(0)="":LL$(0)=""
1170 FOR I=1TO LL
1180 LL$(0)=LL$(0)+" "
1190 NEXT I
1200 "L$"J=J+1:IF J<=LLET L$(0)=L$(0)+" ":GOTO "L$"
1210 LPRINT "Q1":LPRINT "P";LL$(0):LPRINT "Q3"
1220 RETURN
1230 REM   ****************************
1240 REM   *                          *
1250 REM   * Copy Right 1986 by       *
1260 REM   * Siegfried Pelzetter      *
1270 REM   * Schiffdorfer-Chaussee 180 *
1280 REM   * D-2850 Bremerhaven       *
1290 REM   *                          *
1300 REM   ****************************
```

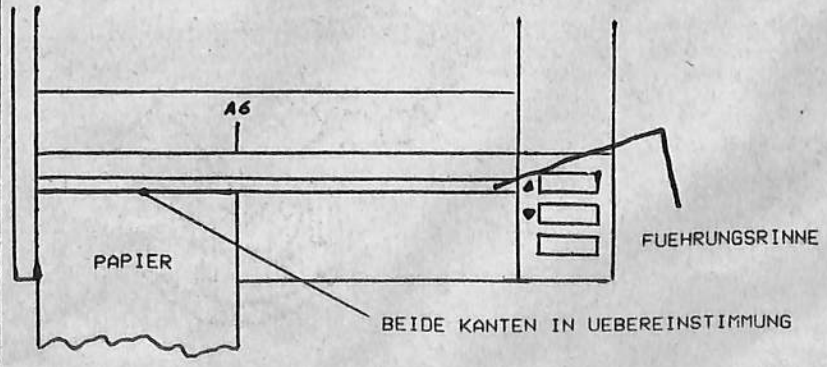
STATUS 1 3403 BEISPIELLAUF:

EINGABE		AUSGABE
RUN	<ENTER>	Vorname ? :
LINDA	<ENTER>	Nachname ? :
PRINZ	<ENTER>	Beruf/Titel ? :
KLINGELFEE	<ENTER>	PRIV. <=> GESCH.
<!>		PRIVATADRESSE
		Strasse / Nr. ? :
ZAUBERWALD 17	<ENTER>	PLZ / Wohnort ? :
0123 FANTASIA	<ENTER>	Telefon ? :
(3210) 96 96 96	<ENTER>	Farbe ? :
ROT	<ENTER>	LINDA PRINZ

AUSFUEHRUNG DER ERSTEN BEIDEN VISITENKARTEN

		PAPIER UM 180 GRAD DREHEN
	<ENTER>	Farbe ? :
Blau	<ENTER>	LINDA PRINZ

AUSFUEHRUNG DER RESTLICHEN VISITENKARTEN



SHARP PC-1500A - VISITENKARTE - SHARP CE-515P

BERND FISCHEL

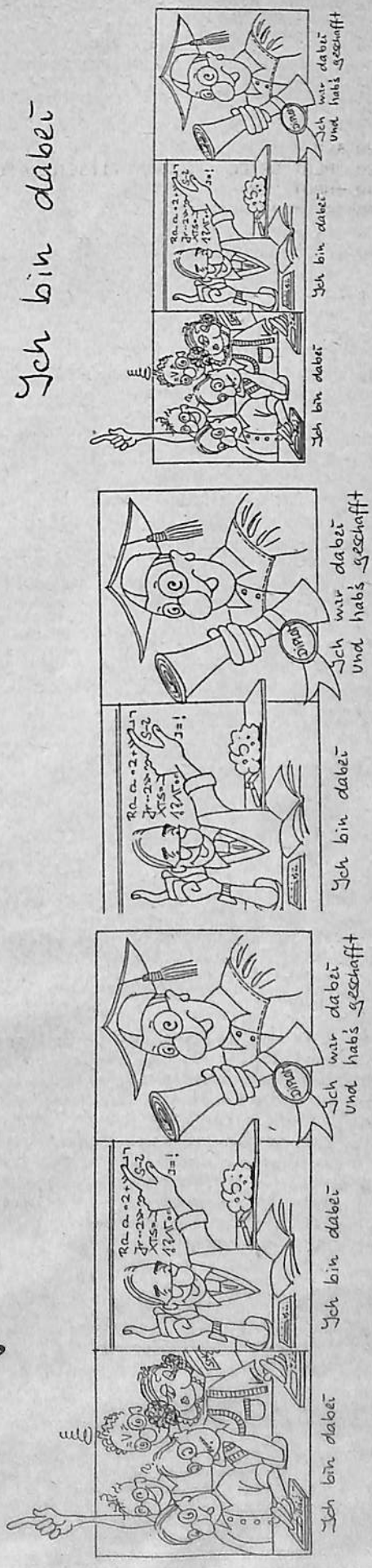
DIPLOM-KAUFMANN

ALLES FUER SHARP-COMPUTER

ZEITSCHRIFT FUER ANWENDER UND SHARP-COMPUTER-FREUNDE

Geschäftl
FISCHEL GmbH
KAISER-FRIEDRICH-STR. 54a
D-1000 B E R L I N 12

Geschäftl
ALLES FUER SHARP-COMPUTER
FISCHEL GmbH
KAISER-FRIEDRICH-STR. 54a
D-1000 B E R L I N 12
(030) 323 60 29



SHARP **EA-600**

インキカートリッジ INK CARTRIDGE
TINTENPATRONE CARTOUCHE D'ENCRE

UINK-1003CCZZ

SHARP CORPORATION
Osaka, Japan

シャープ株式会社

MADE IN JAPAN
HERGESTELLT IN JAPAN
FABRIQUÉ AU JAPON

FISCHEL

SHARP
EA-852C
ファイバーチップペン (OHPフィルム用)
(黒/青/緑/赤 各1本)

FIBER TIP PENS (FOR TRANSPARENCIES)
(BLACK/BLUE/GREEN/RED)
FASERSCHREIBER(FÜR FOLIE)
(SCHWARZ/BLAU/GRÜN/ROT)
PLUMS A POINTE EN FIBER(POUR FILMS)
(NOIR/BLEW/VERT/ROUGE)

PREISÜBERSICHT "ZUBEHÖR"

Art. Nr.	Bezeichnung	Verwendung SHARP	Unverb. Preis incl. Mwst.
Papier			
EA-1195 P	Thermorollen	EL-8181	DM 5,75
EL-1195 P	Thermoblatt	EL-8181	DM 6,50
EA-1250 P	Thermorollen	CE-125, CE-126 P, CE-129 P	DM 8,25
EA-1500 P	Rollenpapier 58 mm	CE-150, EL-7050	DM 7,--
EA-515 P	Rollenpapier 114 mm	PC-2500, CE-140 P, CE-515/516 P	DM 8,25
EA-7100 P	Rollenpapier 58 mm	EL-7100 A	DM 8,50
EA-4AR1	Rollenpapier A4	PC-1600/CE-1600 P	DM 5,50
EA-4AR5	Thermorollen	PC-5000/CE-510 P	DM 14,90
EA-4AS5	Thermopapier 100 Blatt	PC-5000/CE-510 P	DM 25,--
EA-4AS1	Normalpapier 100 Blatt	PC-5000/CE-510 P	DM 25,--
Stifte, Farbbänder etc.			
EA-530 HC	Hardbox	EL-530	DM 3,50
EA-531 HC	Hardbox	EL-531	DM 3,50
EA-600	Tintenpatrone	CE-140 P	DM 8,70
EA-610	Reinigungssatz (Patrone, Papier, Kissen)	CE-140 P	DM 11,90
EA-800 R	Farbbandcassetten	EL-7000, CE-122	DM 8,--
EA-810 R	Farbbandcassetten	EL-7100 A	DM 9,--
EA-820 R	Farbbandcassetten	PC-5000/CE-510 P	DM 12,--
EA-850 B	Plotterstifte schwarz	PC-2500, CE-150, CE-515/516 P	DM 12,--
EA-850 C	Plotterstifte 4-farbig	PC-2500, CE-150, CE-515/516 P	DM 12,--
EA-852 C	Folienstifte 4-farbig	CE-515/516 P	DM 18,--
Inkroller			
EA-720 R	Inkroller	EL-1169, EL-2168	DM 8,--
EA-730 R	Inkroller	EL-1185/1186/1188 S, EL-1610/1611	DM 8,--
EA-732 R	Inkroller	EL-1610, EL-1611	DM 8,--
EA-741 R	Inkroller	EL-1197/1607/2607/1182 A/2188/2197,CS-1627	DM 8,50
EA-750 R	Inkroller	EL-1187	DM 8,--
EA-770 R	Inkroller	EL-1192 H, EL-1625, CS-1623	DM 8,--
EA-772 R	Inkroller	EL-1620, EL-2620, EL-1614	DM 8,--
Adapter			
EA-11 E	Netzteil	CE-122*, CE-152*, RD-720 H*, CE-130 T, PC-1500/1500 A*, EL-1187*, EL-7100 A*	DM 24,--
EA-18 A	Netzteil	EL-8181*	DM 29,--
EA-21 A	Netzteil	CE-158	- zu beziehen über unsere Ersatzteil-Abteilung ! -
EA-23 E	Netzteil	CE-125, CE-126 P*, CE-129 P*, PC-1600*, EL-1601, CS-1623*, EL-550*,EL-8180*, EL-7050*,EL-1611*,EL-1614*,EL-1192 H*	DM 27,--
EA-50 B	Akku	PC-5000*	DM 75,--
EA-56	Netzteil	PC-5000	- zu beziehen über unsere Ersatzteilabteilung -
EA-57 A	Netzteil	CE-515/516 P	- zu beziehen über unsere Ersatzteilabteilung -
EA-150	Netzteil	CE-150, CE-140 P, PC-2500	- zu beziehen über unsere Ersatzteilabteilung -
EA-160	Netzteil	CE-1600 P	- zu beziehen über unsere Ersatzteilabteilung -
Kabel			
EA-128 C	11 Pin-Übertragungskabel	Pocket-Computer -> Pocket-Computer (11 Pin) (11 Pin)	DM 27,--
EA-158 C	Centronicskabel	CE-515/516 P -> CE-158 (PC-1500)	DM 159,--
ZXRSCA1350	RS-232 C-Kabel	PC-1350 -> CE-182 T (PA-1000)	DM 136,80
ZXRSCA1500	RS-232 C-Kabel	CE-158 (PC-1500) -> CE-182 T (PA-1000)	DM 136,80
Bedienungsanleitungen/Systemhandbücher			
EA-1100 G	Bedienungsanleitung	PC-1100	DM 30,--
EA-1245 G	Bedienungsanleitung	PC-1245	DM 30,--
EA-1247 G	Bedienungsanleitung	PC-1246/1247	DM 30,--
EA-1251 G	Bedienungsanleitung	PC-1251	DM 30,--
EA-1251 TG	Systemhandbuch	PC-1251	DM 59,--
EA-1261 G	Bedienungsanleitung	PC-1260/1261	DM 30,--
EA-1402 G	Bedienungsanleitung	PC-1401/1402	DM 30,--
EA-1421 G	Bedienungsanleitung	PC-1421	DM 30,--
EA-1430 G	Bedienungsanleitung	PC-1430	DM 30,--
EA-1450 G	Bedienungsanleitung	PC-1450	DM 30,--
EA-1350 G	Bedienungsanleitung	PC-1350	DM 30,--
EA-1350 T	Systemhandbuch (engl.)	PC-1350	DM 99,--
EA-1500 AG	Bedienungsanleitung Incl. Appl.	PC-1500 A	DM 69,--
EA-1500 G	Bedienungsanleitung Manual	PC-1500	DM 69,--
EA-1500 T	Systemhandbuch (engl.)	PC-1500	DM 55,--
EA-1500 TG	Systemhandbuch (deutsch)	PC-1500	DM 55,--
EA-1600 G	Bedienungsanleitung	PC-1600	DM 89,--
EA-2500 G	Bedienungsanleitung	PC-2500	DM 30,--
EA-5000 T	Systemhandbuch (engl.)	PC-5000	DM 220,--
EA-5000 G	Bedienungsanleitung	PC-5000	DM 65,--

SHARP **EA-600**

インキカートリッジ INK CARTRIDGE
TINTENPATRONE CARTOUCHE D'ENCRE

UINK-1003CCZZ

SHARP CORPORATION
Osaka, Japan

シャープ株式会社

MADE IN JAPAN
HERGESTELLT IN JAPAN
FABRIQUÉ AU JAPON

- 高温場所に長時間放置しないでください。
- インキカートリッジを本体にセットする時は、取扱説明書の説明に従ってください。
- インキが手などに付着した時は、石けんで洗い落としてください。

SHARP
EA-852C
ファイバーチップペン (OHPフィルム用)
(黒/青/緑/赤 各1本)
FIBER TIP PENS (FOR TRANSPARENCIES)
(BLACK/BLUE/GREEN/RED)
FASERSCHREIBER(FÜR FOLIE)
(SCHWARZ/BLAU/GRÜN/ROT)
PLUMS A POINTE EN FIBER(POUR FILMS)
(NOIR/BLEW/VERT/ROUGE)

SHARP CORPORATION
Osaka, Japan

FISCHEL-ANGEBOT

1. Artware (Aufkleber)
2. Betriebswirtschaftliche Beratung
3. Brainware (Fernkurs)
4. Clothware (T-Shirts)
5. Hardware (Sharp-kompatibel)
6. Infoware (Zeitschrift)
7. Paperware (Bücher)
8. Posterware (Plakate)
9. Programmierung
10. Prospektware (Kataloge)
11. Reparaturen
12. Service-Manuals
13. Software (Usersoft)
14. Textverarbeitung
15. Übersetzungen

SHARP

ANZEIGEN IN "ALLES FÜR SHARP COMPUTER"

Sehr geehrter Anzeigen-Interessent,
die erste Ausgabe unserer neuen Monatszeitschrift "Alles für Sharp Computer" ist planmäßig im Januar 1985 in einer Auflage von 26.000 Stück bundesweit erschienen. Nutzen Sie diese einmalige Chance, tausend von Sharp-Anwendern direkt zu erreichen und geben Sie eine Anzeige auf. Sie wissen ja, Werbung ist wichtig. Dazu haben Sie drei Möglichkeiten:

1.) Produktanzeigen
Im Moment gilt unsere Anzeigenpreisliste vom Dez. 1984, die auch über die möglichen Formate Auskunft gibt. Preisnachlässe auf die dort genannten Preise sind nach persönlicher Rücksprache in bestimmten Fällen möglich. Weitere Informationen auf Anfrage.

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

.....

Bitte veröffentlichen Sie in der nächsten erreichbaren Ausgabe von "Alles für Sharp Computer" den folgenden Text:

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

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

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

.....

D) RICHTLINIEN

Ein an "Alles für Sharp Computer" zur Veröfentlichung eingereichter Beitrag muß in jedem Fall folgenden Richtlinien entsprechen:
- nicht mehr als 3 bis 4 Seiten Umfang
- druckgerechter Aufbau (siehe dazu als Beispiel die Beiträge von Heft 2, 3 usw.)
- die Seiten dürfen nicht zu viele Leerräume aufweisen
- mindestens 1,5 cm Rand oben und unten und 2 cm rechts und links, aber nicht wesentlich mehr
- der Text muß mit einem frischen Farbband auf weißem Papier stehen, farbiger Hintergrund ist ungeeignet, desgleichen kariertes, gelochtes oder geklammertes Papier.
- eventuelle Kopien dürfen nicht schwach erscheinen, sondern müssen kontrastreich sein. Soweit möglich, unbedingt Originale einreichen

Tobias Dratt
Dürerstr. 16
6700 Ludwigshafen

PC-1260/61+CE-125
Reservespeicher-List

Dieses kleine Programm druckt den Inhalt des Reservespeichers auf dem CE-125 aus. Die RSV-Belegung kann man mit einem Namen kennzeichnen.

Listing:

```
 10:"L" LPRINT : LPRINT
    "Reserve-Speicher":
    INPUT "RSV Name:";N1
    $: LPRINT N1$: FOR I
    =1 TO 48
 20:Z$=" ":P= PEEK (I+&6
    5CF): POKE &6501,P:
    IF P=0 GOTO 100
 30:IF P<129 OR P>142
    AND P<241 OR P>250
    GOTO 80
 40:IF P>128 AND P<143
    LET Z$= CHR$ (P-64)
 50:IF P>241 AND P<251
    LET Z$= CHR$ (P-160)
    : IF P=244 LET Z$="=
    "
 60:IF P=241 LET Z$=" "
 70:LPRINT "": LPRINT Z$
    ;":";: NEXT I
 80:IF P>144 AND P<187
    OR P>191 AND P<230
    LET Z$=" "+Z$
 90:LPRINT Z$;: NEXT I
100:LPRINT "": LPRINT ""
    : USING "####":
    LPRINT I-1;" Bytes"
110:END
```

3198- MEM

Beispiel:

Reserve-Speicher
Normal-Belegung

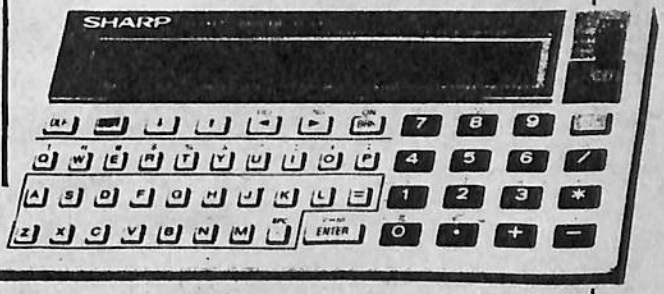
```
A:  RANDOM
S:  RESTORE
D:  DATA
F:  READ
G:  GOSUB
H:  PAUSE
J:  USING
K:  INKEY$
L:  LIST
=:  RUN
Z:  RETURN
X:  POKE
C:  CURSOR
V:  WAIT
B:  CONT @
N:  CLEAR @
M:  MEM @
 :  MEM# @
```

40 Bytes

322.

PC-1262
BASIC-Pocket-Computer

Leistungsstark, handlich und in BASIC



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

Der PC-1262, dessen Anwendungen vorwiegend im kaufmännischen Bereich (Banken und Versicherungen) liegen werden, ist als verbesserte Version des PC-1261 anzusehen, welcher nicht mehr produziert wird.

Spezifikationen:

Anzeige:	24 Zeichen x 2 Zeilen
RAM-Speicher:	10,4 KByte
Interface:	11-pin-Stecker für Peripherieanschlüsse
Programmiersprache:	BASIC, mit ca. 84 Befehlen
Software:	Im ESP-Modus (Easy Simulations Programm) können Formeln ohne BASIC-Programmierung fest eingegeben werden. HELP-Funktion für Fehlerbeschreibung und BASIC-Befehlssatz-Hilfe.
Tastatur:	Alphanumerische Tastatur, untergliedert in: - Alpha-Tastenfeld - Numerischen Tastenblock - 18 frei definierbare Tastenfunktionen
Kompatibilität:	Vollkompatibel zum PC-1260 und PC-1261
Abmessungen:	135 x 70 x 9,5 (B,T,H in mm)
Zubehör:	Etui, 2 Batterien (eingebaut), Bedienungsanleitung, Schablone

Mögliche Peripherieanschlüsse:

CE-125	Thermodrucker/Microcassettenrecorder-Kompakteinheit
CE-126 P	Thermodrucker/Cassetteninterface
CE-124	Cassetteninterface
CE-152/RD-720 H	Cassettenrecorder

Liefereinsatz: September 1986
Unverbindliche Preisempfehlung (incl. Mwst.): DM 398,–

SHARP

SUPER - BESTELLSCHEIN

Lieferanschrift_____

_____

_____

_____ VK = Verkaufspreis

Hiermit bestelle ich:

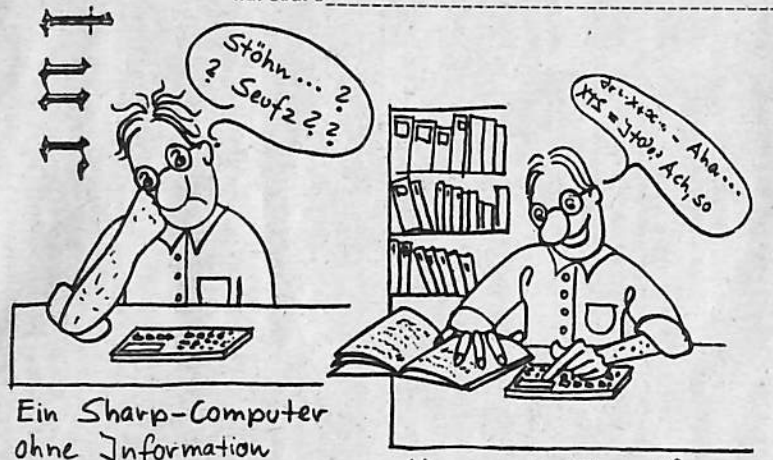
Anzahl	Produkt
	PC-1500 [A]
_____	PC - 1500 Programmier-und Programmhandbuch(ISBN 3-924327-00-9) VK = 49.- DM
_____	PC - 1500A Maschinensprachehandbuch (ISBN 3-924327-06-08) VK = 49.- DM
_____	PC - 1500A Tips- und Tricks - Handbuch (ISBN 3-924327-12-2) VK = 49.- DM
_____	Ergänzungsheft zum PC - 1500A Maschinensprachehandbuch (ISBN: 3-924327-17-3) VK = 15.- DM
_____	PC - 1500(A)/1600 Hardwarehandbuch (ISBN: 3-924327-13-0) VK = 49.- DM
_____	Die besten Programme für den Sharp PC - 1500(A)/1600 (ISBN: 3-924327-26-2) VK = 49.- DM
_____	PC-1500 Intern von Schlieker VK = 59.- DM
	PC - 1401/02/21/50
_____	PC - 1401/02 Systemhandbuch (ISBN: 3-924327-01-7) VK = 39.- DM
_____	PC - 1401 Anwendungshandbuch (ISBN: 3-924327-08-4) VK = 39.- DM
_____	PC - 1401/02 Maschinensprachehandbuch (ISBN: 3-924327-11-4) VK = 49.- DM
_____	PC - 1450 Maschinensprachehandbuch (ISBN: 3-924327-23-8) VK = 49.- DM
_____	PC - 1401/02/21 Maschinenspracheprogrammsammlung (ISBN: 3-924327-16-5) VK = 49.- DM
_____	PC - 1450 Anwendungshandbuch (ISBN: 3-924327-18-1) VK = 49.- DM
_____	Zum Sharp PC - 1421 Begleitheft mit einigen Programmbeispielen (ISBN: 3-924327-28-9) VK = 15.- DM
_____	Der Sharp in deiner Hand VK = 29.- DM
_____	Tips- und Tricks - Programmhandbuch für Sharp PC - 1401/02/21 (ISBN: 3-924927-33-5) VK = 49.- DM
	PC - 2500
_____	PC - 2500 Systemhandbuch (ISBN: 3-924327-20-3) VK = 49.- DM
	PC - 1350
_____	PC - 1350 Maschinensprachehandbuch(ISBN: 3-924327-10-6) VK = 59.- DM
_____	PC - 1350 Anwendungshandbuch (ISBN: 3-924327-15-7) VK = 49.- DM
	PC - 1245/51/60/61
_____	PC - 1245/51/60/61 Anwendungshandbuch(ISBN: 3-924327-14-9) VK = 49.- DM
_____	Sharp PC - 1260/61 Maschinensprachehandbuch (ISBN: 3-924327-29-7)) VK = 49.- DM
	PC - 1600
_____	Sharp PC - 1600 Systemhandbuch (ISBN: 3-924327-31-9) VK = 49.- DM
	MZ - 700/800
_____	MZ - 700/800 Maschinensprachehandbuch (ISBN: 3-924327-07-6) VK = 49.- DM
_____	Für den Sharp MZ - 700 Systemhandbuch S-Basic (ISBN: 3-924327-27-0) VK = 39.- DM
	Sharp Taschencomputer allgemein
_____	Computerlexikon für Sharp - Computer (ISBN: 3-924327-21-1) VK = 49.- DM
_____	Hackerhandbuch für Sharp - Computer(ISBN: 3-924327-24-6) VK = 49.- DM
_____	Mathematikprogrammsammlung für Sharp - Computer (ISBN: 3-924327-25-4) VK = 49.- DM
_____	Finanz- und Wirtschaftsprogrammsammlung für Sharp Taschencomputer (ISBN: 3-924327-30-0) VK = 49.- DM
_____	Grafikhandbuch für Sharpcomputer (ISBN: 3-924327-04-1) VK = 49.- DM
_____	BASIC - Lehrbuch für Sharp Computer (ISBN: 3-924327-09-2) VK = 49.- DM
_____	Software - Recht (ISBN: 3-924327-03-3) VK = 29.- DM
_____	Statistikprogrammsammlung für Sharp Computer (ISBN: 3-924327-32-7) VK = 49.- DM
_____	Datenerfassungshandbuch für Sharp - Taschencomputer (ISBN: 3-924327-34-3) VK = 49.- DM

Bei einer Bestellung erhalten Sie 4 zurückliegende Hefte Ihrer Wahl gratis! Dasselbe gilt für die Bestellung von Original-SHARP Hardware.
Bei Software-Bestellungen gibt es keine Gratishefte.
Bitte geben Sie an, welche 4 Hefte Sie wünschen und welche Hardware Sie bestellen möchten.

Gesamtpreis: DM _____

Heft Nr._____

Hardware_____



Ein Sharp-Computer ohne Information ist wie .....

Aber mit Fischel's „Alles für Sharp Computer" ist es wie .....

Einmalige Abo-Chance !

Wer bis zum 31.12.1986 (Datum des Poststempel) ein Abonoment für die Zeitschrift "Alles für SHARP-Computer 1987" abschliesst, bekommt entweder

4 Hefte vom Jahrgang 86
oder
5 Hefte vom Jahrgang 85
sofort gratis zugesendet

Bitte teilen Sie uns mit, welche Heftnummern Sie wünschen. Einen ABO-Bestellschein finden Sie in dieser Zeitschrift. Ausfüllen und an die FISCHEL GmbH einsenden.

A B O N N E M E N T

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

Alles für SHARP Computer

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

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

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

☐ Ich bestelle folgende schon erschienene Exemplare von "Alles für Sharp Computer" (Stückpreis 6 DM, Ausland 7 DM):
Heftnr.: ... , ... , ... , ... , ...

Alle Preise incl. 7 % Mwst.

Der Gesamtbetrag von ..... DM

☐ liegt bar bei

☐ liegt als Verrechnungsscheck bei (schnellste Erledigung)

☐ wurde am ..... auf das Postgirokonto der Fischel GmbH, Kontonr. 461533-103, BLZ 10010010, Postgiroamt Berlin überwiesen (Bearbeitung nach Zahlungseingang)

☐ liegt (nur bei kleineren Beträgen) in Briefmarken oder internationalen Antwortscheinen bei.

Name, Vorname .....

Straße .....

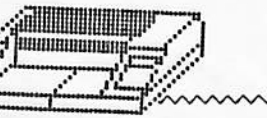
PLZ/Ort .....

Datum, Unterschrift .....

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

Datum, Unterschrift .....

Bestellschein



IMPRESSUM
Alles für SHARP - Computer

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

Redaktion : Sven Nimsgarn — Layout : Lena M. Braunschler
Chefredakteur : Dipl.-Kfm. Bernd Fischel
Vertrieb : Inland sowie Österreich und Schweiz
Verlagsunion
Friedrich Bergius Str. 20, 6200 Wiesbaden

"Alles für SHARP Computer" wird herausgegeben von der:
FISCHEL
Betriebswirtschaftlicher Beratungs- und Programmierdienst GmbH
Telefon 030/3236029 : HRB 19396, Amtsgericht Charlottenburg
Kaiser Friedrich Str. 54a
1000 Berlin 12

Postgirokonto 461533-103, Postgiroamt Berlin(West), BLZ 10010010
"Alles für SHARP Computer" erscheint am Anfang eines jeden Monats.
Bezugspreise : Inland : Einzelheft 6.- DM, Jahresabo 72.- DM
Ausland: Einzelheft 7.- DM, Jahresabo 84.- DM
Luftpostzuschlag 1.- DM pro Heft
Kündbar jeweils 8 Wochen vor Ablauf des Abonnentenzeitraumes.
Sollte die Zeitschrift aus Gründen, die nicht vom Verlag zu vertreten sind, nicht geliefert werden können, besteht kein Anspruch auf Nachlieferung oder Erstattung vorausbezahlter Bezugsgelder
In den Preisen ist die gesetzliche Mehrwertsteuer in Höhe von 7% enthalten, in den Abonnementpreisen auch die Versandkosten.

Für unverlangt eingesandte Manuskripte besteht keine Haftung und Verpflichtung. Die Einsendung gilt als Zustimmung zum Abdruck. Mit der Annahme zur Veröffentlichung erwirbt der Verlag vom Verfasser alle Recht einschließlich der weiteren Vervielfältigung zu gewerblichen Zwecken. Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen einzelnen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urhebergesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung in elektronische Systeme.

Anzeigen in "Alles für SHARP Computer":

1) Produktanzeigen
im Moment gilt die Anzeigenliste vom Dez. 84. Preisnachlässe sind nach Rücksprache möglich. Näheres auf Anfrage.

2) Anzeigen im Einkaufsführer
In dieser Rubrik machen Sie in Ihrem Einzugsgebiet auf sich aufmerksam. Bitte fordern Sie weitere Informationen an.

3) Kleinanzeigen
Kleinanzeigen kosten 6.- DM pro angefangene 30 Zeichen(incl. 7% Mwst.), der Betrag ist per Vorkasse zu entrichten. Die Anzeige erscheint dann in der nächsten erreichbaren Ausgabe.

WICHTIG!!!

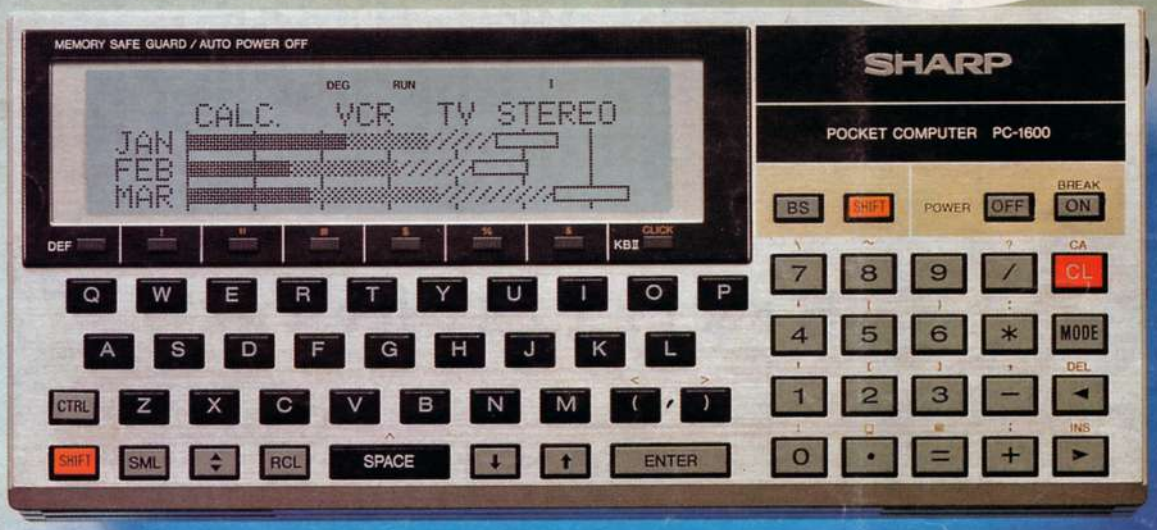
- Richten Sie nur schriftliche Anfragen oder Bestellungen an die Fischel GmbH
- Bitte geben Sie immer die Bezugsquelle (Heftnummer und Seite) an
- Wenn bei Produktbesprechungen die Anschrift des Lieferanten fehlt, dann richten Sie die Bestellung an die Fischel GmbH.

Bestellungen vom Ausland nur gegen Vorkasse.

Für Schäden durch Anwendungen der Anleitungen oder Programme in dieser Zeitschrift wird keine Gewährleistung oder Haftung übernommen. Gerichtsstand ist Berlin.

SHARP

Sharp Microcomputer .....
..... Fischel GmbH
Kaiser-Friedrich-Str. 54 a
D - 1000 Berlin 12 .....
..... Tel. 030 / 323 60 29
Mo - Fr 10 - 18.00, Sa - 14 h



Do not sale !