

# PC-1500-ZEITUNG

- ORGAN DES PC-1500 USER-CLUBS DEUTSCHLAND UND DER WELTWEIT ANGESCHLOSSENEN USER-CLUBS -

## Pocket- Software, die verschlossene Türen öffnet

... wird jeden verführen.

*Thomas Ulrich*

### HANNOVER-MESSE 1984

Ich prophezeie, daß ein Video-Interface für den PC-1500 angeboten wird. Den Prototyp gibt es bereits.

Der Sender Freies Berlin hat heute die Redaktion des PC-1500 Clubs Deutschland besucht.

Gesucht wird eine weibliche PC-1500 Anwenderin für das Fernsehen.

Die PC-1500 Zeitung wird sich demnächst vergrößern. Neue Mitarbeiter haben sich bereits gemeldet. Viele neue Abonnenten!

Neue PC-1500 Peripherie: CE-127R  
Micro-Cassetten-Recorder.

### INHALT:

=====

Seite:

1. Schulmanagement	2
2. Griechische Buchstaben	4
3. Computer-Camp	4
4. Vierpol- Parameter- Umwandlung	5
5. Pythagoras	6
6. Memory-Map	7
7. Link	7
8. CLR	8
9. Password	9
10. Speichererweiterung	11
11. Grafik-Aufkleber	12
12. Software info	15
13. Baustatik	16
14. Telefon-Computer	18
15. Vokabellexikon	20
16. DIN-A4 Plotter	21
17. Einfach-Helix	22
18. Presserundschau	23
19. Fehlercode richtig	25
20. Super-Editor	26

### Impressum:

Herausgeber:



**FISCHEL GMBH**

**KAISER - FRIEDRICH - STR. 54 A**

**1000 BERLIN 12**

TELEFON 0 30 / 3 23 60 29

Redaktion und Gestaltung: Benutzergruppen  
Erscheinungsweise: monatlich  
Bestellungen: Siehe Bestellschein  
Anzeigenpreise: anfragen

Für die Beiträge wird keine Haftung oder Gewähr  
übernommen. Alle Beiträge sind urheberrechtlich  
geschützt. Weitergabe nur mit schrift. Genehmig.

THE (O)FISCHEL NEWSPAPER FOR THE SHARP PC-1500/A POCKET COMPUTER

Do not sell this PDF !!!

Klausuren leichter korrigiert mit einem Kleincomputer  
Ein Beitrag zu einer Arbeitsentlastung von Günter Meyer

Etlliche der bei Korrekturen von Tests und Klausuren anfallenden Arbeitsschritte sind eintönig und zeitraubend. Wohl die meisten Fachlehrer empfinden diese sich ständig wiederholenden Routinearbeiten demzufolge als langweilig: Schreiben der Schülerliste für jede Klausur auf einen Korrekturbogen, Errechnen der erreichten Punktzahl aus den Teilergebnissen und eventuell Berechnen des erreichten prozentualen Anteils vom erwarteten Ergebnis. Viele solcher routinemäßig ablaufenden Arbeiten lassen sich zeitsparend und rationell durch Einsatz eines Kleincomputers erledigen. Dadurch bleibt für die eigentliche pädagogische und verantwortungsvolle Arbeit, also für das Korrigieren der Lösungen, zum Bewerten der Ergebnisse und zur Prüfung, ob die Lernziele erreicht wurden, viel mehr Zeit.

Die Bereitschaft der Kollegen, sich von immer stärker anfallenden Routinearbeiten zu entlasten, um Zeit für die pädagogische Arbeit zu gewinnen, wird sogar schon kommerziell ausgenutzt: Computerprogramme für solche Entlastungsarbeiten werden gegen Entgelt angeboten oder über private Märkte vertrieben. Hier wird deshalb ein Programm für einen druckenden Kleincomputer vorgestellt, das nicht nur bei der Korrektur von Klausuren etliche Routinearbeiten ausführt, sondern auch für verschiedene Verwaltungsaufgaben des Klassenlehrers sinnvoll einsetzbar ist. Das Programm ist für den SHARP PC 1500 A geschrieben, es läßt sich aber auch leicht auf andere Geräte übertragen.

Die Leistung des Programms wird am besten deutlich, wenn der Einsatz im jeweiligen Arbeitsfeld des Fachlehrers beschrieben wird.

① Ein Fachlehrer übernimmt eine neue Klasse, er benötigt eine alphabetisch geordnete Schülerliste für sein Notizbuch und einen Sitzplan der Schüler.  
Mit GOTO "KLASSENLISTE" wird der mit unten abgedrucktem Programm gespeicherte Kleincomputer in Gang gesetzt. Der fragt dann zunächst ab: Welche Klasse? - Welches Schuljahr? - Wieviel Schülernamen? Dann erfragt er die einzelnen Namen der Schüler. Der Lehrer tippt die Namen der Schüler (Nachname Vorname) in der Sitz-Reihenfolge ein. Danach erhält er sofort eine Liste der Schüler in der Reihenfolge, in der die Schüler sitzen, und dazu zwei mit Klassenname und Schuljahr versehene alphabetisch geordnete Namenlisten, wobei auch die Anzahl der Schüler ausgedruckt wird.

Die Sitzliste wird zum Sitzplan zerschritten und aufgeklebt, eine der alphabetisch geordneten Listen ist für das eigene Notizbuch,

wobei der Zeilenabstand zwischen den Schülernamen dem Zeilenabstand im Notizbuch leicht angepaßt werden kann. Die andere Liste ist für das Kursbuch, für das Klassenbuch oder für andere organisatorische Eintragungen.

② Die noch im Computer gespeicherten Schülernamen werden anschließend automatisch auf eine Kassette eines Kassettenrekorders gespeichert. Dazu werden die Ziffern des Bandlaufwerkes vom Lehrer für die Rückspulung notiert.

Damit ist der Computer frei, diese Routinearbeiten sofort für die nächste Klasse auszuführen.

③ Zur Korrektur eines Tests oder einer Klausur benötigt der Lehrer eine Namenliste für den Korrekturbogen.

Mit GOTO "DATEN RUECK" übernimmt der Computer die Schülernamen vom eingestellten Kassettenrekorder und druckt eine alphabetisch geordnete Namenliste für den Korrekturbogen aus.

④ Bei der Korrektur bewertet der Lehrer die Schülerleistung einer jeden Teilaufgabe und notiert den richtigen Anteil der Lösung mit einem Faktor zwischen 0 und 1. (0: nicht gelöst, 1: voll gelöst, 0,25: zu ein Viertel gelöst, 1: voll gelöst). Zur Auswertung wird der Computer mit GOTO "KLAUSUR" in Betrieb gesetzt. Er fragt: "Wieviel Aufgaben?" und fragt weiter, wieviel Sollpunkte in jeder der Aufgaben erreichbar sind. Danach wird einzeln jeder Schülernamen gedruckt, für jede Einzelaufgabe der Bewertungsfaktor abgefragt und sofort zum Schülernamen folgendes ausgedruckt: Bewertungsfaktor für jede Teilaufgabe - individuell erreichte Punkte summe - prozentualer Anteil der Sollsumme.

Danach fragt der Computer nach der vom Lehrer abgeworfenen Bewertung der Arbeit: "ZENSUR, in Worten-". Nach Eingabe der

Zensur wird die Note in roter Schrift in Worten ausgedruckt, danach folgt automatisch der Leerraum für das Datum der Korrektur und für die Unterschrift. Das wiederholt sich schnell für jeden Schüler, wobei die Schülernamen ja vom Kassettenrekorder übernommen waren und nicht mehr einzutippen sind.

⑤ Nachdem für jeden Schüler ein Bewertungszettel ausgedruckt ist und der Bewertungszettel unter die Arbeit geklebt worden ist, erhält der Lehrer eine Liste der Schülernamen mit jeweils zugeordneter Zensur ausgedruckt, er erhält zusätzlich eine Liste über die Häufigkeit der sechs Notenstufen, welche für diese Klausur verteilt wurden.

⑥ Viele Lehrer wünschen eine graphische Darstellung des Notenspiegels, um die Verteilung der Ergebnisse von Arbeit zu Arbeit vergleichen zu können.

Mit GOTO "SCHAUBILD" werden die Notenbezeichnungen mehr mit dem

ungenügend und deren Häufigkeiten abgefragt. Der Computer druckt dann die Häufigkeitsverteilung als farbiges Block- oder Balkendiagramm aus.

Der Programmteil "SCHAUBILD" ist auch anderweitig sehr gut und häufig einsetzbar. Bis zu neun verschiedene Posten lassen sich als Balkendiagramm oder als Liniendiagramm in ihrer Häufigkeit darstellen. Beispiele für Anwendung in der Schule sind: Anteil der Schüler aus verschiedenen Einzugsbereichen der Schule, Verteilung der Schüler auf einzelne Arbeitsgemeinschaften, Häufigkeit nicht ausreichender Leistungen einer Klasse in verschiedenen Fächern, Verteilung der Konfessionen in einer Klasse.

Das Computerprogramm ist leicht auf alle druckenden Computer übertragbar, es ist für den SHARP PC 1500 A entwickelt. Dieser Taschencomputer hat folgende technische Daten: 8,5 k BYTES, davon 5.946 Bytes Basic Programm, Abmessungen: 19,5 x 8,6 x 2,6 cm. Der benutzte Computer wurde durch einen Speicher-Modul CE 155 erweitert und mit dem Farb-Drucker und Kassetten-Interface CE-150 kombiniert.

Die Einheit von Drucker und Computer ist mit den Ausmaßen 33 x 5 x 11,5 cm bei einem Gewicht von 900 g leicht transportierbar und infolge der eingebauten, leicht aufladbaren Batterien an jedem Ort einsetzbar. Als besonders vorteilhaft erweist sich der Drucker. Er druckt in vier Farben, verfügt über neun Schriftgrößen und zeichnet auch Kurvenverläufe. Die hier abgedruckten Beispiele wurden aus platzsparenden Gründen in der kleinsten Schriftgröße abgedruckt, nur in Abb. 6 ist die nächste Schriftgröße verwendet.

Literatur:

SHARP Taschencomputer PC 1500 Anwenderhandbuch

Abb. 1

Abb. 2

Abb. 3

Abb. 4

Abb. 5

Abb. 6

Abb. 7

Sitzplan der Schüler

alphabetisch geordnete Liste für das Notizbuch

alphabetisch geordnete Liste für die Korrekturliste

Zwei Muster für die abschließende Bewertung einer Schülerarbeit

Ausdruck des Gesamtergebnisses der Klasse

Häufigkeitsverteilung der erreichten Zensuren als Blockdiagramm

Auflistung der einzelnen Programm-schritte

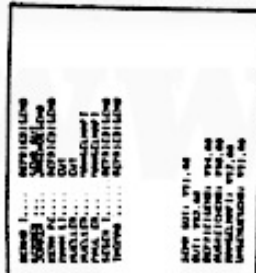


Abb. 5

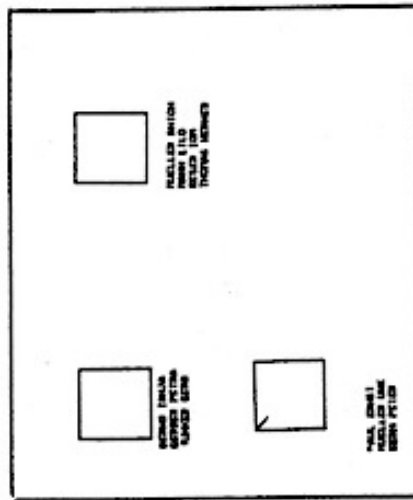
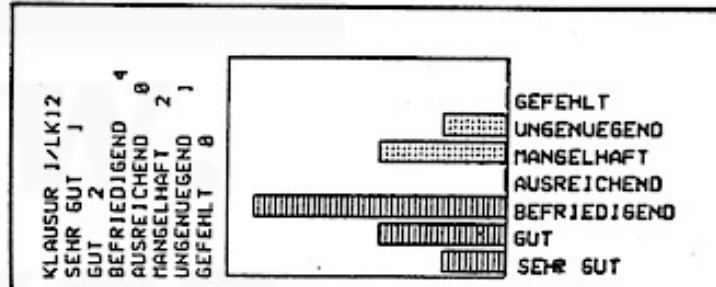


Abb. 6



NAME: ...  
 VORNAME: ...  
 MATH. ...  
 DEUT. ...  
 ENG. ...  
 FRZ. ...  
 ITAL. ...  
 SPAN. ...  
 GRIECH. ...  
 RÖM. ...  
 ARAB. ...  
 MUSIK ...  
 BILD. ...  
 SPORT ...  
 SONST. ...  
 GESAMT ...  
 ...

Gönner Meyer, Studiendirektor  
 Tel. 05106 / 25 80  
 Empelder Straße 4  
 3007 Gehrden 1

Fa. Fischer  
Kaiser-Friedrich-Str. 54a  
1000 Berlin 12

Reiner Sutter  
Bergwerkstr. 15  
7862 Hausen/I.W.

Sehr geehrter Herr Fischer,

anbei ein Frogramm für die Sharp PC 1500 Zeitung aus dem Bereich der Elektrotechnik.

Es handelt sich um ein Programm, das komplexe oder auch reelle Vierpolparameter (A, H, Y, Z) umrechnet. Zum Beispiel A-Parameter in H-Parameter.

Es ist möglich die Werte in Komponenten- oder Exponentialform einzugeben.

Ebenso kann bei der Ausgabe die Form gewählt werden.

Ich habe außerdem als zweiten Zeichensatz für den PC-1500 die griechischen Buchstaben für Display und Drucker.

Beispiel siehe Anlage.

Wer interesse hat: Listing 10.-D:

Reiner Sutter  
Bergwerkstr. 15  
7862 Hausen/I.W.

Mit freundlichen Grüßen

*R. Sutter*

κ ρ τ δ ε ι λ ρ λ  
x λ μ ν j Q x t d  
c v y x y y p f a b  
d e z @ A E H I J Φ

α β γ δ ε ζ  
η θ ι κ λ μ ν  
ξ ο π ρ σ τ υ φ  
χ ψ ω Ω Π Σ Φ

Jugendberbergsmerk Rheinland



JUGENDHERBERGE KRONENBURG-BAASEM  
KREIS EUSKIRCHEN/EIFEL · POST 5377 DAHLEM

Fernruf, 065 57-339 Holtzbüchel  
Konto, 52001054  
Kreispostkasse Stadtkyll

PC-1500 Computer-

Camp

tolle Idee!

5377 Kronenburg, den

X

Wir suchen für die NW-Sommerferien 1985 Studenten / Lehrer / Hobbyleute die einen Computer-Curs durchführen können. Es ist an Basic gedacht.

Es besteht auch die Möglichkeit ein festes Team zu übernehmen wobei wir nur Unterkunft und Verpflegung bereitstellen würden.

Die Ausschreibung könnte über die DJH Zeitschrift, mit sehr hoher Auflage, erfolgen.

Weitere Auskünfte:

Heinz Wittmers, Herbergsleiter s.o.

X (Ist natürlich auch zu anderen Zeiten möglich)

Wer hat Lust!

Ich, Bernd Fischer JA!

Sie auch?

### Vierpol-Parameter-Umwandlung

```

10:RDT Vierpol-Parameter-
20:RDT Umwandlung
30:RDT
40:RDT 1 von: 2
50:RDT 1 Halber Button 2
60:RDT 1 Bergwerkstr. 13 2
70:RDT 1 7902 Hausen/L. 2
80:RDT
90:RDT
100:RDT 1 Hauptprogramm 2
110:RDT
120:RDT
130:RDT CLER
140:DIM A(1,1), B(1,1), C(1,1), D(1,1), Z(1,1),
1, Y(1,1), X(1,1), M(1,1), K(1,1),
1, N(1,1), P(1,1)
150:Z=0:Y=0:X=0:M=0:N=0:P=0
160:INPUT "Eingabe: A, H, Y, Z ?":A
170:INPUT "Eingabe: H, Y, Z ?":H
180:INPUT "Eingabe: Y, Z ?":Y
190:INPUT "Eingabe: Z ?":Z
200:IF A=0 THEN GOTO 240
210:IF H=0 THEN GOTO 240
220:IF Y=0 THEN GOTO 240
230:GOTO 100
240:CLS:INPUT "Ausgabe: A, H, Y, Z ?":
A:H:Y:Z
250:INPUT "Exp. Form: E, Komp. Form: K":
E:K
260:IF E=0 THEN GOTO 2270:GOTO 300
270:IF K=0 THEN GOTO 2210:GOTO 300
280:IF E=0 THEN GOTO 2250:GOTO 300
290:IF K=0 THEN GOTO 2290:GOTO 300
300:INPUT "Ende Ja: 1 Nein: 0":
1:0:IF 1=0 THEN GOTO 240
310:DO
320:RDT
330:RDT
340:RDT 1 Unterprogramm 2
350:RDT
370:RDT
380:G=0:Z=0:Y=0:X=0:M=0:N=0:P=0
390:FOR I=1 TO 1:FOR J=1 TO 1
400:Z(I,1)=Z(I,1)
410:Y(I,1)=Y(I,1)
420:NEXT J:NEXT I
430:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
440:Y(1,1)=Y(1,1):X(1,1)=X(1,1)
450:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
460:Y(1,1)=Y(1,1):X(1,1)=X(1,1)
470:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
480:Y(1,1)=Y(1,1):X(1,1)=X(1,1)
490:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
500:Y(1,1)=Y(1,1):X(1,1)=X(1,1)
510:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
520:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
530:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
540:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
550:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
560:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
570:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
580:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
590:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
600:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
610:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
620:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
630:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
640:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
650:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
660:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
670:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
680:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
690:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
700:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
710:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
720:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
730:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
740:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
750:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
760:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
770:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
780:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
790:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
800:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
810:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
820:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
830:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
840:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
850:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
860:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
870:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
880:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
890:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
900:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
910:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
920:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
930:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
940:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
950:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
960:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
970:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
980:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
990:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
1000:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
1010:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
1020:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
1030:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
1040:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
1050:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
1060:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
1070:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
1080:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
1090:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
1100:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
1110:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
1120:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
1130:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
1140:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
1150:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
1160:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
1170:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
1180:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
1190:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
1200:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)

```

```

1200:Z(1,1)=Z(1,1):Y(1,1)=Y(1,1)
1210:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
1220:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
1230:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
1240:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
1250:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
1260:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
1270:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
1280:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
1290:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
1300:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
1310:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
1320:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
1330:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
1340:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
1350:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
1360:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
1370:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
1380:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
1390:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
1400:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
1410:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
1420:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
1430:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
1440:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
1450:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
1460:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
1470:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
1480:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
1490:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
1500:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
1510:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
1520:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
1530:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
1540:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
1550:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
1560:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
1570:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
1580:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
1590:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
1600:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
1610:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
1620:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
1630:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
1640:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
1650:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
1660:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
1670:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
1680:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
1690:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
1700:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
1710:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
1720:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
1730:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
1740:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
1750:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
1760:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
1770:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
1780:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
1790:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
1800:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
1810:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
1820:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
1830:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
1840:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
1850:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
1860:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
1870:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
1880:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
1890:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
1900:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
1910:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
1920:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
1930:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
1940:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
1950:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
1960:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
1970:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
1980:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
1990:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)
2000:G=Z(1,1):Z=Z(1,1):C=Z(1,1):
Z=Z(1,1)

```

```

2100:FOR I=1 TO 1:FOR J=1 TO 1
2110:Z(I,1)=Z(I,1):Y(1,1)=Y(1,1)
2120:NEXT J:NEXT I:GOTO 2100
2130:GOTO 2100
2140:GOTO 2100
2150:GOTO 2100
2160:GOTO 2100
2170:GOTO 2100
2180:GOTO 2100
2190:GOTO 2100
2200:GOTO 2100
2210:GOTO 2100
2220:GOTO 2100
2230:GOTO 2100
2240:GOTO 2100
2250:GOTO 2100
2260:GOTO 2100
2270:GOTO 2100
2280:GOTO 2100
2290:GOTO 2100
2300:GOTO 2100
2310:GOTO 2100
2320:GOTO 2100
2330:GOTO 2100
2340:GOTO 2100
2350:GOTO 2100
2360:GOTO 2100
2370:GOTO 2100
2380:GOTO 2100
2390:GOTO 2100
2400:GOTO 2100

```

STATUS 1  
5807  
TIME 40919.4917  
1984

Start mit: Def "V"  
Eingabe, ob A, H, Y oder Z-Parameter.  
Nun die Eingabe ob die Parameter reell oder komplex sind.  
Eingabe, bei komplexen Parametern, ob die Parameter in Exponentialform oder in Komponentenform vorliegen.  
Winkelausgabe in Grad.(deg)  
Ausgabe des gewählten Parameterts erfolgt in Exponential oder Komponentenform.

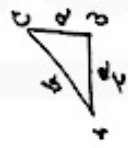
Dirk Adams  
Luis-Cranachstr 16  
6840 Lampertshausen 1

Adams - Cranachstr 16  
6840 Lampertshausen 1  
17.3.84

Dirk Adams  
6. Finkel  
Keine - Finkelnicht 67a  
1000 Berlin

Sehr geehrter Herr Finkel,

anbei überstunde ich Ihnen zwei mathematische Programme zur Veröffentlichung. Die beiden Programme sind unter dem Gesichtspunkt erstellt worden, mögliche fehlerhafte Eingaben zu erkennen und durch Fehlermeldung aufzuzeigen. Dies muß aber nicht heißen, daß es nicht doch noch jemand schafft, die Programme "abzürnen" zu lernen. Auf manchen Fächern kommt man nicht. Das eine Programm berechnet eine fehlende Seite in einem Dreieck.



Dabei wurden folgende Beziehungen gewirkt, +  
Das zweite Programm errechnet die Werte für  $x$  einer quadratischen Gleichung:  $ax^2 + px + q = 0$

Zum Schluß hätte ich gerne noch gewünscht, wie der Preis von 45 DM für das Abonnement-Angebot April-Dezember 1984 dazukommen kommt.

Mit freundlichen Grüßen  
Dirk Adams

```

10:REM PYTHAGORAS
    Dirk Adams, Lu
    Kas-Cranachstr
    .16, 6840 Lampe
    rtheim
15:CLEAR ION
    ERROR GOTO 60
20:INPUT "GESUCHT
    E SETZE (a, b, c
    )";A#
30:IF A#="A"OR A#
    ="a"GOSUB 70:
    GOSUB 90:GOTO
    130
40:IF A#="B"OR A#
    ="b"GOSUB 90:
    GOSUB 110:GOTO
    150
50:IF A#="C"OR A#
    ="c"GOSUB 70:
    GOSUB 110:GOTO
    160
55:GOSUB 60:GOTO
    20
60:PAUSE "FALSCH
    EINGABE ";
    RETURN
70:INPUT "HYPOTHE
    NUSE b=";B
80:IF B<=0GOSUB 6
    0:GOTO 70
85:RETURN
90:INPUT "KATHEDE
    ca=";C
100:IF C<=0GOSUB 60
    :GOTO 90
105:RETURN
110:INPUT "KATHEDE
    ca=";A
120:IF A<=0GOSUB 6
    0:GOTO 110
125:RETURN
130:A#B#B-C#C:IF A
    >0PRINT "GES.
    KATHEDE a=";A
    :END
140:GOSUB 60:PAUSE
    "B war nicht H
    ypothenuse=";
    GOTO 30
150:B#f(A#B#C#C):
    PRINT "Hypothe
    nuse b=";B:END
160:C#B#B-A#A:IF C
    >0PRINT "GES.
    KATHEDE a=";f
    C:END
170:GOTO 140
    
```

```

200:"K"REM Quadrat
    Gleichung Di
    rk Adams, Lukas
    -Cranachstr.16
    , 6840 Lampertsh
    heim
210:ON ERROR GOTO
    370
220:CLEAR :CLS
225:A#="a", B#="b"
    , C#="c"
230:WAIT 0:PRINT "
    ax^2+bx+c=0";
240:CURSOR 18:
    INPUT "a=";A:
    GOSUB 383
250:CURSOR 18:
    INPUT "b=";B:
    GOSUB 382
260:CURSOR 18:
    INPUT "c=";C:
    GOSUB 381:WAIT
    :CLS :IF A#0
    AND B#AND C#0
    PRINT "X=bellie
    big";END
270:CLS :IF A#B#AND
    B#>0PRINT "x="
    ;C/B:END
280:IF A#B#WAIT 100
    :PRINT "Falsch
    e Eingabe c=";
    C:<0:WAIT :
    CLS :GOTO 230
    CLS :GOTO 230
290:B#B/A:C#C/A
300:IF B#AND C#0
    PRINT "x1=";f-
    C:PRINT "x2="
    ;-f-C:END
310:IF B#0PRINT "x
    1=";fABS C:":
    ;"x2=";f-ABS
    C:":END
    
```

```

320:H#=(B/2)*-(B/2)-
    C:IF H<0THEN 3
    50
330:H#=(H+X1)=-B/2+H
    :X2=-B/2-H
340:PRINT "x1=";X1
    :PRINT "x2=";X
    2:END
350:PRINT "x1=";B
    /2;"+";fABS H;
    "-"
360:PRINT "x2=";B
    /2;"-" ;fABS H;
    "-" :END
370:WAIT 100:PRINT
    FALSCH EINGABE
    "-f.200
380:REM
381:C#-STR# C:WAIT
    50:IF ASC C#<
    45LET C#="+"+C
    #
382:B#-STR# B:IF
    ASC B#<45LET
    B#="+"+B#
383:A#-STR# A
384:CLS :PRINT A#;
    "x^2";B#;"x";C
    #;"=0";RETURN
    
```

Andreas Donner  
 Obere Seelgasse 2  
 8600 Bamberg  
 Tel.: 0951/53755 (nach 18.00 Uhr)

Ergänzung zur Memory-Map im Programmierhandbuch

Im Nachfolgenden sind drei Systemadressen aufgelistet, die in vielen Memory-Maps nicht enthalten sind. Sie sind v.a. bei der Variablenmanipulation durch ML-Programme von Bedeutung. (7883,84) enthält die Startadresse der Variablen, die beim Macro-Aufruf dem Befehl CALL beigelegt wurde.  
 Bsp.: CALL >Adresse<, A ergibt  
 (7883)=76  
 (7884)=C0

(7885) enthält bei Stringvariablen die Länge des Strings dessen Adresse in (7883,84) steht. Bei DIM-Variablen entspricht dies dem Inhalt des 7. Bytes des Variablen-namens.  
 Bei numerischen Variablen enthält (7885) &88.

Das Programm "LINK"

Das beigelegte kurze Maschinenprogramm ermöglicht das Anketten eines mit MERGE hinzugeladenen Programmes an das sich im Rechner befindliche Programm, sodaß ein einziges, voll editierbares Programm entsteht.  
 Vor Aufruf sollte das MERGE-Programm durch ein REMUMBER zeilenmäßig so geändert werden, daß sich mit Programm 1 keine Überlappungen ergeben.

"LINK" ist voll relokatablel, d.h. es kann an jeder beliebigen Speicherstelle stehen (z.B. ab &7650).

Der Aufruf erfolgt durch CALL >Startadresse<

Erfolgt der Aufruf, ohne daß sich ein mit MERGE geladenes Programm im Speicher befindet, ertönt ein kurzer BEEP und das Bereitschaftssymbol erscheint wieder.

```

18:"LINK
20:"?
30:"LD A,(N)
40:"N=7869
50:"LD XH,A
60:"LD A,(N)
70:"N=786A
80:"LD XL,A
90:"?
100:"LD A,(N)
110:"N=7865
120:"CP A,XH
130:"JR NC,+n
140:"n=2,230
150:"LD A,(N)
160:"N=7866
170:"CP A,XL
180:"JR NC,+n
190:"n=2,230
200:"BEEP
210:"REY
220:"?
230:"LD Y,X
240:"DEC Y
250:"?
260:"LD U,END-X
270:"INC U
280:"INC U
290:"?
300:"LDI (Y),(X),U
310:"?
315:"DEC X
320:"DEC X
330:"LD A,XH
340:"LD (N),A
350:"N=7867
360:"LD A,XL
370:"LD (N),A
380:"N=7868
390:"?
400:"LD A,(N)
410:"N=7865
420:"LD (N),A
430:"N=7869
440:"LD A,(N)
445:"N=7866
450:"LD (N),A
460:"N=786A
470:"?
480:"REY
490:"?
;bindet MERGE-Pro in Pro 1 ein
;X-Register = (&7869,6A)
;(MERGESTART)
;Test: (MERGESTART) > (PROGRAMM-
START) ?
;Ja: Weiter bei Zeile 230
;Nein: Signalton und
Rückkehr
;X-Register = (PROGRAMMENDE)
;von Programm 1
;U-Register = STATUS 1
;von "MERGE-Programm"
;MERGE-Pro um 1 Byte nach "oben"
;X-Register = neuer STATUS 2-1
;X-Register nach (&7867,68)
;(PROGRAMMENDE)
;(&7869,6A) = (&7865,66)
MERGEPOINTER auf PROGRAMMSTART-
POINTER rückeretzen
;Programme
400B: 8E E6 69 9A
400F: FD 5A 56 C0
40E3: 16 64 64 65
40E7: F5 88 83 FD
40EB: 62 93 87 46
40EF: 46 84 AE 78
40F3: 67 84 AE 78
40F7: 68 A5 78 65
40FB: AE 78 69 A5
40FF: 78 66 AE 78
4E03: 6A 9A

```

M-CODE

START: 40C7  
 ENDE : 4E04

40C7: A5 78 69 88  
 40CB: A5 78 6A 8A  
 40CF: A5 78 65 86  
 40D3: 81 8A A5 78  
 40D7: 66 86 81 84

Andreas Donner  
Obere Seelgasse 2  
8600 Bamberg

Tel.: 0951/53755 (nach 18.00 Uhr)

#### Das Programm "CLR"

Dieses Programm setzt die Variablen eines DIM-Feldes auf 0 bzw. Leerstring.

Das Programm ist voll relokatable, der Aufruf erfolgt durch:  
CALL Adresse, >Variablenname (<0>),  
d.h. es muß das erste Element des rückzusetzenden Feldes angegeben werden.

#### Beispiele:

CALL >Adresse<, A (0)

setzt die Variablen des Feldes A (\*) auf 0.

CALL >Adresse<, A\$(0)

setzt die Variablen des Feldes A\$(\*) auf Leerstring.

Wird beim Aufruf nicht das erste Element angegeben, erfolgt selbstverständlich mit blinkendem Cursor - die Fehleranzeige ERROR 41 IN xxxx. Der Fehler kann wie gewöhnlich korrigiert werden.

Sofern das erste Element eines zu löschenden numerischen Feldes den Wertebereich  $-32768 < X < +32767$  überschreitet muß dieses Element vor Aufruf von "CLR" auf 0 gesetzt werden, da ansonsten ERROR 19 erfolgt.

#### Beispiele:

A (0) = 33000

Aufruf von "CLR": A (0) = 0 : CALL >Adresse<, A(0)

Wird der angegebene Wertebereich nicht überschritten, ist das Rücksetzen überflüssig. Die Inhalte der Elemente (1)-(X) dürfen diesen Bereich übersteigen.

```

19: "CLR
28: "? -----
38: "PUSH A
48: "LD A,n
58: "n=88
68: "CP A,(N)
78: "N=2885
88: "JR Z,+n
100: "n=2.388
118: "? -----
128: "POP A
138: "DEC X
148: "CPD A,(X)
158: "JR Z,+n
168: "n=2.228
178: "? -----
188: "RCF
198: "LD UH,n
208: "n=29
218: "POP X
228: "POP Y
238: "n=E8
248: "n=E8
258: "? -----
268: "DEC X
278: "DEC X
288: "DEC X
298: "LD UL,A
308: "DEC U
318: "DEC U
328: "DEC U
338: "? -----
348: "LD A,(X)
358: "LD UH,A
368: "LD A,(X)
378: "LD UL,A
388: "DEC U
398: "DEC U
408: "DEC U
418: "LD A,(X)
428: "LD A,(N)
438: "N=2884
448: "LD XL,A
458: "? -----
468: "DEC X
478: "LD A,n
488: "n=88
498: "CPD A,(X)
508: "JR NZ,-n
518: "n=2.180
528: "? -----
538: "JR -n
548: "LD A,(X)
558: "LD A,(N)
568: "LD A,(X)
578: "LD A,(N)
588: "? -----

```

! Setzt DIM-Variablen auf 0 bzw. ""

! PUSH A (A auf Stack)

! Test: Variable numerisch ?

! Ja: Weiter bei Zeile 380

! Test: erstes Element bei String-Variable angegeben ?

! Ja: Weiter bei Zeile 220

! C-Flag = 0

! ERROR-Code (dezimal 41) nach UH

! Ausprung zu ERROR-Routine im ROM

! X-Register zeigt auf Byte 3 des Variablennamens

! U-Register = Anzahl der Variablen-Bytes (ohne Name)

! X-Register = 1. Variablen-Byte

! Weiter bei Zeile 590

! X-Register = Start der numerischen Variable

! Test: erstes Element von numerischer Variable angegeben ?

! Nein: Weiter bei Zeile 180

! Weiter bei Zeile 220



```
598:"LOJ (X),B,U
600:"?
610:"RCF
620:"RET
630:"?
; Feldelement auf 0 bzw. "" setzen
; C-Flag = 0
; END
```

```
M-CODE
START: JAA3
ENDE : JAE8
```

```
IAB3: FD C8 B5 88
IAB7: A7 78 85 88
IAB8: 1E FD 8A 46
IABF: 87 46 88 88
IAB3: F9 68 28 FD
IAB7: 8A FD 1A E8
IAB8: 46 46 46 45
IABF: 28 45 2A 66
IAC3: 06 66 44 44
IAC7: 44 8E 13 FD
IACB: 8A A5 78 83
IACF: 88 A5 78 84
IAD3: 8A 46 85 88
IAD7: 87 46 55 28
IAD8: 9E 22 66 85
IADF: 88 41 88 83
IAE3: FD 62 53 87
IAE7: F9 9A
```

PASSWORD für PC - 1500

- MS - Programm
  - Länge : 162 Bytes
  - voll relokativel
  - der Plotter wird nicht mehr initialisiert.
  - es muß kein Password eingegeben werden. MITER Genügt.
- Der Computer ist dann nicht geschützt.

Das Programm stützt sich hauptsächlich auf vier Routinen aus der BIOS:

- (1) GETC
- (2) GETC2
- (3) GETD4
- (4) GET3F

- (1) Anzeige von n Zeichen vom Anfang des Displays an. In U-Reg muß die Anfangsadresse des Strings stehen. In XL ist die Länge des Strings gespeichert.

```
Bsp.: LDI UH,&3F
      LDI UL,&8B
      LDI IL,&1A
      SJP &ED3B
      ...
```

- (2) Wartet auf einen Tastendruck und kehrt mit dem ASCII-Code des Zeichens im Akku zurück.

- (3) Anzeige eines Zeichens an der Cursorposition x mit dem ASCII-Code der in Akku steht. Danach wird der Cursorpointer(&7875) inkrementiert.

```
Bsp.: SJP &E243 (2)
      LDI A ,&36
      STA (&7875)
      SJP &ED4D
      ...
```

- (4) Schaltet den Rechner aus. Nach ON wird die alte Anzeige wieder sichtbar und der Rechner wartet auf einen Tastendruck. Danach erfolgt ein Rücksprung ins aufrufende Programm.

Dazu das hier benutzte

Assembler:

Siehe Haft 12

Verkauf: 75,- DM

Berlin inkl. 149,-  
MWS

Fischel 030/  
Tel. 3236029

wek. Clubs  
desfo besser !

J. Fischel

Wer kennt weitere  
PC-1500 Clubs?

PC1500 Sharp Hard- und Software-Club

Ansprechpartner: M. Havemann, Obkamp 60, 2000 Hamburg 63  
Der Clubbeitrag beträgt 48 DM jährlich. Clubinfos werden alle zwei Monate herausgegeben. Der Club befaßt sich mit viel Assemblerprogrammierung. Bei Clubanfragen bitte frankierten Rückumschlag beilegen.

PC-1500 (A) - SOFTWARE  
Statik, Vermessung, Wasserbau/Hydraulik  
Bodenmechanik, Mathematik, Kaufm. Math.  
Kliew, Koenigsberg - 19, 4400 Muenster

Hexdump: PASSWORD

```

301D: B5 40 AB 70 48 2D 58 B5 67 FD CA 84 AB 7A 35 28
302D: 04 AE 7A 36 2A 4A 1A BE 2D 3B 58 7A 5A 38 B5 36
303D: AE 70 75 BE E2 43 B7 18 9B 25 B7 0E 8B 41 B7 0D
304D: 8B 06 51 BE ED 4D 9B 15 1E A5 7A 35 28 A5 7A 36
305D: 2A B5 1A FD 5A 0A BE ED 3B BE E3 3F A5 7A 35 28
306D: A5 7A 36 2A BE ED 3B 58 7A 5A 38 55 B7 0D 8B 0D
307D: AE 7A 37 BE E2 43 A7 7A 37 99 34 93 12 9A 50 41
308D: 53 53 57 4F 52 44 3A 5F 5F 5F 5F 5F 5F 5F 5F 5F
309D: 5F 5F 5F 5F 5F 5F 5F 5F 5F 5F 5F 5F 5F 5F 5F
30AD: 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20
30BD: 20 20
    
```

Das "PASSWORD" wird in einen frei wählbaren adressbereich des RAM's eingepaketet oder mit Hilfe eines Hexmonitors oder Assemblers eingegeben. Danach kann es mit `CSAVE K:"PASSWORD";301D,30BF` auf Cassette gesavet werden.

Gestartet wird das Programm mit CALL Startadresse. In diesem Fall ist die Startadresse 301D.

In der Anzeige erscheint `PASS:ORD:_____`. Jetzt wird das gewünschte Passwort eingegeben und es erscheint zur Kontrolle auf dem Display. Die Eingabe wird wie gewöhnlich mit ENTER beendet.

Sollte bei der Eingabe ein Fehler unterlaufen sein, so kann man durch drücken der roten CL-Taste das Programm erneut starten.

Drückt man ON, so befindet sich der Rechner wieder in BASIC - Modus.

Nach der Eingabe von ENTER schaltet sich der Rechner sofort aus. Schaltet man ihn wieder ein, so erscheint nach dem ersten Tastendruck wieder `PASS:ORD:_____`.

Durch einen falschen Tastendruck wird der Rechner sofort wieder ausgeschaltet und nur eine richtige Eingabe des gesicherten Password's gibt den Rechner erdgültig frei.

PASSWORD für PC - 1500

```

=====
301D: LDI A, &40
301F: STA (&704E)
3022: LDX P
3024: LDI A, &67
3026: ADR X
3028: LDA XH
3029: STA (&7A35)
302C: STA UH
302D: LDA XL
302E: STA (&7A36)
3031: STA UL
3032: LDI XL, &1A
3034: SJP &ED3B (1)
3037: LDI YH, &7A
3039: LDI YL, &30
303B: LDI A, &36
303D: STA (&7875)
3040: SJP &E243 (2)
3043: CPI A, &10 ASC(OL)
3045: BZS &3022 ASC(ON)
3047: CPI A, &0E
3049: BZS &308C
304B: CPI A, &0D
304D: BZS &3055 (2)
304F: SIN Y
3050: SJP &ED4D (3)
3053: BCH &3040
3055: STA (Y)
3056: LDA (&7A35)
3059: STA UH
305A: LDA (&7A36)
305D: STA UL
305E: LDI A, &1A
3060: ADR U
3062: STA XL
3063: SJP &ED3B (1)
3066: SJP &E33F (4)
3069: LDA (&7A35)
306C: STA UH
306D: LDA (&7A36)
3070: STA UL
3071: SJP &ED3B (1)
3074: LDI YH, &7A
3076: LDI YL, &38
3078: LDI Y
3079: CPI A, &0D
307B: BZS &308A
307D: STA (&7A37)
3080: SJP &E243
3083: CPA (&7A37)
3086: E2R &3054
3088: BCH &3078
308A: BIR
    
```

Die benötigten Strings sind von 308B bis 30BF gespeichert. Das Programm belegt im Basic Stack folgende Adressen: &7A35 ; &7A36 ; &7A37 . Das Password wird ab &7A38 gespeichert. Wenn Fragen auftauchen! ? RUF DOCH MAL AN!!!

Ulf Schaedle  
 2085 Quickborn  
 Falkengrund 17  
 Tel.: 04106/72881

Bernd Rüter, Rahdenerstr. 65, 4955 Hille  
Hille, den 14.9.'83

Sehr geehrter Interessent meines Artikels in der CHIP

Die Grundidee des Bus-Systems kam von der Überlegung einer externen Speichererweiterung. Anfang 1983 waren die Preise für eine solche Erweiterung so hoch, daß ich selber eine Platine entwarf, um den Speicherbereich um 26K auf die voll nutzbaren möglichen 28K RAM des PC-1500 zu erweitern. Dabei stellte sich heraus, daß auf eine Europa-Karte (100x160 mm) sehr wohl 32K RAM + Decoder Platz finden würden. Als Speicherbaustein kam das relativ preiswerte CMOS-Speicher-IC HM 6116 LP-3 in Frage (2Kx8 Bit). CMOS deshalb, weil er mit sehr geringem Energieaufwand seine Information behält. In TTL-Ausführung wäre der Speicher wesentlich billiger, benötigte aber eine eigene Stromversorgung.

Nach Fertigstellung und Anschluß der Platine stellte ich fest, daß trotz der Leiterbahnkapazität und der Belastung durch die IC-Eingänge der zusätzlichen Beschaltung die Signale auf dem Oszillographen noch einen recht 'ordentlichen' Zustand zeigten. Daraufhin kam mir die Idee, einen einfachen Bus mit Steckplätzen für weitere Platinen zu bauen. Ich baute meinen Bus aus 64-Pin-Buchsen, wie bei Euro-Karten üblich. Eine zweite Platine wurde auch noch an diesen Bus angeschlossen.

Ich entwickelte dann eine Bank-Umschaltung, damit man den Adressbereich der 2.Seite (&0000-&7FFF) mehrfach belegen kann. Sinn dieser Entwicklung war, mehrere Programme und Daten gleichzeitig im Rechner speichern zu können, um somit die langen Lade-Zeiten vom Kassetten-Recorder zu umgehen. Zwar sind BASIC-Programme auf der 2.Seite nicht lauffähig, können aber mit einem kleinen Maschinen-Sprache-Programm in den BASIC-Bereich der 1.Seite geholt und wieder weggespeichert werden. (Zeit für 10K ca.1sek.) Nach dem Erscheinen des TOOL2 von TRAMSOF ist das Argument der Kassetten-Lade-Zeit hinfällig, da hier mit bis zu 25-facher Geschwindigkeit gearbeitet werden kann. Somit wurde es zu kostspielig, das Bus-System weiter auszubauen, denn jede 32K-RAM-Platine kostet im Eigenbau ca. 300 DM. Die dritte Platine meines Systems ist noch in der Entwicklung, sie wird ähnlich der von SHARP angebotenen Schnittstelle CE-158 arbeiten. Leider komme ich aus Zeitgründen damit nicht voran und außerdem ist ein großer Software-Aufwand nötig.

Nach meiner Meinung läßt sich dieses System bei Verwendung von CMOS-ICs und möglichst kurzer Leitungsführung ungebuffert noch um einige Steckplätze erhöhen.

Idee: Analog-Digital-Wandler / Messwert-Erfassung usw.

Somit ist mein System in den Kinderschuhen steckengeblieben, nämlich bei der Speichererweiterung.

Mein System sieht daher wie folgt aus:

1. Platine: 32K-RAM, gegliedert in 24K-BASIC-Speichererweiterung (&0000-&3FFF, &4800-&5FFF) und 8K-Quasi-ROM (&8000-&9FFF). Nur 24K-BASIC-Erw., da voll die möglichen 8K ROM genutzt werden sollten. Im ROM-Bereich lagern z.B. 2. Zeichensatz/Hexmonitor...
2. Platine: 32K-RAM-Speichererweiterung im Adressbereich der 2. Seite (&0000-&7FFF) Der Adressbereich &8000-&FFFF kann schlecht genutzt werden, da in diesem Bereich die Port-ICs des 1500-Systems liegen. Auf dieser Platine werden BASIC-Programme zwischengespeichert und abgerufen.

Aufgrund des unerwartet großen Interesses an der Speichererweiterung habe ich den Platinenentwurf überarbeitet und verbessert, so daß jetzt für verschiedene Bereiche ein Schreibschutz eingerichtet werden kann. (ROM-Bereich/2. Seite) Auch habe ich meine 'Lose-Blatt-Sammlung' geordnet und die Speichererweiterung schaltungstechnisch dokumentiert.

Für Interessenten an dieser Speichererweiterung stehe ich gerne mit weiteren Informationen zur Verfügung. (tel. nach 18 Uhr 05703/672) Evtl. könnte ich die Platinen fertig ätzen.

Mit freundlichen Grüßen

geätzte doppelseitige Platine 25,-  
Beschreibung 15,-  
Busplatine 10,-

*Bernd Rüter*

Achtung: HM6116 momentan nur für überhöhten Preis zu erhalten, da in ganz Deutschland Lieferprobleme bis Juni.'84

SHARP Computer  
**F I S C H E L GmbH**  
 Kaiser-Fr.-Str. 54a  
 1000 BERLIN 12  
 (030) - 323 60 29

Sehr geehrter Herr Fischel,

ich möchte Ihnen für die Veröffentlichung meines INFOs über selbstklebende Haftpapier in der Februar-Ausgabe danken. Aufgrund großem Interesse am selbstklebenden Etikettenpapier sende ich Ihnen, vielleicht für einen Beitrag in der PC-1500-Zeitung, die Prg.-Beschreibungen für meine angebotene Software zur Aufkleber-Herstellung.

P-2 : Beschriftungen mit Grafik kombinieren

P-3 : Adreßaufkleber drucken aus Adreßdatei

Als Demonstration für die vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten des selbstklebenden Papiers, habe ich dieses Schreiben mit Hilfe von "TWA" auf o.g.

Haftpapier erstellt.

Trägerpapier abziehen - aufkleben - fertig !!!

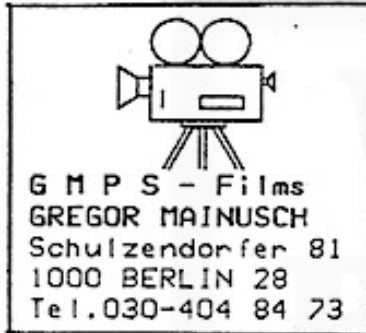
Kostenloses INFO mit Musterstreifen anfordern bei :

ETIKETTEN SERVICE  
 PC-1500  
 JUTTA UNUERHAU  
 GOEBELSTR. 109  
 1000 BERLIN 13

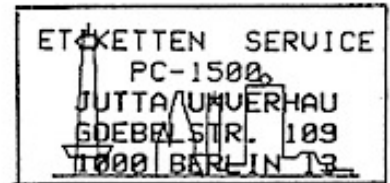
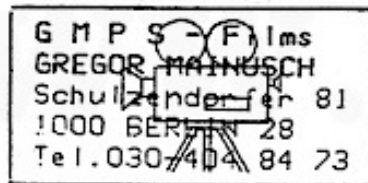
Apr 11 1984		Mai 1984	
So	1 8 15 22 29	6	13 20 27
Mo	2 9 16 23 30	7	14 21 28
Di	3 10 17 24	8	15 22 29
Mi	4 11 18 25	9	16 23 30
Do	5 12 19 26	10	17 24 31
Fr	6 13 20 27	11	18 25
Sa	7 14 21 28	12	19 26

m f G  
*Unuerha*

Hier noch einige Aufkleberbeispiele:



SO  
 oder so



HEX-Listings der M-Programme im PC-1500-Programmierhandbuch:

Seite 108: Speicher-Test I

4000: 0E 23 05 FD C8 6A FF 24 0E 05 26 8B  
 400C: 05 FD 8A 0E 44 9A 44 87 01 89 04 68  
 4018: 81 6A 01 8B 16 FD 8A 0E 44 44 89 01  
 4024: 28 84 96 91 27 89 04 14 06 93 2D 9A

Seite 109: Speicher-Test II

4000: FD 98 FD 88 8E 28 05 FD C8 6A FF 24  
 400C: 0E 05 26 8B 0A FD 8A FD 1A FD 1A 0E  
 4018: 44 8E 4C A4 87 01 89 04 68 81 6A 01  
 4024: 88 18 FD 8A 0E 44 A4 89 01 28 84 96  
 4030: 91 2C 89 04 14 06 93 32 FD 0A FD 1A  
 403C: 8E 19 85 00 2E 85 FF 0E 25 8B 06 48  
 4048: 00 4A 00 8E 1A 05 00 8B 06 68 00 6A  
 4054: 00 8E 10 FD 6A F9 85 08 82 08 96 91  
 4060: 23 89 04 14 06 93 29 9A

Seite 113: Teiler-Suche

4000: 8E 06 8E 16 8E 2A 8E 8A A5 78 67 18  
 400C: A5 78 68 1A 5A 9A AE 77 F2 14 AE 77  
 4018: F3 9A AS 77 F2 18 AS 77 F3 1A 84 51  
 4024: 04 51 9A AE 77 F2 14 AE 77 F3 F9 9A  
 4030: 84 AE 77 F6 04 AE 77 F7 AS 78 67 08  
 403C: AS 78 68 0A 4A 8A AE 77 FO 04 AE 77  
 4048: F1 FD 5A 9A AE 77 F2 14 AE 77 F3 55  
 4054: 08 15 0A 89 03 8A 88 42 FD 5A AS 77  
 4060: FO 08 AS 77 F1 0A 45 28 05 2A A4 AE  
 406C: 77 F4 24 AE 77 F5 CO 50 83 1C AS 77  
 4078: F6 08 AS 77 FO 9A 86 89 10 14 06  
 4084: 89 0C AS 77 F4 28 AS 77 F5 2A FD 28  
 4090: FB 9A AS 77 F2 18 AS 77 F3 1A 5A 54  
 409C: 9E 53 AS 77 FO 08 AS 77 F1 0A 85 03  
 40A4: F1 0A 85 03 FD CA 47 99 6C 44 44 47  
 40B0: 46 99 72 48 00 4A 00 FB 9A

Seite 116: Gprint

4000: 2A 62 45 8B 4A 8F 10 89 03 F9 83 09  
 400C: 89 0F F1 28 45 8B 3C 8F 10 89 03 F9  
 4018: 83 09 89 0F F9 A2 1A FD 8B CD 8C 14  
 4024: 89 0F 4C 76 83 12 0B 41 14 F1 89 0F  
 4030: 0B 41 4E 4E 81 0E 4A 00 FD 40 8E 08  
 403C: F1 0B 41 14 89 FD 9E 14 FD 0A CD 8E  
 4048: 83 05 62 81 02 88 4D F9 9A

Seite 117: Inverse-Print

4000: 2A FD 88 62 85 FF 8E ED EF CD 8E 83  
 400C: 23 FD 0A 45 FD 88 8B 1C 8E EC 48 FD  
 4018: AB 6A 04 55 8D FF 8E ED EF CD 8E 88  
 4024: 0A 85 FF 8E ED EF CD 8E FD 2A 88 23  
 4030: CD 8E FD 0A F9 9A

Mit diesem Pr9. können Sie Adreßaufkleber beschriften und in der Datei über 40 Anschriften (mit 8k-Modul) verwalten. D.h., Sie können aus der Datei Adressen unter verschiedenen Kriterien heraussuchen und dann Aufkleber in beliebiger Anzahl mit dem speziellen Etikettenpapier herstellen.  
 Programmbeschreibung:  
 Das Pr9. wird durch 3 Menues gesteuert, die mit DEF S,A,D direkt aufgerufen werden können. Nach Laden des Pr9. wird mit RUN gestartet, danach werden die Daten eingegeben bzw. von Cassette geladen. Sind die Daten bereits im Rechner wird nach dem Einschalten mit DEF A oder S gestartet.  
 Nun zu den einzelnen Menüteilen, die durch Eingeben, der in den spitzen Klammern stehenden Ziffern, angewählt werden.

MEHNE 1 (DEF S)  
 >1< AUSDRUCK NP/EP  
 hiermit wird eingestellt, ob die folgenden Ausdrucke auf NP=Normalpapier oder auf EP=Etikettenpapier ausgeführt werden.

>2< EINTRAG SUCHEN  
 Sprung zum Menue 2  
 >3< MENUE 3  
 Sprung zum Menue 3  
 >4< DATEI-AUSDRUCK  
 abhängig von >1< erfolgt der Dateiausdruck von lfd.-Nr. bis lfd.-Nr.

NP=CISZE 2 mit allen Informationen  
 EP=CISZE 1 als Etiketten-Ausdruck, wobei noch die Etikettenanzahl vorge-  
 wählt werden muß.  
 >5< EIN/AUS/ANDERN  
 hier werden die Dateidaten eingegeben, gelöscht oder geändert, die Eingaben werden abgefragt. Das Einschreiben der Informationen ist nach folgenden Schema durchzuführen.

a) EIN=eingeben  
 GOTO ZEILE (NUR ZIFFER) !  
 mit Eingabe einer Ziffer wird der entsprechende Datensatz aufgerufen, welcher in gleichlautender Pr9.-Zeile abgelegt ist.  
 ZEILEN-NR. . . 1 #24.07.52 oder  
 L. 1 und keine weiteren Eingaben  
 die ersten 3 Zeichen sind für die lfd.-Nr. vorgesehen. Wenn ein Datensatz noch nicht belegt ist oder gelöscht wurde, ist als 1. Zeichen ein "L" zu setzen, hiernach wird im Menue 2 >1< gesucht ! Ab 4. Zeichen stehen 10 Zeichen für spezielle Informationen zur Verfügung (z.B. für Geburtsdaten).  
 Der Ausdruck dieser Zeile erfolgt nur, wenn "NP" gewählt wurde.

ANKREDE : 00HERR  
 NAME : 10UNVERHAU, DETLEF  
 STRASSE : 00GOEBELSTR. 109  
 ORT : 101000 BERLIN 13  
 LAND/TEL. : 00DEUTSCHLAND#  
 L-Farbe S=0/B=1/G=2/R=3  
 L-Horwalausdruck=0/Fettdruck=1

Bei den Eingaben ist folgendes zu beachten :  
 Die ersten beiden Zeichen jeder Zeile dienen bei der Etikettenausgabe zur Steuerung des Fettdruckes und der Farbe und dürfen nicht vergessen werden !  
 Die Texteingabe (max. 18 Zeichen) ist unmittelbar nach den beiden Steuer-  
 zeichen durchzuführen. Nach Abschluß der Eingaberoutine erfolgt automatisch ein Kontrollausdruck.  
 b) AUS-löschen  
 gelöscht wird mit "SPACE" in den einzelnen Eingabezeilen.  
 c) ANDERN  
 geändert wird durch erneutes Eingeben der entsprechenden Zeile.

>6< CASSETTE CL/CS  
 hier können mit >1< Datenblöcke vom Band geladen bzw. mit >2< auf Band gespeichert werden. Nach Beendigung der Routine erfolgt Sprung zum Menue 1.  
 >1<

MEHNE 2 (DEF D)  
 >1< FREIE ZEILENHR.  
 es werden die freien Zeilen-Nr. ausgedruckt, wenn bei einem freien Daten-  
 satz ein "L" an die 1. Position der Zeilen-Nr. gesetzt wurde.  
 >2< ANKREDE  
 >3< NAME  
 >4< STRASSE  
 >5< ORT  
 >6< LAND/TEL.

durch Eingeben der Ziffern 2...6 wird der entsprechende Suchbegriff vorge-  
 wählt. Danach wird nach dem Suchbegriff gefragt. Je nach Anzahl der einge-  
 gebenen Zeichen wird in der Datei danach gesucht, d.h. es muß nicht der  
 komplette Begriff angegeben werden.

Beispiel : Wird >3< =Name vorgewählt und nur ein "A" für den Suchbegriff  
 eingetippt, so wird nach allen Namen die mit "A" beginnen gesucht. Wird  
 "AB" eingegeben, so wird nur nach Namen gesucht die mit "AB" anfangen, usw.

Nach Ende der Suchroutine erscheint in der Anzeige :  
 SUCHERDE / KEIN EINTRAG !  
 durch betätigen von ENTER erfolgt der Rücksprung zum Menue 1.  
 MEHNE 3 (DEF A)  
 >0< MENUE 1  
 Sprung zum Menue 1  
 >1< EINGABE  
 in diesem Pr9.-Teil erfolgt die Eingabe von Adreßdaten, die sofort ausge-  
 geben werden sollen und sich nicht in der Datei befinden. Die einzelnen  
 Angaben werden abgefragt. Der Ausdruck erfolgt in Normalfall 5-zeilig.

>2< ETIK.-ANZAHL  
 hiermit wird die Anzahl der Etikettenausdrucke voreingestellt.  
 >3< ETIK. DRUCKEN  
 für die unter >1< eingegebenen Daten wird hiermit der Druckvorgang ausge-  
 löst, der Ausdruck erfolgt in Etikettenformat CISZE 2.

>4< POSITIONIEREN  
 dieser Pr9.-Teil dient zum Einstellen des 1. Etikettes bei Verwendung des  
 schnittgestanzten Etikettenpapiers. Durch Eingabe von positiven bzw.  
 negativen Zahlenwerten wird das Papier in die entsprechende Richtung bewegt  
 >5< ABSTAND

mit Eingabe des Abstandswertes wird die Schreibposition auf den nächsten  
 und den folgenden Etiketten festgelegt. Die universelle Festlegung des  
 Abstandes ermöglicht die Benutzung verschiedener Etikettenpapiere und die  
 Ausführung 3.4 oder 5-zeiliger Aufkleber.

Sollten Sie ein Speichermodul mit mehr als 8K benutzen, so können Sie durch  
 einfache Programmänderung die Dateikapazität (ein Datensatz belegt 159 Bytes)  
 erhöhen :  
 1) PRO-MODE : Listen Sie Pr9.-Zeile 42 auf.  
 2) überschreiben Sie alle Zahlen, einschließlich der Pr9.-Zeile, mit 43 (ENTER)  
 Wiederholen Sie analog hierzu den Vorgang mit fortlaufenden Zahlen.  
 3) LIST 300 >>> 300:G1=42:G=1  
 In Pr9.-Zeile 300 geben Sie für die Zahl "42", den Zahlenwert für Ihre Anzahl  
 von Datensätzen ein >>> ENTER.

4) Danach ist im RUN-MODE das Programm mit RUN neu zu starten.

MEHNE 1 (DEF S) \* MENUE 2 (DEF D) \* MENUE 3 (DEF A)  
 >1< AUSDRUCK NP/EP \* >1< FREIE ZEILENHR \* \*  
 >2< EINTRAG SUCHEN \* >2< ANKREDE \* \*  
 >3< MENUE 3 \* >3< NAME \* \*  
 >4< DATEI-AUSDRUCK \* >4< STRASSE \* \*  
 >5< EIN/AUS/ANDERN \* >5< ORT \* \*  
 >6< CASSETTE CL/CS \* >6< LAND/TEL. \* \*

Anleitung zum Programm "Adressauflieber"

**Allgemeines:**  
Das Programm sollte nach dem Einschalten mit DEF A gestartet werden, da bei ROM die Variablen auf 0 gesetzt werden. Jeder Abschluß einer Eingabe und die Weiterführung des Dialoges erfolgt mit ENTER. Fehlerhafte Eingaben können sofort mit CL gelöscht werden, spätere Änderungen sind über DEF A (Menue) und dann an der entsprechenden Stelle zu korrigieren.

**Grafik:**  
Die Grafik ist auf die Vorlage zu zeichnen. Danach sind für jeden Punkt die Koordinaten X,Y abzulesen, die Strichart und die Farbe festzulegen und in die Tabelle einzutragen. Die Tabellenwerte werden im PRO-Mode in Data-Zeilen (z.B. ab 1000) abgelegt, dabei können mehrere Grafikpunkte in eine Zeile geschrieben werden (max. 88 Zeichen).



```

*****
>>>> MENUE <<<<<
*****
>1< POSITIONIEREN
>2< EINGABE-TEXT
>3< AUSGABE-TEXT
>4< AUSGABE-GRAPHIK
>5< ABSTAND
>6< AUTOM.-TEXT
>7< AUTOM.-GRAPHIK
>8< AUTO-GRAPH+TEXT
    
```

**ANZEIGE**

**MENUE ) ( :** 1  
Dieser Programteil wird vorwiegend zum Ausrichten der schnittgeinstanzten E. benötigt. Die obere Schnittkante des E. sollte ca. 1 mm über dem Schreibblatt positioniert werden. Durch Eingabe von +/- Zahlenwerten wird das Papier gemäß Skizze bewegt (1~β, 2 mm)

**POS. 1. ETIKETT +/- :** -1β  
**POSITION OK ? JA=1 :** ENTER  
**POS. 1. ETIKETT +/- :** +5  
**POSITION OK ? JA=1 :** 1

**MENUE ) ( :** 2  
**1. ZEILE ) ENTER( :** ENTER  
**EINGABE :** -Text-

**FETT ? NEIN=β/JA=1 :** 1  
**FARBE ? S=β/B=1/G=2/R=3 :** β

**2. ZEILE ) ( :** -Text-  
**MENUE ) ( :** 3  
**MENUE ) ( :** 4  
**ANZAHL GRAFIKPUNKTE :** 9

**EINGABE GRAFIKPUNKTE :** 6  
**MENUE ) ( :** 5

**ANZEIGE**  
**MENUE ) ( :** 5  
Da das Papier in +/- Richtung positioniert werden kann, ist auch ein 3- oder 4-zeiliger Ausdruck mit entsprechendem Abstand möglich. Es wird der eingegebene Abstand angezeigt (1~β, 2 mm)  
Hier wird der SOLL-Abstand eingegeben.  
--Papierverschiebung--

**MENUE ) ( :** 6  
**WIEVIEL ETIKETTEN ? :** 1...n  
Die Menuezeile )3( / )4( / )5( werden zum Testen oder zur Einzelausgabe benutzt. Soll ein kompletter E.-Entwurf erstellt werden, ist mit )4( das Grafikteil zu beginnen. Reihenfolge:  
)4( - )3( - )5(

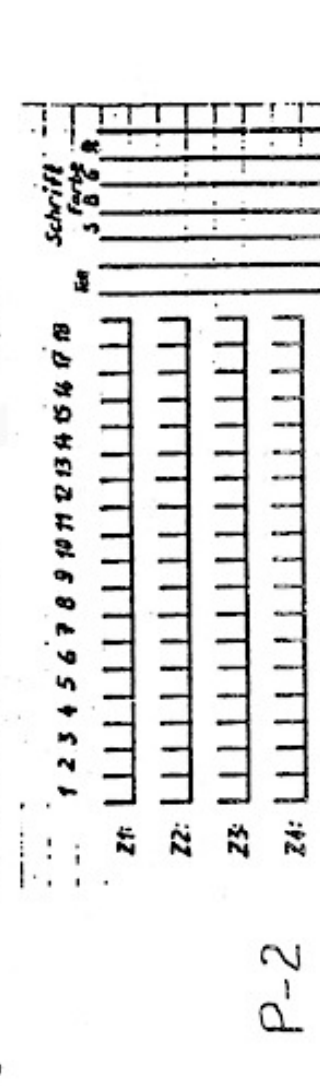
**MENUE ) ( :** 7  
**WIEVIEL ETIKETTEN ? :** 1...n  
Automatische Ausgabe Text  
Ausdruck der vorgewählten Etikettenanzahl )3(-)5(-)3(-)5( usw.

**MENUE ) ( :** 8  
**WIEVIEL ETIKETTEN ? :** 1...n  
Automatische Ausgabe Grafik / Text  
Ausdruck der vorgewählten Etikettenanzahl )4(-)3(-)5(-)4(-)3(-)5(-) usw.

**MENUE ) ( :** 9  
**WIEVIEL ETIKETTEN ? :** 1...n  
Automatische Ausgabe Grafik / Text  
Ausdruck der vorgewählten Etikettenanzahl )4(-)3(-)5(-)4(-)3(-)5(-) usw.

**Folgende Variable wurden belegt :**

Variable	Bemerkung	Zeilen-Nr.
A	Etikettenposition	110, 130
A1	Änderungsbetrag f. E.-Position	120, 130
A2	Prüfzahl / Rücksprung z. Menue	140, 150
B(D)	Fettdruck-Merker	30, 285, 390
C(D)	Textvariable Zeile 1...5	30, 282, 380, 390
D	Laufvariable f. Zeile 1...5	20, 270, 290, 370, 395, 400
E(D)	Farben-Merker (Text)	30, 285, 380
G	X-Koordinate	495, 500
H	Y-Koordinate	495, 500
I	Laufvariable f. E.-Anzahl bei Autom.	495, 500, 620, 630, 620, 720, 730, 820, 830, 900
J	Stichart (Grafik)	495, 500
K	Farbe (Grafik)	495, 500
M	Menue-Kennzahl	50, 60
N	Laufvariable f. Grafikpunkte	490, 510
O	Anzahl Grafikpunkte	460, 470
P	Abstand zum nächsten E.	555, 560, 570
Q	Laufvariable Grafik-Ausdrucke	720, 750
R	Laufvariable Grafik-Text-Ausdrucke	820, 850
S	Laufvariable Text-Ausdrucke	620, 650



**Schrift**  
Farbe  
S B G R  
En 3 0 0 0

Jürgen Schmidt  
Eulenkamp 73  
3000 Hannover 51  
Tel.: 0511 / 6046219

Betr.: Sharp PC-1500

1. B A S I C - B e f e h l C A L L

Mit CALL (adresse), A wird der Inhalt der Variable A in das X-Register der CPU übertragen und ein Maschinenprogramm ab (adresse) gestartet. Ist beim Rücksprung ins BASIC das CARRY-Flag gesetzt, wird der aktuelle Wert des X-Registers an die Variable übergeben.  
Dies gilt für den Wertebereich

- 32768 <= A <= 32767  
D. h. : Wenn A > 32767 beim Aufruf des M-Programms → ERROR 19  
Wenn X-Register > 32767 beim Rücksprung  
gesetzt → in A wird n i c h t die positive Zahl &xxxx  
sondern als Komplement die negative Zahl (&xxxx - &ffff - 1)  
zurückgegeben.

CALL &E33F / CALL 58175: Aufruf der Ausschaltoutine im ROM.  
(ohne Druckerinitialisierung nach ON).  
Da die numerischen Ausdrücke für (adresse) gleich sind, ergeben sich keine Funktionsunterschiede! Wenn "BUSY" aktiviert ist, enthält der Rechner eine alte ROM-Version.

2. A-Z List von U. Brumund (siehe Heft 11)

Der Inhalt der Speicherzelle (startadresse + 35) bestimmt, nach welchem Variablentyp der aktuelle Programmblock durchsucht wird. Nach CALL (startadresse) erscheinen im Display die Buchstaben der bereits verwendeten Variablen A bis Z:

Mit POKE kann der Variablentyp vorher festgelegt werden:

Inhalt von (startadresse + 35)  
&A2 .....numerische Standardvariable A-Z  
&A3 .....Text - Standardvariable A3-Z  
&A4 .....alle Typen (bei doppelt indizierten Variablen gilt der 1. Buchstabe)

3. S O F T W A R E

Für alle User sind Z U E I Programme unabdingbar:

- Renumber: Uagen zu langer Lauzeit scheiden BASIC-Programme aus.  
(Ein Hybrid-Programm (BASIC + M-Code) mit zusätzlichen Anwendungen ist in CHIP, Heft April 1983 veröffentlicht).
- Sehr kurze Laufzeit bieten nur Renumber in M-Code. Siehe Angebote in PC-1500 Zeitung:
- Fischel (Heft 10 / 12): + minimaler Speicherplatzbedarf
- U. Brumund (Heft 11) : + programmgesteuerte Eingabe  
+ teilweises Unnummerieren möglich  
+ Fehlermeldungen vor Beginn des Unnummerieren (Programm wird nicht zerstört)
- Schnell-Laden: keine Hardware Erweiterung nötig!
- F S L (Heckel): + BASIC-Programme und Daten (ohne Blockname) schnell sichern u. rüfcladen
- Save 8M (J. Jürgens): + Schnelle Funktionen CLOAD M? CLOAD M CSAVE M CSAVE CLOAD CLOAD? (mit Blockname)

Graphikvorlage

Tabelle für Grafikpunkte

Lfd.-Nr.	X	Y	Stich	Farbe	Lfd.-Nr.	X	Y	Stich	Farbe
1					26				
2					27				
3					28				
4					29				
5					30				
6					31				
7					32				
8					33				
9					34				
10					35				
11					36				
12					37				
13					38				
14					39				
15					40				
16					41				
17					42				
18					43				
19					44				
20					45				
21					46				
22					47				
23					48				
24					49				
25					50				

# PC 1211 und PC 1500

Sharp PC 1211; PC 1500  
-----

Programm - Verzeichnis

(Statistik)

Stand: 3/84

M. Wiedenroth

Dipl.-Ing. M. Wiedenroth  
Cellerstr. 34  
3 Hannover 1  
Tel. 0511/31 39 37

Tel. 0511/313 937

Allgemeine Hinweise:  
-----

Alle Programme sind aufgestellt für die Geräte PC 1211 und PC 1500. Sie sind aber auch direkt übertragbar auf die ähnlichen Sharp- oder Tandy-Modelle, wie z.B. PC 1212, PC 1251, PC 1245, PC 1401.

(Wegen der modellspezifischen Abkürzungen sind vorh. Kassettenaufnahmen nicht auf allen Modellen gleichzeitig lauffähig).

Für PC 1211 und PC 1500 können die Programme auf Normal- oder Mikrokassette geliefert werden oder auch nur als Listing.

(Mehrpreis je Programm DM 10,- auf Normalkassette)

Bei der Programmversion für den PC 1500 ist der Druck der Ein- und Ausgabewerte zum Teil komfortabler gestaltet.

Chain-Programme sind dabei zu einem Programm zusammengefaßt.

Die Preise sind Nettopreise ohne Mehrwertsteuer. Es gilt die jeweils letzte Ausgabe der Preisliste.

Info (ausführliche Beispielsammlung) gegen DM 3,- Porto. Weitere Programme oder Beispiele bei speziellen Interesse auf Anfrage.

Alle Programme sind sorgfältig getestet. Sollten dennoch Unstimmigkeiten auftreten, bin ich bemüht, diese zu beheben.

Eine weitergehende Haftung besteht nicht.

Durchlaufträger

P 106 )	oo-Feldträger (l = konst.) mit M + Q-Bemessung	}	100,-
P 107 )	(chain) (-1 <sup>2</sup> 0,7 ll)		
P 113 )	4-Feldträger (l = konst.) " "	}	100,-
P 114 )	(chain) (-1 <sup>2</sup> 0,7 ll)		
P 108 )	3-Feldträger (l = konst.) " "	}	100,-
P 109 )	(chain) (-1 <sup>2</sup> 0,7 ll)		
P 123	Einfeldträger q = konst.; mit Randmomenten Schnittstellen in den 1/n-Punkten sowie ausgewählte Punkte einschl. M + Q-Bemessung; Momentennullpunkt	}	180,-
P 124	Einfeldträger mit Trapezlast und Randmomenten (chain); sonst wie P 123		
P 124 A	Einfeldträger mit Trapezlast Rand-M und Normalkraft, sonst wie P 123 (P 123; 124; 124 A kann bei Plattenbalken die mittragende Breitebm berücksichtigen).	}	200,-
2-F	Zweifeldträger l <sub>1</sub> = l <sub>2</sub> = l, mit q/q + G <sub>1</sub> ; mit Biegebemessung		
3-F *	Dreifeldträger l <sub>1</sub> = l <sub>2</sub> = l <sub>3</sub> = l, mit q/q + G <sub>1</sub> ohne Bemessung	}	200,-
4-F	Vierfeldträger l <sub>1</sub> = l <sub>2</sub> = l <sub>3</sub> = l <sub>4</sub> mit q/q; ohne Bemessung		
P 129 A	Zweifeldträger l <sub>1</sub> = l <sub>2</sub> ; J <sub>1</sub> = J <sub>2</sub> ; Anschnittmomente ( q/q oder R:L) Mindestmomente etc. red. Q: mit Bem.	}	300,-
P 125	Einflusslinie M; Q für Balken auf elastischer Bettung		
P 126	Zustandslinien M; Q; Q für Balken auf elastischer Bettung	}	100,-
P 130	Belastungslieder und Einspannmomente für beliebige Belastung		

P 106 + P 124 berücksichtigen die abgerundeten  
Stützmomente, Anschnittmomente sowie die Mindest-  
momente nach DIN 1045 und red. Q (b = b<sub>0</sub>)  
P 125 + P 126 sind mathematisch exakte Lösungen  
der Differentialgleichungen

Kommentare zu den Durchlaufträger-Programmen:

80,-	Durchlaufträger-Programme die nicht bereits eine Bemessung beinhalten, können mit P 123 oder mit P 106 gesondert bemessen werden.
80,-	Mit P 123 kann auch die bereits vorh. Extrem- wert-Bemessung von P 106; 113; 118 feldweise erweitert werden, sodaß sich Fe-Deckungs- linien ergeben.
90,-	Alle Balken-Bemessungsprogramme gelten für variable B <sub>0</sub> und B <sub>1</sub> .
100,-	P 123 beinhaltet eine "Plattenbalken-Abfrage" im Bereich positiver (Feld-)Momente. Bei K <sub>x</sub> = h <sup>2</sup> d wird mit b <sub>0</sub> bemessen, sonst mit b <sub>1</sub> .
70,-	Druckbewehrung kann z. Z. nicht berücksichtigt werden. Bei K <sub>x</sub> < K <sub>h</sub> wird vorh. K <sub>h</sub> angezeigt und gestoppt. (** s. unten).
70,-	Bei der Schubbemessung wird der jeweilige Schub- bereich gekennzeichnet, z. B. max BU (Bügel- bew. cm <sup>2</sup> /m) red BU min BU = 0,4 T <sub>0</sub> > T <sub>012</sub>
70,-	Wenn es sich um eine Platte handelt, wird der Ausdruck "min BU" ersetzt durch "keine Schub- bew.", sofern T <sub>0</sub> ist.
100,-	** für PC 1500 mit Druckbewehrung bei P 106 + P 107, P 113 + P 114, P 108 + P 109, P 123, P 124, P 124 A, P 129 A

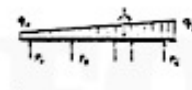
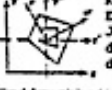
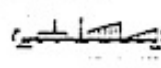


# PC 1211 und PC 1500

Verschiedene Themen:

P 100	Bemessungsprogramm für $N \cdot Q$	50,-
P 105	1 x Stützenbemessung a) Näherungsformel ( $N \cdot M$ ) b) unbev. Beton c) Vorwerte $\frac{M}{N}$ für Interaktionsdiagramme Es wird die Zusatzmitte $f_c$ ( $N \cdot M \cdot f_c$ ) in Abhängigkeit von $\lambda$ ermittelt und berücksichtigt.	50,-
P 110	Rahmenecke (Heft 120). Es wird $J$ (Riegel) (Plattenbalken) mit Schwerpunktlage ermittelt und die Anchnittmomente.	40,-
P 111	Winkelstützmauer mit Bemessung I; II; III Berücksichtigung von Kopf-Lasten Ermittlung der erf. Fußlänge; Bodenpressung bei klaffender Fuge; schräge Rückwand; Standsicherheit (für $\lambda, \lambda', \lambda''$ ) Bemessung für $\lambda, \lambda', \lambda''$	150,-
P 115 A	Rechteckfundament mit Rechteck- oder Rundstütze unter mittlerer Last mit Biege- und Schubbemessung (Durchstanzten)	120,-
P 112 A	Mullinienlage und Bodenpressung bei beliebigen Profilen mit klaffender Fuge	80,-
P 120	Transformationsgleichungen für Bewehrungsnetze	60,-
P 116	Querschnittswerte beliebiger Profile: Koordinateneingabe; Ermittlung der Schwerpunktlage; $J_x, J_y, J_{xy}$ für parallele Achsen durch den Schwerpunkt; $J_x, J_y$ für die gedrehten Hauptachsen.	100,-
P 122	Erddruckbeiwerte $a_h, a_v$ für den allgemeinen Fall (geneigtes Gelände; geneigte Rückwand etc.)	30,-
P 127	Ankerachweis (tiefe Gleitfuge) (1 Schicht; Grundwasser)	90,-
P 158	6-Feld-Voutenträger (Stützmomente) nur PC 1500	140,-
P 144	1-stieliger Stützrahmen (unverschieblich)	70,-
P 145	2-stieliger Rahmen beidseitig eingespannt	70,-
P 146	2-stieliger Rahmen beidseitig gelenkig gelagert	60,-
P 147	2-stieliger Rahmen (1 Stiel eingesp. 1 Stiel gel. geig.)	50,-
P 149	Bohrtägerwand (freie Fußauflagerung, 1 Anker)	70,-
P 150	Bohrtägerwand (freistehend)	50,-
P 151	Biegelinie und Einzeldurchbiegungen für den beidseitig elastisch eingespannten Balken	60,-
P 152	Erddruck aus Streifen- und Linienlasten (nach Fröhlich); aktiver Erddruck aus Streifenlasten	80,-
P 153*	Ereignisabläufe ( $\beta$ ) für beidseitig elastisch eingesp. Stützen (einschließlich Ermittlung von $J$ (u) - Plattenbalken sowie Drehfederkonstante für Riegelspannung bzw. Einspannung im Fundament auf elastischer Bettung; a) unverschieblich b) vollverschieblich	90,-
P 154	Kreisplatte (ein- und zweifelderig) mit Randmoment	130,-
P 155	Kreisringplatte (ein- und zweifelderig) a) freiaufliegende Ränder mit Randmomenten b) vollingespannte Ränder	120,-
P 156	außenmittig belastetes Randfundament (Grenzwandfundament) mit Zentrierung durch die Fußbodenplatte	40,-
P 159	Allgemeine Bemessung (nur PC 1500) $P_e (kh) : P_e + P_e' (kh) : P_e (Tau)$ $P_e = P_e' (Stütze)$	90,-

P 131 *)	Einfeldträger mit beliebiger Belastung	120,-
P 134	6-Feldträger - Stützmomente $J = const$   a) Eingabe von $q_i$ feldweise $\lambda$ variabel   b) oder Eingabe der $q_i$ variabel   Volleinspannmomente feldweise	100,-
P 135	4-seitig gelagerte Rechteckplatten mit Gleichlast (nach Markus) mit wählbarem Einspanngrad	80,-
P 132	3-seitig gel. Platte (freie Auflagerung) Gleichlast + Randlast (mit Bemessung)	80,-
P 128	Kreisringplatte Gleichlast (freie Auflagerung)	80,-
P 136	Spannungsnachweise unter Gebrauchslast, Grenzdurchmesser, Vergleichsspannung	40,-
P 112 A	Mull-Linienlage und Spannungsermittlung bei Profilen mit klaffender Fuge	80,-
P 133	Dreifeldträger bzw. Crossausgleich für 2 Knoten	90,-
P 137	Stiefelfundament (mit Bem. $P_e + P_e'$ )	90,-
P 138 A	Stützen- und Wandbemessung einschl. Knick-sicherheitsnachweis $\lambda \geq 70: P_e = P_e'$ Rundstütze näherungsweise	120,-
P 139	Symmetrischer Rechteckrahmen mit Flächenlagerung (Eckmomente und Normalkräfte) nur PC 1500	120,-
P 140	Dreiseitig gelagerte Platten (alle Lagerungsarten, wählbare Einspanngrade) Gleichlast + Randlast (nur PC 1500)	100,-
P 141	wie P 140, jedoch Gleichlast + Dreiecklast	130,-
P 142	wie P 140, jedoch Randlast + Randmoment	130,-
P 143	Verschiebliches Kehlbalckdach	70,-



Mathematik:

P 30	Polynom n-ten Grades für (n+1) Stützstellen $y = a_n x^n + a_{(n-1)} x^{(n-1)} + \dots + a_0$ Für (n+1) Stützstellen werden die Koeffizienten $a_i$ ermittelt. Anschließend kann für die ermittelte Funktion $y = f(x)$ eine Wertetabelle ausgedruckt werden.	40,-
P 157	Numerische Integration $y = f(x)$ (Ein Verfahren, das der Integration nach Simpson oder der Trapezregel überlegen ist)	40,-

- 18 -

HANS PREISKER, BAHNHOF, 2074 SPRENGE, TEL. 04534/8426

24.3.1984

Herrn  
 Dipl.-Kfm. Bernd Fischel  
 Kaiser-Friedr.-Str. 54 a  
 1000 BERLIN 12

Betr.: Ihre Anfrage

Sehr geehrter Herr

BESCHREIBUNG TELEFON - COMPUTER

Hardware-Voraussetzungen:

1. PC-1500 mit mind. 8 K Speicherbereich
2. Ein Verbindungskabel 2adrig mit einem 2,5 mm Klinkenstecker für die REM-Buchse 1 des PC 1500. Das andere Ende wird mit der Telefondose (rotes und blaues Kabel) verbunden; ggf. Probieren. Es sind nur 3 Kabel vorhanden.

Software:

Das Programm selbst benötigt ca. 2,5 K, der Rest sind in DATA-Zeilen abgespeicherte Adressen einschließlich der dazugehörigen Entfernungszone.  
 Sie brauchen nur einen Teil des Namens des anzurufenden Teilnehmers eingeben (z.B. "Preis", um den Teilnehmer "Preisler" anzuwählen, und Ihr PC 1500 wählt automatisch die dazugehörige Telefon-Nr., beim Besetzt - Zeichen auf Wunsch auch mehrfach.

(der Name wird auch gefunden, wenn Sie z.B. nur "Eisker" eingeben)  
 Während des Gesprüches werden Datum, Uhrzeit, die verbrauchten Telefon-Einheiten, die bisherigen Gesprächskosten und laufend, rückwärts zählend, die Sekunden pro Einheit: bei Gesprüchen über 100 km tagsüber (12 Sekunden pro Einheit) zählt der Rechner 12, 11, 10, 9, ....O, dann springt die Anzahl der verbrauchten Einheiten um 1 weiter und die Gesprächskosten erhöhen sich um 0,23 DM. Bei jeder Einheit ertönt ein akustisches Signal. Alle aufgezählten Angaben sind laufend auf dem Display zu

sehen.

Und der Clou: Das Programm berücksichtigt, welcher Tarif berechnet werden muß: nach 18.00 Uhr, Samstag oder Sonntag, Feiertag usw.

Nach Beendigung des Gesprüches wird ein Gesprächsprotokoll über den Drucker ausgegeben, mit Datum, Uhrzeit, gewählter Teilnehmer und Telefon-Nr., verbrauchten Einheiten, Länge des Gesprüchs, Kosten usw.

Selbstverständlich ist es auch möglich, mit dem PC 1500 nicht gespeicherte Telefon - Nummern zu wählen. Dann muß allerdings die Entfernungszone (Ortsgespräch, bis 50 km, bis 100 km, über 100 km) manuell eingegeben werden.

Über eine Bestellung würde ich mich sehr freuen; Lieferung prompt auf Musiccassette.

Mit freundlichen Grüßen

Hans Preisker

DKL 20 - Vorauszahlung  
 DLR 55' + fgb. für MA

Mit besten Grüßen  
 Hans Preisker

HANS PREISKER  
 Tel. 04534/8426  
 Bahnhofsstr. 2  
 2074 SPRENGE

Ich mache noch darauf aufmerksam, daß der Anschluß an das öffentliche Telefonnetz in der BRD verboten ist.

An weiteren Hardware -

Anwendungen ähnlicher

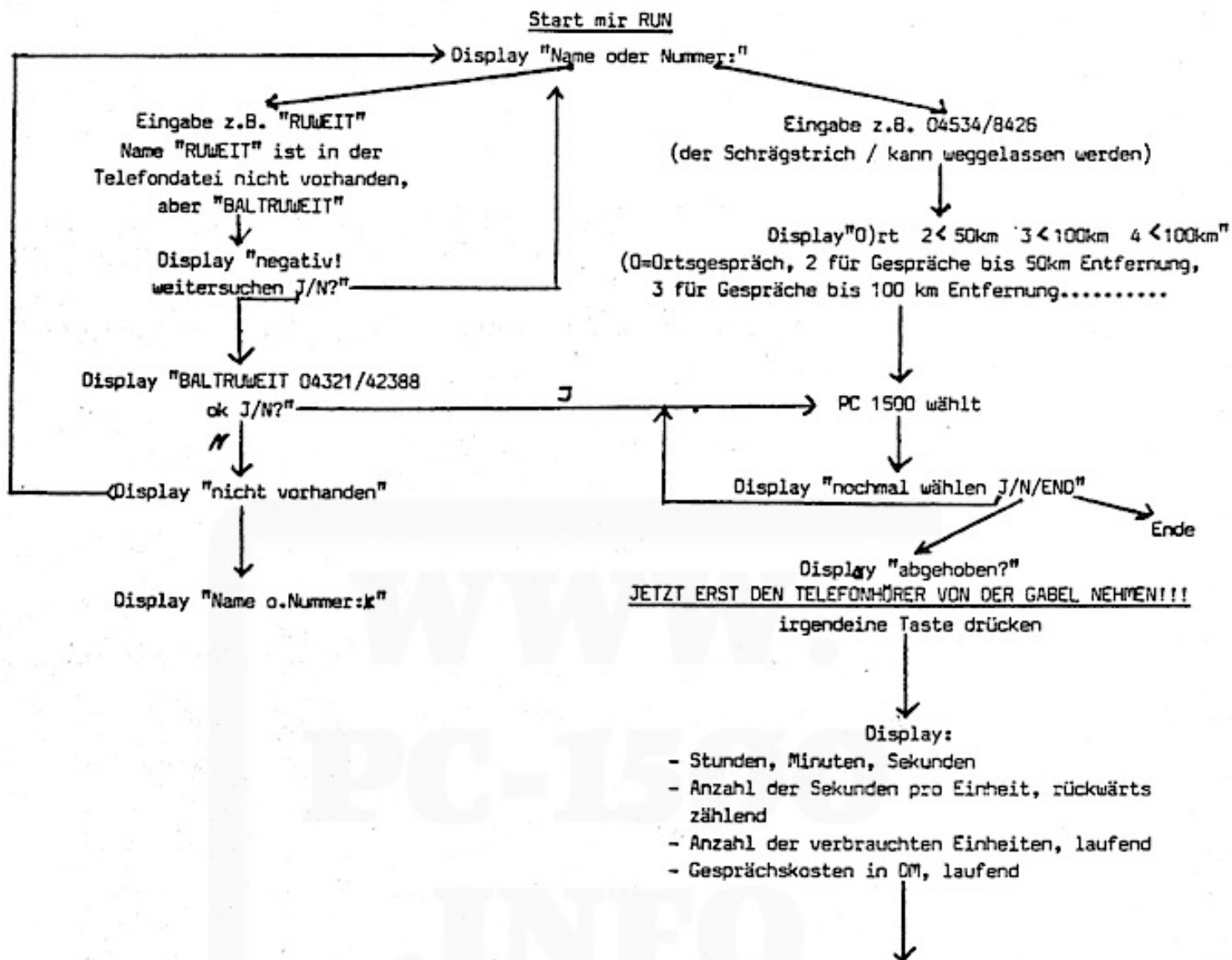
Art bin ich sehr interessiert!

B. Fischel

Tel. 030/3236029

## TELEFON-COMPUTER FÜR PC 1500

Copyright by Hans Preisker, Bahnhof, 2074 Sprengel, Tel. 04534/8426  
V.10.3.84



Siehe auch  
Seite 23 !

PC-1500 Hardware-  
Anwendungen  
gesucht !

Bei Gesprächsende: Taste "SPACE"  
Ein Gesprächsprotokoll mit:  
- Datum, Wochentag  
- angerufener Teil.-Nr.  
- angerufenen Teilnehmer  
- Anzahl der Sekunden pro Einheit  
- Gesprächsdauer in Sekunden  
- Gesprächsdauer in Min. und Sekunden  
- Gesprächskosten  
wird über den Drucker CE 150 in  
CSIZE 1 ausgegeben.

Sven Schreiber  
Bretonische Straße 1  
4800 Bielefeld 12  
Tel.: 0521 / 491525

Bielefeld, 28.03.1984

Dipl.-Kfm. B. Fischel  
Kaiser-Friedrich-Straße 54a

1000 Berlin 12

Betr.: Programmlisting: Vokabellexikonprogramm

Sehr geehrter Herr Fischel,

als Anlage übersende ich Ihnen ein Listing eines Maschinenprogrammes zur Veröffentlichung in der PC-1500 Zeitung. Das Programm ist für CE-161 Anwender sehr nützlich, da es das in der Bedienungsanleitung des CE-161 abgedruckte Basic-Programm zum Ausfüllen des unbenutzten Speicherbereiches mit "FF H", was zum Umschalten des Nur-Lese-Gebrauch nötig ist, ersetzt. Das Programm wird wie folgt gehandhabt:

- 1) Man gibt STATUS 2 ein und stellt sicher, daß die angezeigte Zahl auf keinen Fall größer als 16377 ist. Falls sie größer ist, so muß das Basic-Programm verkürzt werden.
- 2) Das Maschinen-Programm wird in den angegebenen Speicherbereich gepokt und mit CALL 4010 gestartet. Die Ausführungszeit beträgt maximal 1 Sekunde! (Basic: max. über 8 min)
- 3) Nach Beendigung des Programmes den Rechner ausschalten, und den Einstellschalter des CE-161 in die Position für den Nur-Lese-Gebrauch bringen.
- 4) Den PC-1500 einschalten und NEW 0 "ENTER" eingeben.

Für spätere Anwendungen kann man das Programm auch mit CSAVE M "LOESCHEN"; 4010, 404E, 401D auf Cassette abspeichern. Man erspart sich so das oftmals mit Fehlern behaftete Eintasten.

Weiterhin möchte ich Ihnen mein Vokabellexikonprogramm "Englisch" anbieten. Es hat über 1240 Vokabeln jeweils in deutscher und englischer Sprache gespeichert. Das Programm ist in erster Linie für Personen mit nur geringen Englischkenntnissen gedacht. Die Merkmale dieses Programms sind sehr kurze Suchzeiten: max. 1 Sekunde, und direkte Eingabe der Vokabeln.

Für den Betrieb des Programmes werden zum PC-1500 zusätzlich das CE-150, das CE-161 und ein Cassettenrecorder benötigt. Anstelle des CE-161 lassen sich auch andere RAM-Module mit durchgehendem Speicherbereich von 0 - 18431 verwenden.

Das Programm ist bei mir zum Preis von DM 50,- in Bar oder als Verrechnungsscheck auf Cassette erhältlich.

Mit freundlichen Grüßen

S. Schreiber

Anlage:

1 Programmlisting

## Programmlisting:

POKE &4010, &A5, &78  
; &67, &28, &A5, &78, &  
68, &2A, &B5, &FF, &61  
; &6C, &40, &99, &05  
POKE &401F, &68, &3F  
; &6A, &F9, &B5, &FE, &  
61, &B5, &FF, &61, &B5  
; &03, &61, &B5, &F1  
POKE &402E, &61, &B5  
; &8E, &61, &B5, &0D, &  
61, &B5, &FF, &2E, &68  
; 0, &6A, 0, &B5, &55  
POKE &403E, &61, &B5  
; 0, &61, &B5, 1, &61, &  
B5, 0, &61, &61, &61, &  
61, &B5, &FF, &61, &9A

Lernen

Sie

Maschinen-

Sprache

für den

PC-1500!

Auskunft:

Tel. 030 / 32360 29

B. Fischel

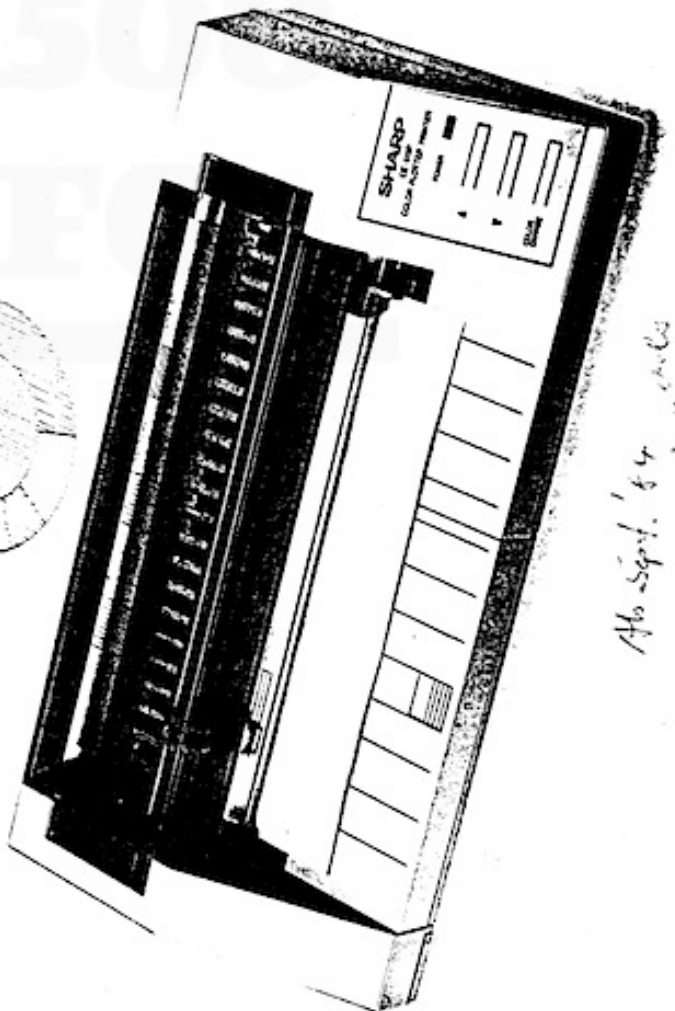
**DAS NEUE  
PRODUKT**  
Nur für die Ausstattung-Vorbereitung

# SHARP CE-515P

PLOTTENDER FARBGRAFIK-DRUCKER

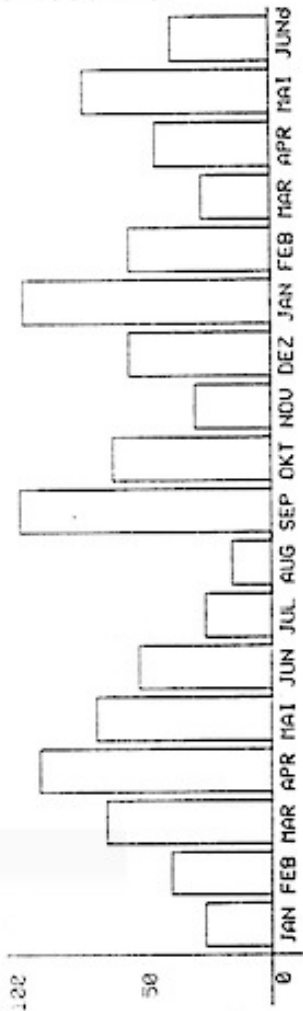
**Sharps neuer plottender 4-Farben-Grafikdrucker eignet sich für die vielfältigsten Grafik-Anwendungen**

Der Allzweck-Plotter CE-515P kann auf Papier verschiedener Größe drucken, von 100 x 148 mm bis zu DIN A4 und selbst auf einer 114 mm breiten Papierrolle. In zunehmendem Maße werden Grafik-Anwendungen heute auch von Personal Computern und Taschencomputern erwartet. Der CE-515P, ein plottender Grafikdrucker mit 4-farbigem Ausdruck (schwarz, blau, grün und rot), bietet sich als ein äußerst praktisches Zusatzgerät zu einem solchen Computer an. Balken-, Kreis- und Banddiagramme, die bisher nur mit hohem Zeilenaufwand erstellt werden konnten, werden vom CE-515P im Handumdrehen ausgedruckt. Bei Vorträgen, Konferenzen usw. lassen sich seine Ausdrücke ohne irgendwelche weiteren Verarbeitungsschritte sofort als Unterlagen verwenden.



*Ab Sept. '84  
in der  
Zeitschrift*

DINA 4

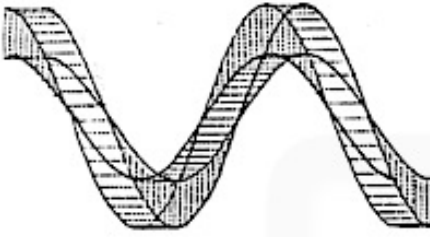


Alfred Vollmer  
Postfach 7607  
6110 Dieburg 2  
Tel. 06071 / 287607

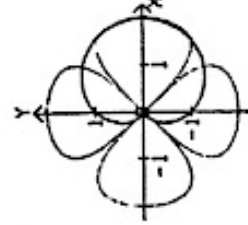
Dieburg, 20.03.84

Harmonial-Plot:

Jede schwebende Fkt:  $y = f(x, v)$   
 $y = g(x), y = h(x)$   
 Polarkoordinaten  
 $r = f(\varphi)$

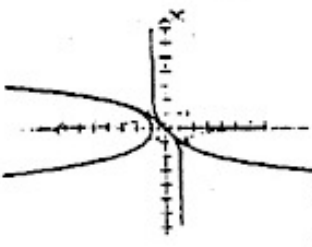


COPYRIGHT BY  
Alfred Vollmer 82/  
34  
13: "ALFRED VOLLMER  
einer Viereck-  
kigen Spirale  
by A.U. Sar/32/  
32



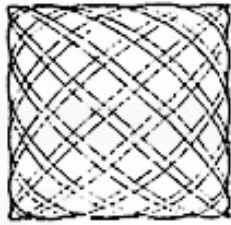
Cardioide  
-symmetrische  
LENNIGALE

MX= 44 NY= 44

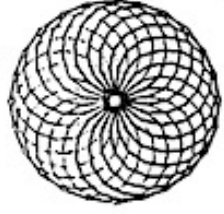


Y= sinhx  
Y= tanhx  
Y= coshx  
Y= sinhcx

MX= 13 MY= 13



01= 11 02= 12 Pa= 45



A= 8.9 B= 25  
10: "ALFRED VOLLMER BY A.U.  
11/82/1

Sinusoide

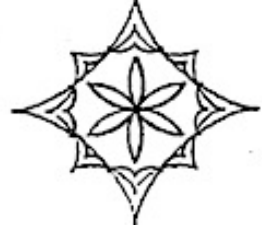
Sehr geehrte Damen, sehr geehrte Herren!  
 Anbei sende ich Ihnen einige Fotokopien von Musterausdrucken aus meiner umfangreichen SHARP - PC 1500 - Programmsammlung. Sollten Sie Interesse an einer Veröffentlichung in Ihren Publikationen (Zeitschrift, Bücher, etc.) haben, so lassen Sie mich dies bitte wissen; und zwar möglichst schriftlich. Falls Sie auch an anderen Programmen, wie z.B.  
 - Mapros (RENEV, Mapro-Verschiebung, usw.)  
 - Mathematik - Programme (komplexes Programmsystem mit 27 kplx. Funktionen, wie z.B. Gleichungssystem nach Sarrus, Stern - Dreieck - Transformation, Wurzel, Sin, usw. u. a.)  
 - Elektrotechnik - Programme (I-C-Dimensionierung in Hoch-, Tief-, und Bandpässen)  
 - verschiedene Graphikprogramme  
 interessiert sein sollten oder Autoren für Datenverarbeitungs-, Graphik- oder Mathematische Programme für die Rechner HP 9830 A, Sharp PC 1500, Commodore VC 64, Sinclair Spectrum, T8-Alphatronie in Basic (für PC 1500 auch Maschinensprache, wie z.B. 2. Zeichensatz) oder auch in Fortran für Sperry suchen, so teilen Sie mir dies bitte mit.

Mit freundlichen Grüßen

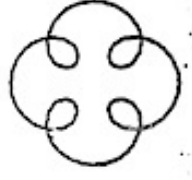
Alfred Vollmer

Alfred Vollmer  
Postfach 7607  
6110 Dieburg 2  
Tel. 06071 / 28-7607

18: "ALFRED VOLLMER BY A.U.  
10/82/1



18: "ALFRED VOLLMER BY A.U.  
10/82/1



A= 8.3 B= 5

Software

# Kassetten-Katalog

Das folgende Programm ist für alle PC-1500-Besitzer interessant, die nicht mehr wissen, welche Programme und Daten sie auf welcher Kassette abgespeichert haben.

Der PC-1500 besaß bisher leider nicht die Möglichkeit, die sogenannten

Anschließend erfolgt eine Verzögerung von 1 s und die Erstellung eines

Zu beachten ist folgendes:  
1. Der File-Name steht in A&E File-Mode in DE

in:

Angabe 7 vom 21. 3. 84

Computer 85

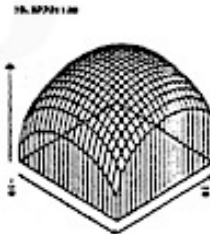
## Überlagerungen

Zwei Funktionen überlagern sich und bilden auf dem Printer/Plotter des PC 1500 eine dreidimensionale Grafik

in:

Nr. 4 - April 1984

HC 67



PC 1500 als Schaltuhr

Hardware

in:

Nr. 4 - April 1984

"wichtig"

HC 99



Das ist so eine Hardware-Anwendung!  
(Siehe Seite 18)

## BESTELLSCHREIN

Andreas Donner  
 Obere Seelgasse 2  
 8600 Bamberg  
 Tel.: 0951/53755 (nach 18.00 Uhr)

Ort, Datum

Hiermit bestelle ich das Programm "FEHLER" zum Preis von  
 DM 25.-

Scheck oder Schein liegt der Bestellung bei.

Sehr geehrter PC-1500 Anwender!

Das Programm "FEHLER", das ich Ihnen anbieten möchte, bringt nach jeder ERROR Meldung auf Wunsch die deutsche Übersetzung des jeweiligen Codes auf das Display. Somit entfällt das etwas lastige Nachschlagen in der Bedienungsanleitung. Selbstverständlich bleibt nach Aufruf von "FEHLER" der blinkende CURSOR auf der Fehleradresse erhalten.

"FEHLER" ist vollständig im M-Code des LH 5801 geschrieben und ist voll relokatablel, d.h. es kann im Speicher an jeder beliebigen Stelle stehen. Durch Verwendung der Maschinensprache ist das Programm sehr schnell, d.h. unmittelbar nach Aufruf erscheint im Display die betreffende Anzeige.

"FEHLER" belegt genau 1010 Bytes. Beim PC-1500 A kann es somit in den Speicherbereich für Maschinenprogramme gelesen werden.

Manche Anbieter haben Maschinenprogramme mit zusätzlich einprogrammierten ERROR-Codes in ihrem Angebot. Fehlercodes, die nicht im Standardumfang liegen, gibt "FEHLER" als "?" aus.

Der Lieferumfang von "FEHLER" umfasst:  
 - 1 Geprüfte Chromdioxidmarkencassette  
 - 1 Hexodelisting  
 - 1 Bedienungsanleitung.

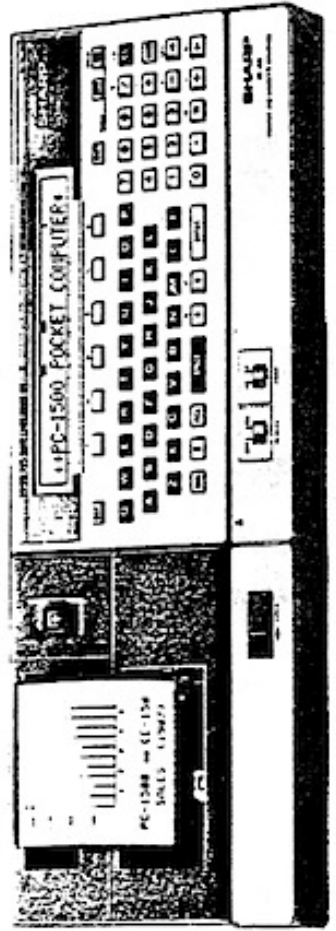
Der Preis für das Programm beträgt inclusive Versandspesen DM 25.-  
 Zahlungsbedingung: Vorauskasse (Scheck oder Schein der Bestellung beiliegend).

Sonstiges: Die Lieferung erfolgt spätestens am 3. Arbeitstag nach Eingang der Zahlung per Einschreiben.

Anschrift (bitte in  
 Druckschrift) \_\_\_\_\_  
 Unterschrift \_\_\_\_\_

# SHARP

SHARP-Mikrocomputer-Vertragsanhängle  
 Fischer GmbH  
 Dipl.-Kfm. B. Fischer  
 Kaiser-Friedrich-Str. 54a  
 (am Stuttgarter Platz)  
 1000 Berlin 12 ☛ Tel.: (030) 323 60 24  
 EDV-Beratung und Programmentwicklung





Übersetzungen der Fehlercodes

1: SYNTAX	70: -2048<=(X,Y)<=2047
2: FOR/GOSUB FEHLT	71: ZU VIEL PAPIEREINZUG
4: DATA UNGENÜGEND	72: FALSCHER AUSDRUCK
5: VARIABLE SCHON VERWENDET	73: TEXT/GRAPH ?
6: DIM FEHLT	74: ZU VIELE KOMMAS
7: UNZULÄSSIGER WERT	76: ERGEBNIS NICHT DRUCKBAR
8: MEHR ALS ZWEI DIMENSIONEN	78: FARBWECHSEL/ACCUS
9: INDEX ZU GROSS	79: FALSCHER DRUCKERPOSITION
10: SPEICHER ZU KLEIN	80: ACCUS LEER
11: FEHLENDES SPRUNGZIEL	177-181:
12: FALSCHES USING FORMAT	PROGRAMM == DATENFELD
13: SPEICHER ZU KLEIN	0,224-241:
14: 1 FOR NEXT ZU VIEL	FALSCHER DATENZUWEISUNG
15: 1 GOSUB ZU VIEL	
16: UNZULÄSSIGER WERT	
17: DATENART NICHT ZULÄSSIG	
18: FALSCHER FUNKTION	
19: UNZULÄSSIGER WERT	
20: STANDARDVARIABLE FALSCH	
21: VARIABLE FEHLT	
22: SPEICHER BELEGT	
23: FALSCHER TIME ANGABE	
26: FALSCHER BETRIEBSART	
27: FEHLENDE PERIPHERIE	
28: FALSCHER EINGABE MIT DEF	
30: ZEILENUMMER ZU GROSS	
36: CURSOR ZU WEIT RECHTS	
37: ERGEBNIS ZU GROSS	
38: DIVISION DURCH NULL	
39: UNZULÄSSIGER AUSDRUCK	
40: UNGENÜGEND SPEZIFIZIERT	
42: DATEI ZU GROSS	
43: FALSCHER AUFNAHME	
44: CASSETTE NICHT LESBAR	

Siehe auch  
PC-1500 Zeitung  
Heft 12

Martin Schultheis  
Weikertsblochstr.40  
6050 Offenbach/Main

Offenbach, - 2. März 1984

Systemsoftware für Sharp PC-1500: Komfortabler Editor

# SUPER-EDITOR SUPER-EDITOR SUPER-EDITOR

Sehr geehrter PC-1500 Anwender!

Heute kann ich Ihnen ein Utility anbieten, das es Ihnen ermöglicht, auf Ihrem Pocketcomputer BASIC-Programme in einer sonst nur von größeren Tischrechnern bekannten Weise zu editieren.

Sie brauchen sich nicht länger mit den unzureichenden Editiermöglichkeiten des Pocketcomputers abzufinden: Mit der angebotenen Routine bietet Ihnen Ihr PC-1500 vielfältige neue Möglichkeiten zur schnellen und problemlosen Editierung Ihrer Programme:

Das Utility "MS SUPER-EDITOR" bewirkt - einmal mit CALL aufgerufen - folgende Veränderungen und zusätzliche Funktionen:

- Alle Tasten sind mit einer automatischen Wiederholfunktion (AUTOREPEAT) ausgestattet, die bei anhaltendem Druck auf die Taste eine Repetierfunktion aktiviert. (außer bei SHIFT, DEF, ENTER)
- Die OFF-Taste bewirkt das Ausschalten des Rechners, jedoch wird dabei die Anzeige nicht gelöscht. Nach dem Einschalten wird der evtl. angeschlossene Plotter nicht initialisiert und man kann eine vor dem Ausschalten begonnene Eingabe ohne weiteres fortsetzen.
- Wird versucht, mehr als 80 Zeichen in das Eingaberegister einzugeben, so ertönt ein akustisches Lineendsignal. So kann es nicht mehr passieren, daß bei der Editierung einer langen Programmzeile, wenn vorne zusätzliche Zeichen eingefügt werden, hinten bei Überschreitung der maximalen Zeilenlänge unbemerkt Zeichen verloren gehen.
- Im PRO-Mode stehen leistungsfähige Editierfunktionen zur Verfügung, die über DEF - Taste aufgerufen werden können:

#### Spezialkommandos im PRO-Mode:

DEF-Q QUIT	Zeile im Gegensatz zu ENTER nur bis Cursorposition übernehmen	DEF-I INSERT	Alle folgenden Zeichen einfügen (bis Steuerzeichen)
DEF-N NEXT	Zeile wie mit ENTER übernehmen, versuchen nächste Zeile anzuzeigen - wenn leer nächste glatte Zehner-Zeilenummer anzeigen (Auto-line-numbering!)	DEF-D DELETE	Zeichen an Cursorposition löschen (wie SHIFT DEL mit AUTOREPEAT)
DEF-B BEGIN	Cursor zum Anfang der Zeile	DEF-C CONVERT	Buchstabe an Cursorposition gemäß Einstellung des SMALL-Indikators in Groß/Kleinbuchst. umwandeln (mit AUTOREPEAT)
DEF-E END	Cursor zum Ende der Zeile	DEF-P PACK	Um die Zeile möglichst zu kürzen, diese interpretieren
DEF-F FIND	Cursor auf nach DEF-F eingegebenes Zeichen. Wird danach das gleiche Zeichen n-mal eingegeben, springt Cursor zum n-ten Auftreten des Zeichens	DEF-R RESTART	Zurückholen der ursprüngl. Zeile
		DEF-A AUS	Verlassen des MS SUPER-EDITORS, normales Ausschalten des Rechners

Im RUN-Mode stehen die DEF-Funktionen wie gewöhnlich zum Programmstart etc. zur Verfügung.

Der MS SUPER-EDITOR ist in Maschinensprache geschrieben und arbeitet auf PC-1500 der ROM-Version A03 und A04 (d.h. wenn PEEK&C443=59 und PEEK&E2B7=204). Er belegt nur 0,7 kByte und ist voll relokatable d.h. er kann in jeden beliebigen Speicherbereich geladen werden.

Preis: nur 35,- DM

Die Lieferung erfolgt ausschließlich nach Vorauskasse ohne Zusatzkosten auf Compact-Kassette zusammen mit ausführlicher Bedienungsanleitung mit Listing.

Mögliche Zahlungsweisen: Verrechnungsscheck oder Bargeld beilegen oder Betrag auf Postscheckkonto Ffm 623 31-603 (BLZ 500 100 60) überweisen.

Ich würde mich freuen, von Ihnen zu hören und verbleibe mit freundlichen Grüßen

Martin Schultheis

# SUPER-EDITOR SUPER-EDITOR SUPER-EDITOR

Haftung ausgeschlossen, Weitergabe der Software an Dritte unzulässig, Änderungen vorbehalten.