

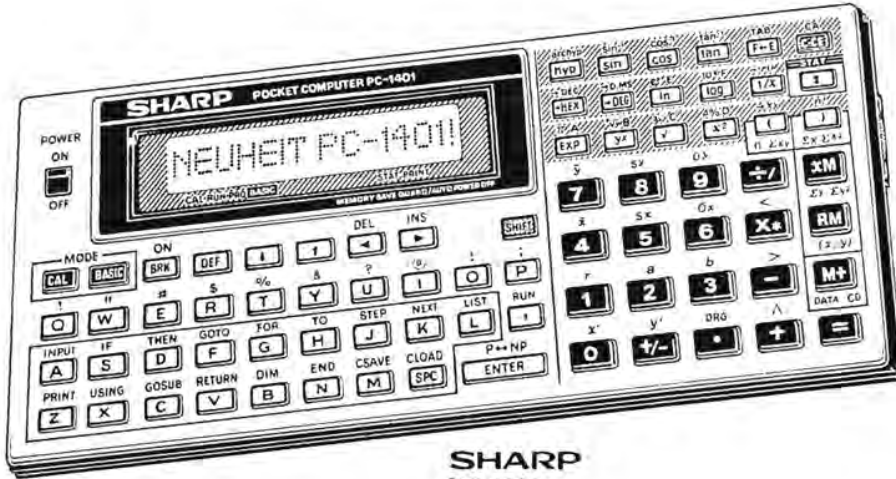
Alles für

Nr. 1 Berlin DM 6,-;

ÖS 50/SFR 6

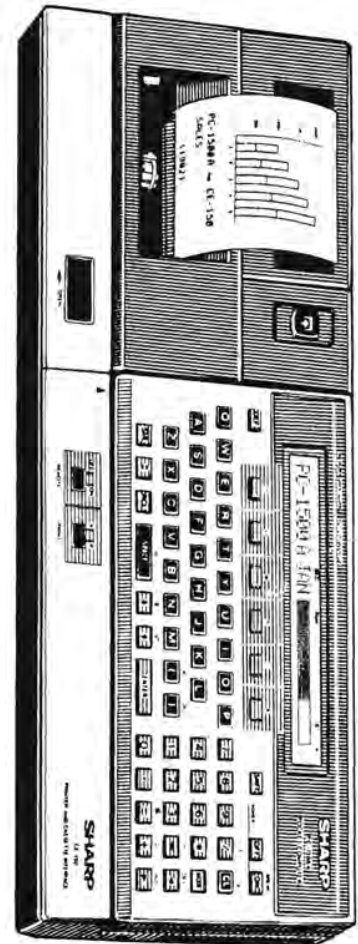
**SHARP**

Computer

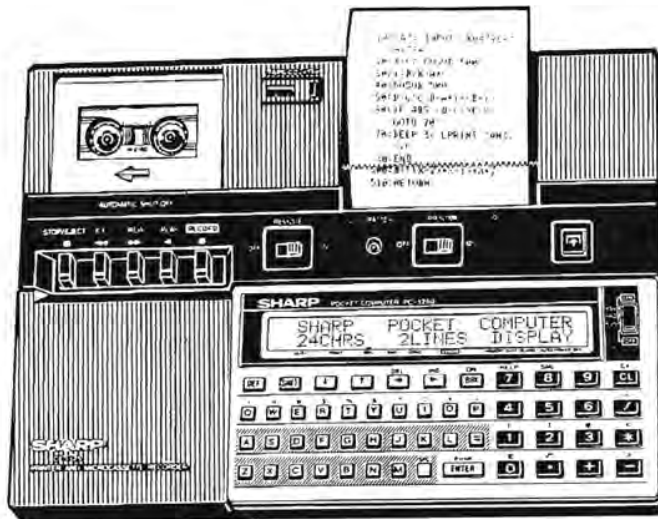


SHARP  
PC-1401

SHARP  
Option CE-150



SHARP  
PC-1500 A



SHARP  
Option CE-125

NEU  
SHARP  
PC-1260

Das Magazin für Soft- und Paperware und Hardware-Erweiterungen

Organ des **SHARP**-User-Clubs Deutschland

## IMPRESSUM

### Alles für **SHARP**-Computer

Die Zeitschrift für alle Anwender und Freunde von SHARP-Computern  
Organ des SHARP-User-Clubs Deutschland

Der Sitz des Clubs ist Berlin, Kontaktadresse ist die FISCHEL GmbH

"Alles für **SHARP**-Computer" ist eine Clubzeitschrift, in der Software, Hardware und Hardware-Erweiterungen für SHARP-Computer vorgestellt werden.

Die vorgestellten Produkte können sowohl von privat als auch aus dem Gewerbe stammen.

"Alles für **SHARP**-Computer" wird herausgegeben von der

FISCHEL GmbH  
Kaiser-Friedrich-Straße 54a  
D-1000 Berlin 12

Redaktion: Bernd Fischel  
Chefredakteur: Dr. Roger Dorsch

Bezug: "Alles für **SHARP**-Computer" erscheint monatlich jeweils am Ende des Vormonats.

Bestellungen nimmt die FISCHEL GmbH, Berlin entgegen.

Bezugspreise: Einzelheft DM 6.- (DM 7.-); Jahresabonnement DM 72.- (DM 84.-),  
(Auslandspreise Luftpostzuschlag Einzelheft DM 1.-, im Abonnement DM 12.-  
in Klammern) kündbar 8 Wochen vor Ablauf des Abonnementzeitraumes.

Sollte die Zeitschrift aus Gründen, die nicht vom Verlag zu vertreten sind, nicht geliefert werden können, besteht kein Anspruch auf Nachlieferung oder Erstattung vorausbezahlter Bezugsgelder.

In den Preisen ist die gesetzliche Mehrwertsteuer in Höhe von 7% enthalten, in den Abonnementspreisen auch die Versandkosten.

(C) FISCHEL GmbH, Berlin

Die in "Alles für **SHARP**-Computer" veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, insbesondere das der Übersetzung in fremde Sprachen, vorbehalten. Kein Teil dieser Zeitschrift darf ohne schriftliche Genehmigung des Herausgebers in irgendeiner Form - durch Fotokopie, Mikrofilm oder andere Verfahren - reproduziert oder in eine von Maschinen, insbesondere Datenverarbeitungsanlagen, verwendbare Sprache übertragen werden. Auch die Rechte der Wiedergabe durch Vortrag, Funk- oder Fernsehsendung, im Magnettonverfahren oder ähnlichem Wege bleiben vorbehalten. Fotokopien für den persönlichen oder sonstigen eigenen Bedarf dürfen nur von einzelnen Beiträgen oder Teilen daraus als Einzelkopien hergestellt werden. Jede im Bereich eines gewerblichen Unternehmens hergestellte oder benützte Kopie dient gewerblichen Zwecken gem. §54 (2) UrhG und verpflichtet zur Gebührenzahlung an die FISCHEL GmbH, von der die einzelnen Zahlungsmodalitäten zu erfragen sind.

Sämtliche Veröffentlichungen in "Alles für **SHARP**-Computer" erfolgen ohne Berücksichtigung eines eventuellen Patentschutzes, auch werden Warennamen ohne Gewährleistung einer freien Verwendung benutzt.

Vertrieb: IPV Inland Presse Vertrieb GmbH  
Wendenstraße 27-29  
2000 Hamburg 1  
Tel.: 040/237110  
FS: 2174829

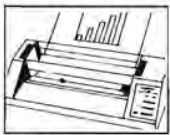


## INHALTSVERZEICHNIS :

Seite:	Seite:
2	IMPRESSUM
3	Inhaltsangabe
4	MZ-700 Busigraph
5	MZ-700 Plotgraph
6	MZ-700 Starsoft
7	MZ-700 Maschinen-Routine
8	MZ-700 Maschinen-Routine
9	MZ-700 Maschinen-Routine
10	MZ-800 Vertriebsfreigabe
11	MZ-821 Konfigurationsübersicht
12	MZ-800 Verkaufspreisliste
13	MZ-80B Graph-Pac
14	MZ-80B Neue Druckerlösung
15	MZ-80B Protexit
16	MZ-80B/A/700 Widerstandscode
17	MZ-80B/A/700 Widerstandscode
18	MZ-80A Softwareliste
19	MZ-80A Softwareliste
20	MZ-80A Softwareliste
21	MZ-80A Druckertest
22	MZ-80A Pokeliste
23	MZ-80A Service Manual
24	MZ-80A TEXT
25	MZ-80A ADRESS
26	PC-1401 Techn. Programm
27	PC-1401 Techn. Programm
28	PC-1401 Techn. Programm
29	PC-1401 Techn. Programm
30	PC-5000G Software
31	PC-5000G Software
32	PC-1500 Software-Übersicht
33	PC-1500 DATAGRAM
34	PC-1500 DATAGRAM
35	PC-1500 DATAGRAM
36	PC-1500 DATAGRAM
37	PC-1500 DATAGRAM
38	PC-1500 DATAGRAM
39	PC-1500 DATAGRAM
40	PC-1500 DATAGRAM
41	PC-1500 Lohnprogramm
42	PC-1500 CALC/PLOT
43	Prof. Hintze
44	PC-1500 Bytesuche
45	PC-1500 Nullen
46	PC-1500 SMM-22 Modul
47	"Alles für SHARP-Computer"-Bestellschein
48	Leser-Appell
49	PC-1500 Programmier- und Programmhandbuch

## Optionen:

- x-/y-Plotter CE-515P für vierfarbige Grafiken im DIN A4-Format auf Normalpapier und Overheadfolie.



- 24stelliger Thermo-Drucker mit Cassetteninterface CE-126P.



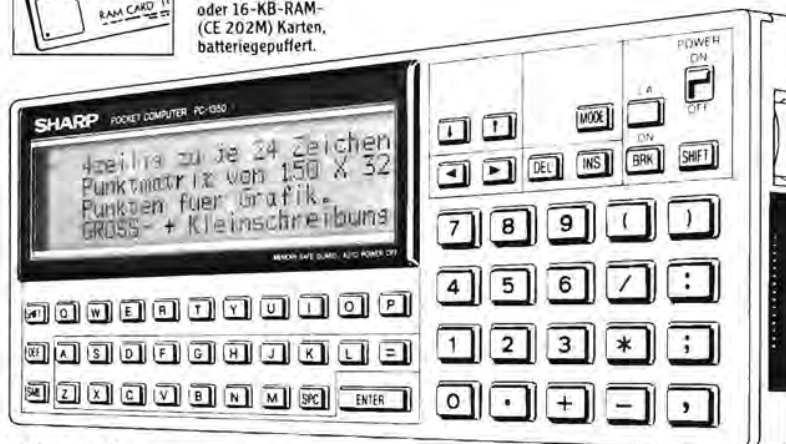
- Jeder Standard-Cassettenrekorder für Standard- oder Microcassetten, z. B. CE-152.



ohne Abb.: Cassettenrecorder-Interface CE-124



- Standardspeicher: 5KB-RAM (Optional: 8-KB-RAM-(CE 201M) oder 16-KB-RAM-(CE 202M) Karten, batteriegepuffert.



PC-1350

Externe Datenverarbeitung durch integrierte Schnittstelle RS-232C und austauschbare Speicherarten: Extern erfasste Daten können per Kabel überspielt und auf einem Personal- oder mobilen Mikrocomputer, z. B. dem SHARP PC-5000G, verarbeitet werden.



Dafür stehen über den 5 KB-RAM-Standard-Speicher hinaus wahlweise zwei Speicherarten (8 KB-RAM und 16 KB-RAM) zur Verfügung.

# BUSIGRAPH



- Mit BUSIGRAPH lassen sich eine Vielzahl von Daten aus dem geschäftlichen und privaten Bereich übersichtlich innerhalb kurzer Zeit erstellen.
- BUSIGRAPH ist Menuegesteuert, daher einfachste Handhabung.
- BUSIGRAPH ist auf die Grundkonfiguration des mz-731 abgestimmt, daher keine unnötige Peripherie.
- BUSIGRAPH ist ein Basicprogramm ohne Listschutz, daher können individuelle Veränderungen leicht vorgenommen werden, oder bestimmte Routinen für den privaten Gebrauch übernommen werden.
- Daten können auf Band gespeichert werden, müssen also nicht immer neu eingegeben werden und lassen sich leicht ergänzen oder ändern.
- Größe der Diagramme ist nur durch das Papierformat beschränkt, daher lassen sich z.B. Diagramme mit einigen Metern Länge erstellen.
- Farben und Schraffuren der Diagramme sind frei wählbar.
- Fehlerbehandlungsroutinen, daher ist Fehlbedienung praktisch unmöglich.
- Gebrauchsanleitung ist in das Programm integriert, daher kein umständliches Blättern in Handbüchern.
- Speicherbedarf ca 32 kByte
- Günstiges Preis-Leistungs-Verhältnis

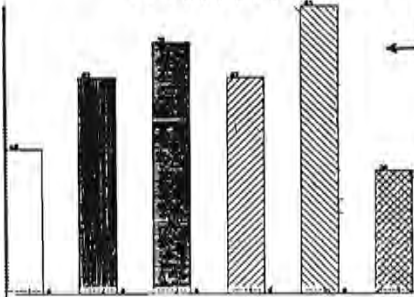
Preis DM 50.- +NN  
 oder Voreinsendung auf Postcheckkonto Nr. 361 53-468 Dtdm  
 Stichwort: BUSIGRAPH

--Händleranfragen erwünscht---

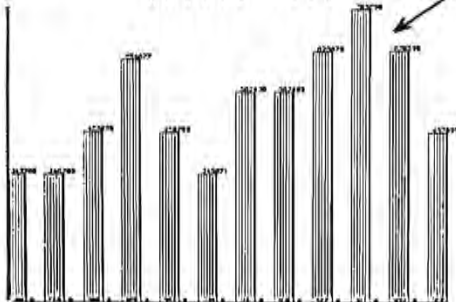
UMSATZ 1984

Nr.	Werte(Er/Ende)	Bezeichnung	C	S*
1	345268	JANUAR	0	N
2	348799	FEBRUAR	0	N
3	459875	MARZ	0	N
4	654672	APRIL	0	N
5	456782	MAI	0	N
6	345671	JUNI	0	N
7	567439	JULI	0	N
8	367489	AUGUST	0	N
9	675679	SEPTEMBER	0	N
10	789698	OKTOBER	0	J
11	678598	NOVEMBER	0	N
12	457899	DEZEMBER	0	N

SCHRAFFUREN



UMSATZ 1984



**BUSIGRAPH**

Hauptmenue

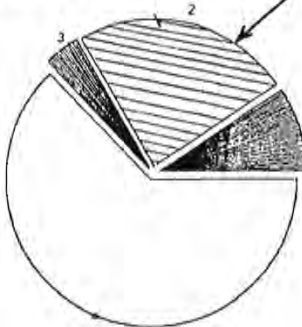
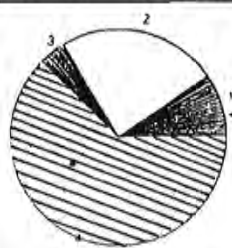
Eingaben

- 1... Kopfzeile (Titel)
- 2... Eingabe der Daten
- 3... Eingaben konfigurieren

Darstellung:

- 4... Tabelle ausgeben
- 5... graphische Darstellung
- 6... Daten auf Band speichern
- 7... Daten von Band einlesen
- 8... DATENSPEICHER LOESCHEN
- 9... Gebrauchsanleitung

Bitte wählen Sie 1



## BUSIGRAPH BY RAINER KLEIN 1984



Menue 2

graphische Darstellung

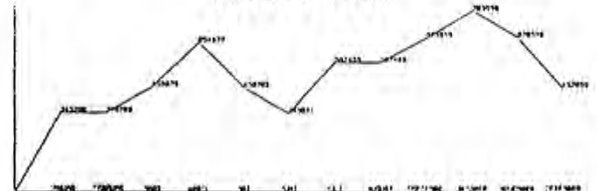
Darstellung als:

- 1... Einzelpunkte
- 2... Linienzug
- 3... Linienstrichdiagramm
- 4... Balkendiagramm
- 5... Kreisdiagramm (Tortorte)
- 6... Tabelle

7...  
8...  
9... Gebrauchsanleitung

Bitte wählen Sie 7

UMSATZ 1984





SOFTWARE FÜR SHARP MZ-7xx

PLOTGRAPH DM 40,-

Das zur Zeit wohl komfortabelste, menügesteuerte Funktionsplotprogramm für den MZ-731. Plotbereich frei wählbar, die Funktion wird automatisch dem gewählten Plotbereich angepasst. Funktionen, Definitionsbereich, Skalenfaktoren und Achsenbeschriftung sind ebenfalls frei wählbar. Wertetabellen lassen sich beliebig erstellen (Anzahl der Wertepaare, Ausgabeformat usw.). Ausführliche Gebrauchsanleitung ist ins Programm integriert, daher kein zusätzliches Blättchen im Handbuch. Durch Fehlerbehandlungsroutinen sind Fehlerangaben praktisch unmöglich. Speicherbedarf ca. 32kByte.

BUSIGRAPH DM 50,-

Endlich ein Programm, mit dem man unübersichtliche Zahlenkolonnen übersichtlich und anschaulich darstellen kann. Die Ausgabe erfolgt auf dem Plotter des MZ-731. Möglich sind: Balkendiagramme-Liniendiagramme-Linienzug-Tortengraphik-Punktwolken-um., selbstverständlich sind Größe, Farbe und Schraffur der Diagramme frei wählbar. Eingebene Daten lassen sich auf Kassette speichern und ggf. ändern oder ergänzen, so daß sie nicht ständig neu eingegeben werden müssen. Natürlich ist auch dieses Programm Menügesteuert, enthält Fehlerbehandlungsroutinen und eine ausführliche Gebrauchsanleitung. Umschlagler im Preis/Leistungs-Verhältnis.

ADRESSENVERWALTUNG DM 45,-

Verwaltet Ihre Adressen, folgende Eingaben sind möglich:

-KndNr. -Anrede-Name-Strasse-Wohnort-Tel.-Bemerkungen-

Cursorgesteuerte Eingabe, daher sind Eingaben Änderungen oder Ergänzungen auf einfachste Art und Weise möglich. Adressen lassen sich auf Kassette speichern und selbstverständlich auch ausdrucken, div. Suchkriterien.

TERMINPLANUNG DM 39,-

Damit Sie garantiert keinen Termin mehr versäumen und ständig den Überblick behalten. Verwaltet alle Ihre Termine, zeigt Ihnen ständig Datum, Uhrzeit und Wochentag an.

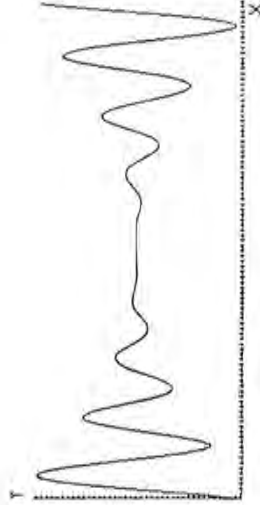
Sie werden automatisch aneinen Termin erinnert, oder lassen sich morgens die Termine des Tages (der Woche) ausgeben. Termine, die vor dem aktuellen Datum liegen werden nach der Ausgabe automatisch gelöscht. Alle Termine können auf Kassette gespeichert werden.

PLOTGRAPH

Hauptmenue

- 1.....Funktion eingeben  
2140 Y(I)=X(I)^2\*(SIN(RAD(X(I))))
- 2.....Definitionsbereich  
-1500 → 1500 STEP 0.000E+01
- 3.....Plottbereich X: 400 Y: 200
- 4.....Skalenfaktoren SX= 5 SY= 5
- 5.....Achsenbeschriftung, Koefzeile
- 6.....Koordinatensystemzeichnen
- 7.....Funktion plotten
- 8.....Wertetabelle ausgeben
- 9.....Gebrauchsanweisung PLOTGRAPH

Bitte wählen Sie



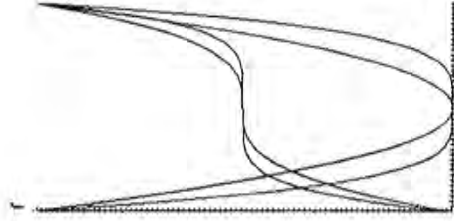
2140 Y(I)=X(I)^2\*(SIN(RAD(X(I))))  
Definitionsbereich -1500, 1500  
Plottbereich -1500, 1500  
Skalenfaktoren SX=5, SY=5

W E R T E T A B E L L E

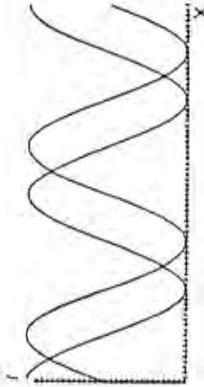
2140 Y(I)=X(I)^2\*(SIN(RAD(X(I))))

Definitionsbereich -100, 100

I	X(I)	Y(I)
1	-100.00	-98.48E+02
2	-50.00	-23.22E+02
3	-60.00	-31.15E+02
4	-40.20	-10.28E+07
5	-20.00	-12.69E+01
6	0.00	0.00E+32
7	20.00	12.68E+01
8	40.00	10.25E+02
9	60.00	31.18E+02
10	80.00	63.03E+02
11	100.00	98.48E+02



2140 Y(I)=X(I)^2\*(SIN(RAD(X(I))))  
Definitionsbereich -1500, 1500  
Plottbereich -1500, 1500  
Skalenfaktoren SX=5, SY=5  
Achsenbeschriftung, Koefzeile  
Koordinatensystemzeichnen  
Funktion plotten  
Wertetabelle ausgeben  
Gebrauchsanweisung PLOTGRAPH



2140 Y(I)=X(I)^2\*(SIN(RAD(X(I))))  
Definitionsbereich -1500, 1500  
Plottbereich -1500, 1500  
Skalenfaktoren SX=5, SY=5  
Achsenbeschriftung, Koefzeile  
Koordinatensystemzeichnen  
Funktion plotten  
Wertetabelle ausgeben  
Gebrauchsanweisung PLOTGRAPH

- Speicherbedarf ca. 32kByte
- Farben frei wählbar
- Darstellungsfomat frei wählbar  
max. 200x95mm
- Fehlerbeurteilung praktisch unmöglich
- Gebrauchsanweisung ist ins Programm integriert
- Preis DM 40,-NN oder Scheck

Händleranfragen erwünscht

STARSOFT-PROGRAMME für den MZ 700  
=====

Alle Programme - mit Ausnahme speziell gekennzeichnete  
BASIC-Versionen - sind selbstständig im Monitor des MZ 700  
ablauffähig. Damit entfällt das langwierige Laden des  
BASIC-Interpreters. Außerdem werden kürzeste Laufzeiten  
erreicht.

Die Programme TEXT 700, UMSATZ und PLOTTERSOFWARE sind auch  
auf Quick-Disk erhältlich. Sie bestehen dann aus je zwei  
Programmteilen, die innerhalb von Sekunden von der Platte  
geladen werden können. Die Programme verarbeiten jedoch  
ausschließlich Kassettendateien.

Alle Programme belegen mit den entsprechenden Arbeitsbereichen  
den gesamten Hauptspeicherbereich von 64 KB.

Alle Programme enthalten ausführliche Dialoganteile, die eine  
übersichtliche Benutzerführung gewährleisten.  
Bei Ladevorgängen von Kassettendateien kann durch Drücken der  
Taste SHIFT mitgehört werden, sodaß das Auffinden von Dateien  
wesentlich erleichtert wird.

Alle Programme sind speziell für den MZ 700 entwickelt worden,  
sorgfältig getestet, und bereits mehrfach im Einsatz.  
Folgende Programme sind zur Zeit verfügbar:

PLOTTERSOFWARE

Darstellung von Zeichnungen und Grafiken mit dem Plotter  
des MZ 700 in Hoch- und Querformat. Koordinateneingabe  
numerisch. Universell einsetzbar. Bildaufbau aus max. 140  
Modulen, bestehend aus Rechtecken, Kreisen, Ellipsen, Linien,  
Pfeilen und Textblöcken. Schraffur, doppelte Strichstärke,  
Speicherung und Bildbenenüberlagerung.  
Mit Demo-Datensatz, Kassettenversion, DM 105,-. (Als  
Quick-Disk-Version mit Platte und Demo-Kassette, für  
Kassettendateien, DM 120.-)

MINI-CAD 700

Programm wie oben beschrieben, jedoch mit komfortabler  
Koordinateneingabe über einen Grafikbildschirm zur  
Darstellung von 320x200 Punkten. Ein komplettes kleines  
CAD-System. Eingegebene Grafikelemente werden sofort auf dem  
Bildschirm dargestellt und können per Grafikcursor verändert  
werden. Dieses Programm ist in BASIC geschrieben und  
verwendet spezielle Grafikbefehle als Erweiterung zum  
S-BASIC. Nur verwendbar mit speziellen Hardware-  
Software-Ausstattung der Fa. Rail-Electronic, Wiesbaden.  
Mit Demo-Datensatz DM 105,-.

TEXT 700

Blockorientiertes Textprogramm für den MZ-700 Plotter.  
Eingabe als Fließtext mit Umlauten und ß. Beliebige  
Zeilenlängenformatierung bei der Ausgabe durch automatisches  
Suchen der geeigneten Trennstelle. Tabulator, Absätze,  
Textspeicherung, Ändern, Löschen und Ergänzungen von  
Textblöcken.

Mit Demo-Datensatz, Kassettenversion DM 105,-.  
(Quick-Disk-Version mit Platte und Demo-Kassette, für  
Kassettendateien, DM 120.-)

UMSATZ (Haushaltsbuch)

Überwachung der Ein- und Ausgaben für eine vierköpfige  
Familie. Viele tages- und monatsbezogene Daten, Kommentare,  
Kontobewegungen, automatische Saldierung und Datensicherung.  
Kassettenversion DM 90,- (Quick-Disk-Version mit Platte,  
jedoch für Kassettendateien, DM 105,-)

KLAUSUREN

Interessant für alle, die Klassenarbeiten oder Klausuren zu  
korrigieren haben! Automatische Notenzuweisung nach  
Punktvorgabe, Sortieren numerisch und alphabetisch,  
alternative Notenskalen, Listenausgabe und Grafikauswertung  
(Klassenspiegel) auf dem Plotter.  
Kassettenversion DM 90,-.



## FLUGSIMULATOR 700

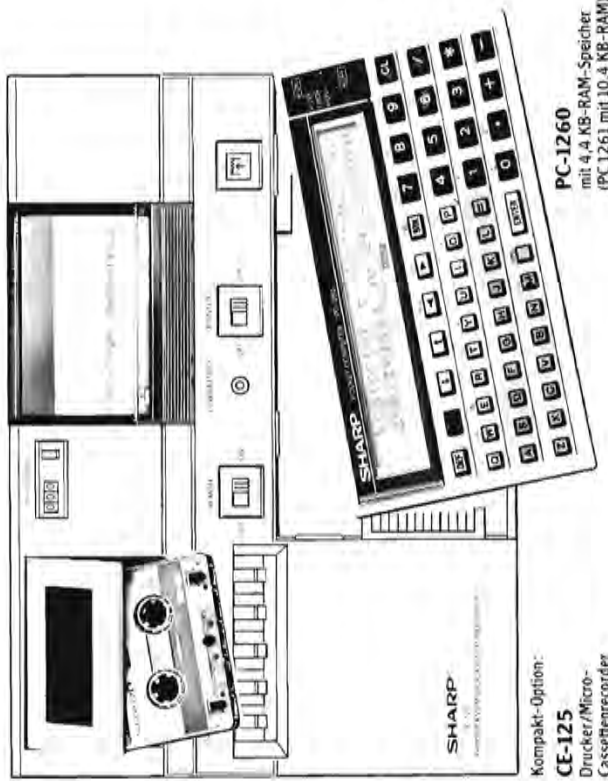
Schnelle realistische Simulation eines Verkehrsflugzeugs bei Start, Streckenflug und Landung in Echtzeit. Wesentliche Instrumente wie Kompass, Höhenmesser, Klappen, Schub und elektronische Navigationssysteme wie UCR und ILS werden in einem stilisierten Cockpit dargestellt. Bewegungssimulation bei Start, Flug und Landung, Turbolenzen, die per Zufallsgenerator erzeugt werden, zwingen zu realistischer Steueraktivität.

Kassettenversion mit ausführlichen Anleitung DM 105,-.

- Optionen:
- Thermo-Drucker mit Cassetteninterface CE-126P
  - Cassettenrecorder-Interface CE-124
  - Ieder Standard-Cassettenrecorder für Standard- oder Micro-cassetten z. B. CE-152.



Fragen Sie Ihren SHARP-Fachhändler



Kompakt-Option:

CE-125

Drucker/Micro-Cassettenrecorder

PC-1260

mit 4 KB-RAM-Speicher (PC1261 mit 10.4 KB-RAM)

```

9000 REM TAST(G/K) II
9010 DATA F3,21,20,12,11,60,12,06
9020 DATA 18,C0,39,10,21,25,12,11
9030 DATA 65,12,06,02,C0,39,10,FB
9040 DATA C9,7E,4F,1A,77,79,12,13
9050 DATA 23,10,F6,C9,00,00,00,00
9060 BE=$1000 : 'evtl. Abfrage Ladebereich
9070 RESTORE 9010:FORI=BE10BE+$28:READ$S:D=VAL("$"+DS):POKEI,D:NEXT
9080 HB=INT((BG+25)/256): 'High-Byte der Sprungadresse
9090 LB=BE+25-HB*256 : 'Low-Byte der Sprungadresse
9100 POKE BE+10, LB,HB : 'Anpassung der Sprungziele an
9110 POKE BE+21, LB,HB : ' den Ladebereich
9120 REM TAU/INSTR.
9130 DATA D0,21,8B,80,18,04,00,21
9140 DATA 8C,80,0E,00,EB,00,7E,00
9150 DATA BE,20,04,00,7E,01,77,23
9160 DATA 10,F3,C9,2C,40,2C,FF,FF
9170 DATA 21,A3,80,73,23,72,23,70
9180 DATA 23,3E,FF,01,00,0A,77,23
9190 DATA 10,FC,C9,FF,FF,FF,FF,FF
9200 DATA FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF
9210 DATA AF,88,28,40,FD,21,A3,80
9220 DATA FD,73,06,FD,72,07,FD,70
9230 DATA 08,FD,7E,09,FE,FF,28,11
9240 DATA FE,00,C8,FD,6E,03,FD,66
9250 DATA 04,FD,46,05,23,10,00,18
9260 DATA 28,FD,73,03,FD,72,04,FD
9270 DATA 70,05,04,EB,FD,5E,00,FD
9280 DATA 56,01,FD,4E,02,AF,B9,28
9290 DATA 10,FD,75,03,FD,74,04,FD
9300 DATA 70,05,1A,BE,28,11,23,10
9310 DATA F0,FD,36,09,00,FD,5E,06
9320 DATA FD,56,07,FD,46,08,C9,0D
9330 DATA AF,B9,28,0A,23,13,1A,BE
9340 DATA 20,8B,10,F3,18,E3,FD,4E
9350 DATA 05,00,B7,FD,7E,D8,3C,99
9360 DATA FD,77,09,18,D8
9370 BE=BE+$30 : 'evtl. neue Bereichseingabe
9380 RESTORE 9130:FORI=BG10BG+188:READ$S:D=VAL("$"+DS):POKEI,D:NEXT
9390 HB=INT((BG+27)/256): 'High-Byte 1.Tauschzeichen
9400 LB=BG+27-HB*256 : 'Low-Byte 1.Tauschzeichen
9410 POKE BG+$2, LB,HB : 'Adresse Komma
9420 POKE BG+$8, LB+$1, HB: 'Adresse Klammeraffe (bzw. Paragraph)
9430 HB=INT((BG+51)/256): 'High-Byte Tabellenanfang
9440 LB=BG+$33-HB*256 : 'Low-Byte Tabellenanfang
9450 POKE BG+$21, LB,HB
9460 POKE BG+$46, LB,HB
9470 :
9480 : 'Einsprung GROSS/KLEIN .... BE
9490 : 'Einsprung Komma -> ..... BE+$30
9500 : 'Einsprung -> Komma ..... BE+$36
9510 : 'Initialisierung INSTR. .... BE+$50
9520 : 'Hauptprogramm INSTR. .... BE+$70
9530 : 'Abfrage INSTR. .... BE+$6C

```

Herrn

B. Fischel

Kaiser-Friedrich-Str. 54a  
1000 Berlin 12

Heiko Leuchtenstern

Wittelsbacherstr. 106 b  
8500 Muenberg 50

04.11.1984

Sehr geehrter Herr Fischel!

Anbei ein Listing für eine Maschinen-Routine, die drei verschiedene Dinge tun kann:

- 1) Tausch der Groß- und Kleinbuchstaben (ohne daß sich Satzzeichen etc. mitändern!)
- 2) Eine Tauschroutine, die Kommas in einem String gegen den Klammernaffen tauscht (wichtig bei RANDOM-Dateien bei der Floppy, weil sonst der Rest nach dem Komma abgeschnitten wird)
- 3) Eine INSTRING-Simulation, die einen Teilstring in einem anderen sucht und die Position ausgibt/wenn nicht enthalten oder String zu Ende dann Null.

Diese Routinen sind mit BASIC-Lader geschrieben, so daß eine andere Ladeadresse automatisch konfiguriert wird. Die Einsparungstellen sind im Listing angegeben.

Für die INSTRING-Routine eine kleine Gebrauchsanleitung:

AS soll der gesuchte Teilstring sein, BS der String, in dem gesucht wird. Mit USRI(Ladeadresse+\$50,AS) wird Anfangsadresse und Länge übergeben und der Arbeitbereich vorbereitet. Mit USRI(Ladeadresse+\$70,BS) wird die Suche eingeleitet und mit PEEK(Ladeadresse+\$80) die Position abgefragt. Wiederholung der beiden letzten Operationen findet auch mehrmaliges Auftreten des Teilstrings. Es scheint bei der Abfrage 0, ist nichts (mehr!) enthalten.

Dieses Teilprogramm kann Suchvorgängen stark beschleunigen:

1000 mal Suche eines Teilstrings in einem anderen

- in BASIC : 7 min 55 sec

- Masch.-Prog. : 12 - 15 sec

Ich glaube, diese Hilfsprogramme können auch anderen helfen und möchte sie Ihnen deshalb für eine Veröffentlichung in Ihrer Zeitschrift für den MZ-700 anbieten.

Gleichzeitig möchte ich meine Absos für die Zeitschriften '9C-1500-Zeitung' und 'MZ-80-Zeitung' ändern in den Bezug der neuen Zeitschrift 'Alles für SHARP Computer'.

Mit freundlichen Grüßen!

F ZLNR ADRS CODE

QUELLTEXT

```

1 1
2 2
3 3
4 4
5 5 0000
6 6 1020 F3
7 7 1021 212D12
8 8 1024 116B12
9 9 1027 0618
10 10 1029 CD3910
11 11 102C 212512
12 12 102F 116512
13 13 1032 0602
14 14 1034 CD3910
15 15 1037 F8
16 16 1038 C9
17 17 1039 7E
18 18 103A 4F
19 19 103B 1A
20 20 103C 77
21 21 103D 79
22 22 103E 12
23 23 103F 13
24 24 1040 23
25 25 1041 10F6
26 26 1043 C9
27 27
28 28
29 29
30 30
31 31
32 32
33 33
34 34 1044
35 35 8070 DD218D80
36 36 8074 1804
37 37 8076 DD218E80
38 38 807A DE00
39 39 807C EB
40 40 807D DD7E00
41 41 8080 BE
42 42 8081 2804
43 43 8083 23
44 44 8084 10F7
45 45 8086 C9
46 46 8087 DD7E01
47 47 808A 77
48 48 808B 18F6
49 49 808D 2C
50 50 808E 40
51 51 808F 2C
52 52
53 53
54 54
55 55
56 56
57 57
58 58
59 59
60 60

```

```

;ANPASSUNG DER TASTATUR ALS SCHREIDMASCHINE
;TAUSCH DER GROSS- UND KLEINBUCHSTABENOHNE SONSTIGE ZEICHEN
;ANFANG DES FREIEN MONITORBUFFERS
ORG 1020H
DI
LD HL,122DH
LD DE,126DH
LD B,18H
CALL AUSTAU
LD HL,1225H
LD DE,1265H
LD B,2H
CALL AUSTAU
EI
RET
AUSTAU: LD A,(HL)
LD C,A
LD A,(DE)
LD (HL),A
LD A,C
LD (DE),A
INC DE
INC HL
;ZEICHEN 1. TABELLE
;ZWISCHENSPEICHERN
;ZEICHEN 2. TABELLE
;IN ERSTE TABELLE
;GESPEICHERTES ZEICHEN HOLEN
;UND IN 1. TABELLE
;ZEIGER AUF NAECHSTES ZEICHEN
; IN BEIDEN TABELLEN
;WIEDERHOLEN, BIS ALLE ZEICHEN UMGESETZT
;ENDE AUSTAUSCH
;TAUSCH VON KOMMA GEGEN SONDERZEICHEN
;IN (DE) ANFANG DES STRING
;IN (B) LAENGE DES STRING
;SUCHE NACH KOMMA UND AUSTAUSCH GEGEN
;NICHT STOERENDES ZEICHEN
;NORMALBUCHSTABE
;SPRUNG ZUR TAUSCHRUTINE
;SONDER-BUCHSTABE
;IN B LAENGE-REST NULLSETZEN
;ANFANGSADRESSE IN HL
;VERGLEICH MIT STRING
;SPRUNG ,WENN GEFUNDEN
;NAECHSTES ZEICHEN
;WEITERSUCHEN
;RUECKSPRUNG
;TAUSCHZEICHEN IN A
;IN (HL) LADEN
;WEITER
;NORMAL-ZEICHEN
;SONDERZEICHEN
;*****
;SIMULATION DER INSTRINGS - FUNKTION
;IN (DE) ANFANG DES STRING
;IN (B) LAENGE DES STRING
; RETTEN DER SUCHSTRING-DATEN UND FUELLEN DES WORKSPACE
; INITIALISIERUNG

```



```

62 0000      ORG 08090H
63
64 809D 21A36U  ; ANFANG TABELLE IN (HL)
65 8093 73      LD (HL),E
66 8094 23      INC HL
67 8095 72      LD (HL),D
68 8096 23      INC HL
69 8097 70      LD (HL),B
70 8098 23      INC HL
71 8099 3EFF    LD A,OFFH
72 809B 01000A LD BC,0A00H
73 809E 77      INC HL
74 809F 23      DJNZ LEER
75 80A0 10FC    RET
76 80A2 C9     ; ZURUECK
77
78           ; ENDE DER INITIALISIERUNG
79 80A3 0000    VERGAD: DEFB 00H,00H ; WORKSPACE
80 80A5 00      VERL:   DEFB 00H
81 80A6 0000    SUCHAD: DEFB 00H,00H
82 80A8 00      SUCHL: DEFB 00H
83 80A9 0000    MERK1: DEFB 00H,00H
84 80AB 00      MERK2: DEFB 00H
85 80AC 00      MERK3: DEFB 00H
86 80AD        DEFS 03
87
88           ; .....
89           ; HAUPTROUTINE
90           ; .....
91 80B0 AF      HAUPT: XOR A
92 80B1 B8      CP B
93 80B2 2840    JR Z,RUECKO
94 80B4 F021A320 LD IY,VERGAD
95 80B8 F07506   LD (IY+6),E
96 80BB F07207   LD (IY+7),D
97 80BE F07003   LD (IY+8),B
98 80C1 F07E09   LD A,(IY+9)
99 80C4 FEFF    CP OFFH
100 80C6 2611   JR Z,NEU1
101 80C8 FE0J   CP 00H
102 80CA C8     RET Z
103 80CB F06E03 LD L,(IY+3)
104 80CE F06604 LD H,(IY+4)
105 80D1 F04605 LD B,(IY+5)
106 80D4 23     INC HL
107 80D5 100D   DJNZ NEUZ
108 80D7 1828   JR RUECKO
109 80D9 F07303 NEU1: LD (IY+3),E
110 80DC F07204 LD (IY+4),D
111 80DF F07005 LD (IY+5),B
112 80E2 04     INC B
113 80E3 EB     EX DE,HL
114
115 80E4 FD5E00 NEUZ: LD E,(IY+0)
116 80E7 FD5601 LD 0,(IY+1)
117 80EA FD4E02 LD C,(IY+2)
118 80ED AF     XOR A
119 80EE B9     CP C
120 80EF 2810   JR Z,RUECKO
121 80F1 F07503 STRVERG:LD (IY+3),L

```

```

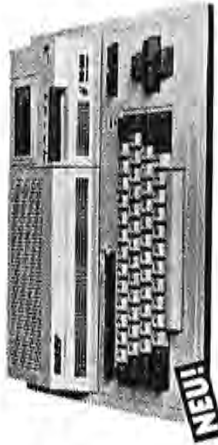
122 80F4 F07404 LD (IY+4),H
123 80F7 FD7005 LD (IY+5),B
124 80FA 1A     LD A,(0E)
125 80FB BE     CP (HL)
126 80FC 2811   JR Z,JAFALL
127 80FE 23     INC HL
128 80FF 10F0   DJNZ STRVERG
129 8101 F0360900 RUECKO: LD (IY+9),00
130 8105 F05E06 RUECK: LD E,(IY+6)
131 8108 FD5607 LD D,(IY+7)
132 810B F04608 LD B,(IY+8)
133 810E C9     RET
134 810F 0D     JAFALL: DEC C
135 8110 AF     XOR A
136 8111 B9     CP C
137 8112 280A   JR Z,FERTIG
138 8114 23     INC HL
139 8115 13     INC DE
140 8116 1A     LD A,(0E)
141 8117 BE     CP (HL)
142 8118 20BB   JR NZ,ALT1
143 811A 10F3   DJNZ JAFALL
144 811C 18E3   JR RUECKO
145 811E F04E05 FERTIG: LD C,(IY+5)
146 8121 00     DEC C
147 8122 B7     OR A
148 8123 FD7E08 LD A,(IY+8)
149 8126 3C     INC A
150 8127 99     SBC A,C
151 8128 FD7709 LD (IY+9),A
152 812B 18D8   JR RUECK
153
FEHLER 0

```

Home-Computer und Software



## Vertriebsfreigabe MZ - 800 Serie



Sehr geehrte Damen und Herren,

somit nach der erfolgreichen Erstpräsentation auf der Orgatechnik 84, können wir die SHARP MZ-800 Serie für den Vertrieb freigeben.

Mit der neuen MZ-800 Serie verfügen wir neben der MZ-700 Serie über eine breite Produktpalette im Home-/Personal Computer-Bereich.

### Produkt

Das Modell MZ-821, welches sich durch alle Vorteile der MZ-700 Serie auszeichnet, verfügt darüberhinaus über zahlreiche zusätzliche Möglichkeiten, wie z.B. hochauflösende Grafik, umfangreiche Ton-/Musikfunktion, 64 KB RAM Speichererweiterung (RAM-File, Option), P-CP/M Betriebssystem (Option) etc. sowie zahlreiche Peripheriemöglichkeiten (siehe Anlage "Konfigurationsübersicht").

### Software

Im Lieferumfang enthalten ist die BASIC-Kassette, die auf der Vorderseite das umfangreiche 800er BASIC und auf der Rückseite das Original MZ-700 BASIC enthält. Sie können also sämtliche MZ-700 Programme weiterhin anbieten.

SHARP liefert kostenlos zu jedem MZ-800

- auf Kassette:
- ADVOKA (Spiel)
  - EGG (Spiel)
  - HEAD DRIVER (Spiel)
  - ADDRESS DATA (Adressenverwaltung)
  - ACCOUNT MANAGEMENT (Kontenverwaltung)

- auf MZ-800 Disk (2,8"): - 3-D-WAY OUT (Spiel)  
- SUPERBIORHYTHM. (Biohythmusprogramm)  
- DATA UNIVERSAL (universelle Dateiverw.)  
- BATTLE (Spiel)  
- MOG MOG (Spiel)

/...2

## Literatur zur SHARP MZ-800 Serie

Sehr geehrte Damen und Herren,

wir freuen uns Ihnen mitteilen zu können, daß ein erstes Buch zur MZ-800 Serie erhältlich ist:

" Einsteigerbuch für den  
Personal Computer MZ-800 "  
von Harald Schicke

Der empfohlene Verkaufspreis inklusive Mehrwertsteuer beträgt DM 29,80. Weitere Preis- und Konditionsvereinbarungen erhalten Sie direkt vom Verlag.

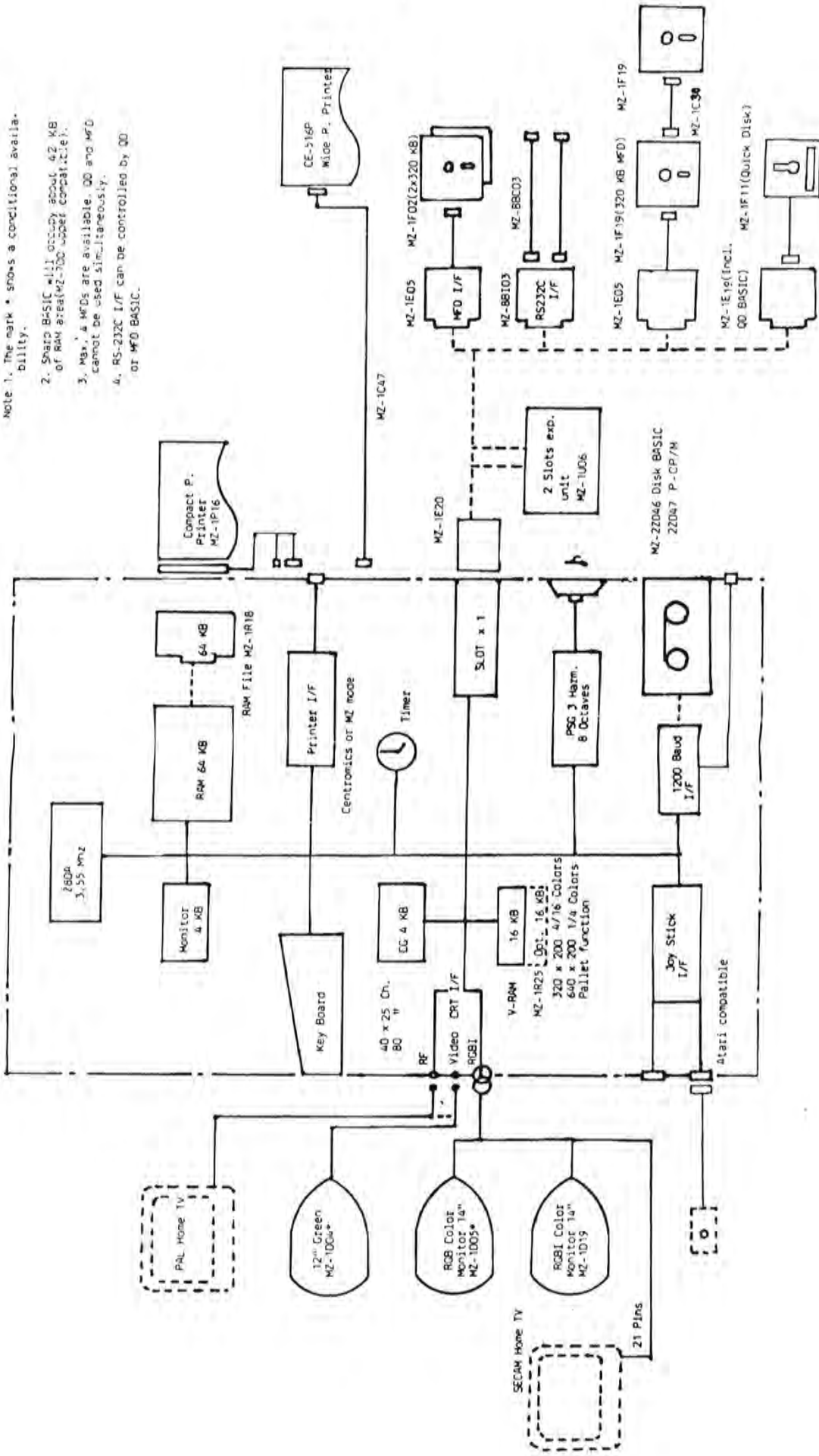
### Literatur

BASIC Schritt für Schritt mit dem MZ-700, von G.O. Hamann, empfohlener Verkaufspreis DM 29,80.  
SHARP Bestell-Nr. MZ-BASIC PU  
(Bieten Sie dieses Buch bitte auch für den MZ-800 an. Anwender, die die Programmiersprache BASIC erlernen wollen, können dies mit dem MZ-800 und dem mitgelieferten 700er BASIC ( Rückseite der BASIC Kassette ) hervorragend tun.



KONFIGURATIONSÜBERSICHT MZ - 821

Main Frame



Note 1. The mark \* shows a conditional availability.

- 2. Atari BASIC will occupy about 42 KB of RAM area (MZ-100 label compatible).
- 3. Max. 4 MFDs are available. 00 and MFD cannot be used simultaneously.
- 4. RS-232C I/F can be controlled by 00 or MFD BASIC.

# SHARP Preisliste

SHARP ELECTRONICS  
 (EUROPE) GmbH  
 Schwanstr. 3 - 2000 Hamburg 1  
 Tel. 0-40/23775-0, Telex 2 161867 hoeg d

## VERKAUFSPREISLISTE MZ - 800 Serie

	unverbindlich empfohlene Verkaufspreise	
	Preis ohne MwSt.	Preis mit MwSt.
MZ - 821		
CPU Z-80 A		
ROM 16 KByte,		
RAM 64 KByte		
Video-RAM 16 KByte, erweiterbar auf 32 KByte, eingebauter Kassettenrecorder, ASCII-Tastatur.	DM 1.050,88	DM 1.198,--
MZ-1D04		
12" Monitor, grün	DM 393,--	DM 448,--
MZ-1D05		
14" Farb-Monitor, 40 Zeichen	DM 1.007,--	DM 1.148,--
MZ-1D19		
14" Farb-Monitor, 40/80 Zeichen	DM 1.498,--	DM 1.707,72
MZ-1P16		
Drucker/Plotter (4 Farben)	DM 524,56	DM 598,--
CE-516P		
DIN A4-Drucker/Plotter (4 Farben)	DM 945,61	DM 1.078,--
MZ-1C47		
Kabel für CE-516P	DM 109,--	DM 124,26
MZ-1F11		
MZ-800 Disk inkl. Interface MZ-1E19	DM 656,14	DM 748,--
MZ-1R18		
Speichererweiterung 64 KB RAM File	DM 298,--	DM 339,72

/...2

SHARP-Geschäftsstellen  
 Kuststraße 26  
 3300 Braunschweig  
 Telefon 0531/46 465-7

Helmreichstraße 24  
 4000 Düsseldorf  
 Telefon 0211/63 40 66-9

Pravobuher Lindstraße 32  
 6500 Frankfurt/Main  
 Telefon 0511/76 10 61

Guldenbergstraße 4  
 5000 München 2  
 Telefon 0711/73 50 41-2

Fürstenwiesstraße 5  
 8000 München 2  
 Telefon 0531/58 08 091

# SHARP Preisliste

- 2 -

	unverbindlich empfohlene Verkaufspreise	
	Preis ohne MwSt.	Preis mit MwSt.
MZ-1U06		
Expansion Unit (2 Slots)	DM 348,--	DM 48,72 DM 396,72
MZ-1E20		
Adapterkarte für MZ-1U06	DM 128,--	DM 17,92 DM 145,92
MZ-1BI03		
Schnittstelle V 24	DM 522,--	DM 73,08 DM 595,08
MZ-1BC03		
Kabel für V-24 Schnittstelle	DM 128,--	DM 17,92 DM 145,92

Stand: 1. November 1984

**SHARP MZ-821 Personal Computer**

**NEU!**

**Da steckt Musik drin...**

Unsern flexibel eingebauten Joystick-Interface mit zwei Ports, Datenrecorder, volle Grafik-Musikfunktion von 6 Oktaven, erzeugung (840 x 200 Punkte), und 3 Stimmen und, und, und...

## Graph-Pac MZ-80B

Das Graph-Pac erleichtert die grafische Ausgabe auf den Bildschirm durch spezielle BASIC- und Maschinensprachen-Routinen. Hardware-Voraussetzung für das Programm sind die erste Grafikkarte, 64 KByte RAM, eine Diskettenstation (BASIC SB-6510) und möglichst der Drucker MZ-80P5. Andere Drucker kommen dann in Frage, wenn sie den IMAGE/P-Befehl ausführen können. Das Programm kostet 65 DM und wird von der Fischel GmbH, Kaiser-Friedrich-Str. 54a, 1000 Berlin 12, Tel. 030/3236029 auf Diskette geliefert.

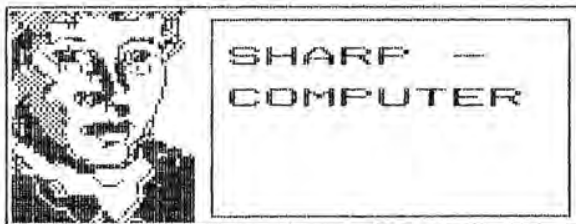
Folgende Befehle stehen zur Verfügung: CURSOR setzt einen Punkt, den Grafikcursor, der in acht Richtungen verschoben werden kann. Dabei werden überfahrene Punkte wahlweise gesetzt, gelöscht oder nicht verändert. Mit VELO läßt sich die Geschwindigkeit der Bewegung des Grafikcursors einstellen. MAL arbeitet wie CURSOR, jedoch mit breiterem Strich. KOORD setzt einen Punkt an einer anzugebenden Stelle, SET setzt den Grafikcursor an eine bestimmte Stelle.

LINIE generiert eine Gerade zwischen zwei Punkten. KREIS erzeugt einen Kreis beliebigen Radius, wahlweise auch ausgefüllt. Ein Rechteck wird mit ECK gezeichnet, dabei entsteht das Rechteck in der Bildschirmmitte und kann in eine von vier Richtungen verschoben werden sowie gestaucht oder gestreckt werden. Mit VOLL ist es möglich, rechteckig begrenzte Flächen auszufüllen. SCH schraffiert polygonal begrenzte Flächen wahlweise schmal oder breit oder füllt sie ganz aus.

Gotische Buchstaben können mit FRAKTUR erzeugt werden. SCROLL verschiebt die Bildschirmgrafik in eine von vier Richtungen. INV invertiert einen Teil der Bildschirmgrafik, AUS löscht eine Bildschirmgrafik und COPY druckt eine Bildschirmgrafik aus.

SP überträgt eine Bildschirmgrafik zur Zwischenspeicherung in den Hauptspeicher, ein dort eventuell schon zwischengespeichertes Bild kann dabei gelöscht oder überlagert werden. Die Abspeicherung eines Bildes auf Diskette ist auch möglich. LD lädt ein Bild aus dem Zwischenspeicher oder von Diskette in den Bildschirmspeicher, dabei kann das vorhandene Bild addiert (überlagert) oder subtrahiert (in beiden Bildern vorhandene Punkte werden gelöscht) werden.

IMAGE speichert die ganze Grafik oder einen Teil davon byteweise im Hauptspeicher, und zwar in der gleichen Codierung, die auch der IMAGE/P-Befehl verwendet. Mit Hilfe von DATA können die abgespeicherten Werte in DATA-Zeilen umgewandelt werden, die dann in anderen Programmen eingesetzt werden können. Der Vorteil dieses Verfahrens liegt darin, daß damit problemlos Teile der Bildschirmgrafik ausgedruckt werden können bzw. mit normalen PRINT-Befehlen erweitert werden können. Hierzu finden Sie am Ende des Textes einen Probeausdruck (Adressaufkleber o. ä.). Bei der Anwendung von DATA wird das Graph-Pac gelöscht, im BASIC-Speicher verbleiben dann nur die DATA-Zeilen. Diese können z. B. mit der APPEND-Funktion des ebenfalls von der Fischel-GmbH lieferbaren Toolkits für BASIC SB-6510 an vorhandene Programme angefügt werden.



*! New!*



## Neue Druckerlösung für MZ-80B

---

Da Sharp den Computer MZ-80B im Sommer 1984 eingestellt hat und mittlerweile der von Sharp für den MZ-80B angebotene Drucker MZ-80P5B auch nicht mehr lieferbar ist, und da der Lieferant des Centronics-Interface für den MZ-80B dieses auch nicht mehr produziert, gibt es im Moment für MZ-80B-Besitzer, die noch keinen Drucker besitzen, keine Möglichkeit mehr, sich noch einen anzuschaffen. Aufgrund dieser Situation hat die Fischel GmbH, Kaiser-Friedrich-Str. 54a, 1000 Berlin 12, Tel. 030/3236029 eine neue Druckerlösung für den MZ-80B gesucht und entwickelt.

Sie besteht aus dem Universal-Interface MZ-80I02 von Sharp sowie einem Spezialkabel mit im Stecker integrierter Zusatzelektronik, das den Anschluß der für den MZ-80B schon bewährten Drucker NEC PC-8023B-N bzw. PC-8025B-N (DIN-A4 quer) ermöglicht und kostet 369 DM incl. 14 % Mwst. Das Universal-Interface kann natürlich auch zur Ansteuerung anderer Geräte dienen, dazu stellt es je zweimal acht Bit Input und Output zur Verfügung. Diese neue Lösung bietet also für einen geringfügig höheren Preis gegenüber dem Centronics-Interface ein wesentlich breiteres Nutzungsspektrum.

Sie ist völlig kompatibel zur Druckeransteuerung von Sharp, es müssen also keinerlei Software- oder Hardwareänderungen vorgenommen werden. Berücksichtigt werden muß aber, daß die genannten Drucker ab ASCII 128 einen anderen Zeichensatz besitzen. So entfallen die invertierten Zeichen, die Grafikzeichen sitzen an anderer Stelle. Außerdem unterscheiden sich die Steuercodes von denen des Sharp-Druckers. Damit funktioniert auch die Hardcopy der hochauflösenden Grafik nicht mehr.

Diese Nachteile sind allerdings bei weitem nicht so gewichtig, wie sie sich im ersten Augenblick anhören. Auf den Ausdruck von invertierten Buchstaben kann man bequem verzichten, stellt man am Drucker die Breite der übertragenen Zeichen auf sieben Bit ein, werden an ihrer Stelle nämlich die entsprechenden nicht-invertierten Zeichen gedruckt. Der Ausdruck von Grafikzeichen ist auch beim Sharp-Drucker unbefriedigend, sehen doch auf dem Bildschirm schön dargestellte Tabellen auf dem Drucker durch die Unterbrechungen durch den Zeilenvorschub gar nicht mehr schön aus.

Da ist es dann schon günstiger, Tabellen oder auch hochauflösende Grafiken gleichzeitig (!) mit den auf dem Bildschirm angezeigten Texten mit dem Maschinenprogramm Super-Hardcopy (45 DM, Fischel GmbH) auszudrucken. Die mit diesem Programm erzeugten Hardcopies bieten gerade auf den NEC-Druckern eine wesentlich bessere Qualität als die winzigen, mit dem normalen Hardcopy-Befehl (COPY/P) erzeugten Drucke, sie sind nämlich so groß wie ein DIN-A5-Blatt und entsprechen in jedem Punkt 100%ig der Bildschirmdarstellung.

Schließlich bieten die NEC-Drucker eine weite Palette einfach zu handhabender Steuercodes, die den Benutzer die sieben von Sharp zur Verfügung gestellten Steuercodes (Breitschrift/Schmalschrift/Zeilenabstand ein/aus, Seitenvorschub) rasch vergessen lassen. Damit wären alle erwähnten Nachteile aus der Welt geschafft.

Die NEC-Drucker lassen sich natürlich zwischen amerikanischem und deutschem Zeichensatz umschalten und sind damit auch zum Super-Chargen (bessere Schrift und Umlaute für den Bildschirm des MZ-80B, 95 DM, Fischel GmbH) kompatibel. Mittlerweile gibt es übrigens auch eine Super-Hardcopy-Version mit genau dem gleichen Zeichensatz, den Super-Chargen verwendet. Damit werden dann auch die Umlaute auf die Hardcopy ausgegeben (Super-Hardcopy-SC, 20 DM für Besitzer von Super-Hardcopy (Anleitung als Nachweis beilegen!), sonst 45 DM, Fischel GmbH).

Weitere Informationen zu den NEC-Druckern: Buffer für 1000 Zeichen, Einzelblatteinzug, Traktorführung für randgelochtes Papier, bidirektionaler Druck, Druckwegoptimierung, Proportionalschrift, Papiertransport vorwärts/rückwärts, gutes Schriftbild (dieser Text wurde auf einem NEC PC-8023B-N gedruckt), ...

## ===== Protex MZ-80B =====

Dieses Textverarbeitungsprogramm ist für den MZ-80B geschrieben und benötigt 64 KByte RAM, eine Diskettenstation (BASIC SB-8510) und einen Drucker. Es ist menügesteuert und bietet folgende Optionen:

### Textverarbeitungsprogramm:

- 01** neu oder fortsetzen      **09** Disketten Ausgabe
- 02** löschen Textzeilen      **10** Disketten Eingabe
- 03** einfügen Worte / Leerzeilen **11** verschieben Textblock
- 04** ändern Textzeilen      **12** kopieren Textblock
- 05** löschen Diskettendatei    **13** drucken Etiketten
- 06** drucken Anschreiben      **14** suchen Begriff
- 07** Bildschirm Ausgabe      **15** Randausgleich
- 08** Drucker Ausgabe        **16** neu oder fortsetzen mit  
Seitennumerierung

bitte Kennziffer eingeben:

- 01** neu oder fortsetzen  
Mit NEU werden Texte von vorn begonnen, dabei werden alte, noch existente Textzeilen automatisch gelöscht.  
Mit FORTSETZEN kann man bereits angefangene Texte fortführen. Während der Textfassung wird in der obersten Bildschirmzeile laufend Zeile und Spalte angezeigt, in der sich der sichtbare Cursor befindet. Das zuletzt eingegebene Zeichen kann, sofern mit ENT/CR noch kein Zeilene gesetzt wurde, durch Betaetigen der Taste DEL gelöscht werden. Es erscheint dann als gelöschtes Zeichen zum Uberschreiben ein Stern. Anführungszeichen im Text müssen durch Hochkomma ersetzt werden. Soll eine Zeile vor der maximal möglichen Zeilenbreite beendet werden, so muss die ENT oder die CR Taste gedrueckt werden. Es erfolgt jeweils ein automatisches Springen in die naechste Zeile wenn die maximale Zeilenlaenge ueberschritten wurde.  
Fuenf Zeichen vor dem Zeilenende wird automatisch akustisch vorgewarnt. Soll die Textfassung beendet werden, so muss das Zeichen 3 eingegeben werden.  
Die Zeilenanzahl darf pro Textfile max. 254 Zeilen betragen.  
Die Zeichenanzahl pro Zeile ist Anfangs zu waehlen (max. 136 Zeichen).
- 02** löschen Textzeilen  
Durch diesen Befehl koennen bestimmte Zeilen eines eingegebenen Textes gelöscht werden. Nach Entfernung der Zeilen werden die entstandenen Textzeilen automatisch wieder zu einer Texteinheit verbunden.

- 05** einfügen Worte / Leerzeilen  
Damit koennen in einfacher Weise Zeichen, Worte oder Leerzeilen in einen bereits eingegebenen Text nachtraeglich eingefuegt werden.  
Beim Einfuegen von Zeichen oder Worten wird die Einfuegzeile mit hellen Leerzeichen gefuellt, die nach dem Einfuegen automatisch entfernt werden. Sollte sich in der Zeile ein Komma befinden, so erscheint das Komma als kleiner nach links zeigender Pfeil, der nach dem Einfuegen wieder automatisch in ein Komma umgewandelt wird.  
Soll ein Komma eingefuegt werden, so muss der Pfeil benutzt werden.

- 04** ändern Textzeilen  
Moechte man nachtraeglich in bereits eingegebenen Textzeilen etwas ändern, so muss man den Aenderungsmodus verwenden.  
Aenderungen sind durch die Verwendung der Cursorbefehle sowie der Tasten DEL oder INST leicht moeglich.  
Zum Abwaertsbewegen des Cursors sowie zum Beenden einer Zeilenaenderung ist jeweils die Taste CR oder ENT zu druecken.  
Das automatische Erscheinen eines Anführungszeichens in der ersten Stelle der Aenderungzeile ist gewollt und dieses Anführungszeichen muss stehen bleiben. Es wird nicht in den Text uebernommen.

- 05** löschen Diskettendatei  
Sollte es notwendig sein, eine bereits gespeicherte Textfile unter gleichem Namen wieder auf Diskette abzuspeichern, so muss diese vorher mit diesem Menue gelöscht werden.

- 06** drucken Anschreiben  
Hiermit kann man einen durch Texteingabe erstellten Text in ein Schreiben integrieren.  
Die maximale Zeilenanzahl darf in dem zu integrierenden Textteil 36 Zeilen betragen.  
Alle Angaben, die bei jedem Schreiben verschieden sind, wie z.B. die Anschrift des Empfängers oder das Datum, werden vom Programm ueber den Bildschirm abgefragt und muessen vom Anwender entsprechend eingegeben werden.  
Die Anschrift des Absenders ist konstant, kann aber auch nach Belieben auf Anfrage geaendert werden.

- 07** Bildschirm Ausgabe  
Durch diesen Befehl kann man den Text auf dem Bildschirm bringen. Es erscheinen laufend folgende Hinweise in den 3 letzten Zeilen des Bildschirms:  
**Z** Zeilen vor: **1** Zeile zur: **1** Seite vor **D** ZENI **S** Seite zur: **138**  
zum Anfang **0** zum Schluss **S** Begriff suchen **B** Menue-Ausw. leer  
**L** löschen **E** einfügen **A** ändern **R** verschieben **V** kopieren **K**

- Um eine Funktion zu waehlen ist nur die entsprechende Taste zu druecken.

- 08** Drucker Ausgabe  
Damit wird ein eingegebener Text auf den Drucker ausgegeben (ohne die bei Ausgabe auf den Bildschirm erscheinenden Zeilennummern).

**02** Disketten Ausgabe

Der Befehl 09 gibt dem Anwender die Möglichkeit einen Text zur späteren Wiederverwendung auf Diskette abzuspeichern. Das abspeichernde Textfile kann dabei durch einen 16-stelligen Namen gekennzeichnet werden.

**10** Disketten Eingabe

Der Befehl 10 ist gewissermaßen die Umkehrung des Befehl 09.

Ein abgespeicherter Text kann wieder in den Arbeitsspeicher des Programms uebernommen werden.

**11** verschoben Textblock

Durch diesen Befehl kann ein bestimmter Zeilenblock innerhalb des schon erfassten Textes verschoben werden.

**12** kopieren Textblock

Mit diesem Befehl kann ein Zeilenblock an eine bestimmte Stelle des Textes kopiert werden.

**13** drucken Etiketten (einbahnig)

Mit diesem Menue ist es moeglich, zuvor mit diesem Programm erfasste Adressen (auch abgespeicherte), auf einbahnige Haftetiketten zu drucken. Die Erfassung der Adressen hat folgenden Formalismus:

Vorname Zuname;Strasse Hausnummer; Postleitzahl Ortsname

**14** suchen Begriff

Damit kann ein anzugebender Begriff (Wort, Zeichen usw.) gesucht werden. Ist der Begriff gefunden, so wird die Zeile in der sich der Begriff befindet und die noch eventuell folgenden 19 Zeilen auf dem Bildschirm angezeigt.

**15** Randausgleich

Das Menue ermoeoglicht mit den erfassten Textzeilen einen Randausgleich, wie man ihn von Zeitungsspalten her kennt, durchzuführen (DIN A4).

**16** neu oder fortsetzen mit Seitennumerierung

Hiermit kann Text wie mit Menue 01 erfasst werden, mit dem Unterschied, dass die Seiten (DIN A 4) automatisch nummeriert werden.

Die letzte Version von Protex wurde noch um die Möglichkeit, Textblöcke von Diskette nachzuladen und ein Inhaltsverzeichnis (Directory) der Diskette anzuzeigen erweitert. Das Programm kostet 75 DM und ist von der Fischer GmbH, Kaiser-Friedrich-Str. 54a, 1000 Berlin 12, Telefon 030/3236029 zu beziehen.

**Widerstandcode**

Das abgedruckte BASIC-Programm wandelt die Farbcodierungen von Widerständen wieder in Widerstandswerte um oder gibt zu einem Widerstandswert die zugehörige Farbcodierung aus. Es wurde auf einem MZ-808 unter Benützung von BASIC SB-5510 geschrieben, läuft aber auch auf dem MZ-80A und MZ-700, wenn der Befehl CONSOLE C40 in Zeile 210 weggelassen wird.

```

100 REM *****
110 REM ***** WIDERSTANDSCODE *****
120 REM *****
130 REM *****
140 REM *****
150 REM ##### W. KUTTER. WEINFELDEN #####
160 REM ##### OKT. 1984 #####
170 REM *****
180 REM *****
190 DIM F$(3),A(3)
200 REM ----- M E N U E -----
210 PRINT CHR$(6):CONSOLEC40
220 PRINT "W I D E R S T A N D S C O D E"
230 PRINT "-----"
240 CURSOR 10,4:PRINT "M E N U E"
250 CURSOR 10,5:PRINT "-----"
260 PRINT:PRINT"Umschlüsselung?"
270 PRINT:PRINT"Farbcode ----> num. WERT Code 1"
280 PRINT:PRINT"num. WERT ----> Farbcode ' ' 2"
290 PRINT:PRINT"PROGRAMM BEENDEN -----> ' ' 3"
300 PRINT:PRINT"Wählen Sie Code 1, 2 oder 3 !"
310 GET X$:IF(X$="1")+(X$="2") THEN 340
320 IF X$="3" THEN 1620
330 GOTO 310
340 GOSUB 1280:REM ZUM UP - GRAF
350 IF X$="2" THEN 820
360 PRINT":TAB(10);"Geben Sie mind. Je die ersten"
370 PRINT TAB(10);"3 Buchstaben der Farben ein!"
380 CURSOR 10,6:INPUT";F$(1):I=1
390 GOSUB 670
400 CURSOR 10,8:INPUT";F$(2):I=2
410 GOSUB 670
420 CURSOR 10,10:INPUT";F$(3):I=3
430 GOSUB 640
440 REM BESTIMMEN DES NUMERISCHEN WERTES
450 F$=STR$(A(1))+STR$(A(2))
460 FC=VAL(F$)
470 FK=10^A(3)
480 NMS=STR$(FC*FK)
490 CURSOR 10,15:PRINT"WIDERSTAND = ";
500 Z=LEN(NMS)-(INT(LEN(NMS)/3))*3:IF Z=0 THEN 520
510 Z=3-Z
520 FOR I = 1 TO LEN(NMS)
530 IF(VAL(NMS)<I)+(VAL(NMS)>99*10^6) THEN 550
540 IF(Z>0)*Z/3=INT(Z/3) THEN PRINT";";
550 PRINT MID$(NMS,I,1);
560 Z=Z+1
570 NEXT I
580 PRINT " OHM"
590 CURSOR10,20:PRINT"Nach eine solche Aufgabe?"
600 PRINT:PRINT TAB(10);"Geben Sie 'J' oder 'N' ein !"
610 GET Y$:IF Y$="J" THEN 340

```

```

620 IF Y$="N" THEN 200
630 GOTO 610
640 REM ZUORDNUNG FARBE
650 IF LEFT$(F$(1),3)="SIL" THEN A(1)=-2:GOTO 810
660 IF LEFT$(F$(1),3)="GOL" THEN A(1)=-1:GOTO 810
670 IF LEFT$(F$(1),3)="BRA" THEN A(1)=1:GOTO 810
680 IF LEFT$(F$(1),3)="ROT" THEN A(1)=2:GOTO 810
690 IF LEFT$(F$(1),3)="ORA" THEN A(1)=3:GOTO 810
700 IF LEFT$(F$(1),3)="GEL" THEN A(1)=4:GOTO 810
710 IF LEFT$(F$(1),3)="GRU" THEN A(1)=5:GOTO 810
720 IF LEFT$(F$(1),3)="BLA" THEN A(1)=6:GOTO 810
730 IF LEFT$(F$(1),3)="VIO" THEN A(1)=7:GOTO 810
740 IF LEFT$(F$(1),3)="GRA" THEN A(1)=8:GOTO 810
750 IF LEFT$(F$(1),3)="WEI" THEN A(1)=9:GOTO 810
760 IF LEFT$(F$(1),3)="SCH" THEN A(1)=0:GOTO 810
770 CURSOR 10,22:PRINT" F E H L E I N G A B E "
780 FOR X = 1 TO 2000:NEXT X:PRINT";SPACES(35):IF I=1 THEN 380
790 IF I=2 THEN 400
800 GOTO 420
810 RETURN
820 REM ***** NUM. WERT -----> FARBCODE
830 CURSOR 19,1:PRINT"Zulässige Eingaben:"
840 PRINT TAB(19);";-----"
850 PRINT TAB(19);"-Zahlen 0,1 - 990"
860 PRINT TAB(19);"-grosse Werte in K"
870 PRINT TAB(19);"-oder M eingeben z.B"
880 PRINT TAB(19);"- 4.2 / 5.5K / 0.4M"
890 PRINT:PRINT:PRINT TAB(19);"Num. Wert EINGEBEN !"
900 CURSOR 24,12:PRINT" OHM"
910 CURSOR 24,13:PRINT"*****"
920 CURSOR 24,12:INPUT";NM$"
930 FK=1:Z=0
940 NM$=LEFT$(NM$,5)
950 FOR I=1 TO 5
960 IF MID$(NM$,I,1)="K" THEN FK=1000:Z=I-1
970 IF MID$(NM$,I,1)="M" THEN FK=1000000:Z=I-1
980 NEXT I
990 IF Z>0 THEN I=Z:GOTO 1010
1000 NM=VAL(LEFT$(NM$,I))$FK:GOTO 1020
1010 NM=VAL(LEFT$(NM$,Z))$FK
1020 IF NM=0 THEN 1480:REM FEHLEINGABE
1030 A(3)=INT(LOG(NM))-1
1040 IF NM/10 < 1 THEN 1530:REM UP - WERTE < 10
1050 A(2)=VAL(MID$(STR$(NM),2,1))
1060 A(1)=VAL(MID$(STR$(NM),1,1))
1070 FOR I = 1 TO 3
1080 IF A(I)=0 THEN F$(I)="schwarz"
1090 IF A(I)=1 THEN F$(I)="braun"
1100 IF A(I)=2 THEN F$(I)="rot"
1110 IF A(I)=3 THEN F$(I)="orange"
1120 IF A(I)=4 THEN F$(I)="gelb"
1130 IF A(I)=5 THEN F$(I)="grün"
1140 IF A(I)=6 THEN F$(I)="blau"
1150 IF A(I)=7 THEN F$(I)="violett"
1160 IF A(I)=8 THEN F$(I)="grau"
1170 IF A(I)=9 THEN F$(I)="weiss"
1180 NEXT I
1190 CURSOR 10,6:PRINT F$(1)
1200 CURSOR 10,8:PRINT F$(2)
1210 CURSOR 10,10:PRINT F$(3)
1220 CURSOR 10,20

```

```

1230 PRINT"Nach eine solche Aufgabe ?"
1240 PRINT:PRINT TAB(10);"Geben Sie 'J' oder 'N' ein !"
1250 GET Y$:IF Y$="J" THEN 340
1260 IF Y$="N" THEN 200
1270 GOTO 1250
1280 REM ----- UP - GRAF -----
1290 PRINT CHR$(6):PRINT:PRINT
1300 PRINT"|"
1310 PRINT"|"
1320 PRINT"|"###"
1330 PRINT"|"#####"
1340 PRINT"|"#####"
1350 PRINT"|"#####"
1360 PRINT"|"#####"
1370 PRINT"|"#####"
1380 PRINT"|"|"
1390 PRINT"|"|"
1400 PRINT"|"|"
1410 PRINT"|"|"
1420 PRINT"|"|"
1430 PRINT"|"|"
1440 PRINT"|"|"
1450 PRINT"|"|"
1460 PRINT"|"|"
1470 RETURN
1480 REM ----- UP - FEHLEINGABE -----
1490 CURSOR 15,17:PRINT" F E H L E I N G A B E !"
1500 PRINT TAB(15);"=====
1510 FOR I = 1 TO 2000: NEXT I
1520 GOTO 340
1530 REM ----- UP - WERTE < 10 -----
1540 A(1)=VAL(MID$(STR$(NM),3,1))
1550 A(2)=VAL(MID$(STR$(NM),4,1))
1560 F$(3)="silber"
1570 IF NM/10 = INT(NM/10) THEN 1590
1580 GOTO 1070
1590 A(2)=VAL(MID$(STR$(NM),3,1))
1600 F$(3)="gold"
1610 GOTO 1060
1620 REM ----- UP - PROGRAMM BEENDEN -----
1630 PRINTCHR$(6):CURSOR 16,7
1640 PRINT" A U F :PRINT
1650 PRINT TAB(8);" W I E D E R S E H E N !"
1660 PRINT
1670 END

```



Volume: -- ● Free: 45. Sekt., ● IFL: Repl. BASIC ● Anfang: 1200 ● Auto: 6002

FCode	Name	Länge	Dez.	Hex.	Anfang	Ende	Auto	Track	Sektor	Lock
BTX	"AUTO RUN"		21	0015	0000	0015	0000	07	0F	Ja
BTX	"Beobachtungsgabe"		1874	0752	0000	0752	0000	0C	03	Ja
BTX	"Zahlen in Wort"		1871	074F	0000	074F	0000	0C	0B	Ja
BTX	"WELTZEITUHR"		6244	1864	0000	1864	0000	0E	03	Ja
BTX	"Wortspielereien"		4096	1000	0000	1000	0000	0F	0C	Ja
BTX	"Briefmaster 4.2"		9438	24DE	0000	24DE	0000	01	0C	Ja
BTX	"Softwareliste"		5193	1449	0000	1449	0000	31	01	Ja
BTX	"Liste Sort"		4431	114F	0000	114F	0000	41	06	Ja
BTX	"Adresse/Cass."		14183	3767	0000	3767	0000	08	00	Ja
BTX	"Zahlennraten"		2670	08E6	0000	08E6	0000	08	0B	Ja
BTX	"Finanz-Programm"		5854	16E8	0000	16E8	0000	71	0A	Ja
BTX	"Schallplat./Cas."		7889	1ED1	0000	1ED1	0000	51	09	Ja
OBJ	"Schreibmonit./SA"		4113	1011	BFEF	D000	BFEF	91	0A	Ja
BTX	"Berlinuhr"		5129	1409	0000	1409	0000	62	0D	Ja
BTX	"Adressdatei (SA)"		11583	2D3F	0000	2D3F	0000	A1	0C	Ja
BTX	"Cessna 110(SA)"		14334	37FE	0000	37FE	0000	D1	0A	Ja
BTX	"Dekotopia"		20083	4E73	0000	4E73	0000	12	02	Ja
BTX	"Musik-Editor"		12407	3077	0000	3077	0000	82	03	Ja
BTX	"DEMO-PROGRAMM"		4295	10C7	0000	10C7	0000	03	08	Ja
BTX	"Blitztabelle"		2730	0A4A	0000	0A4A	0000	62	01	Ja
BTX	"Text-Ulx"		13391	344F	0000	344F	0000	C2	04	Nein
BTX	"HYMEN/STRINGSD"		19169	4AE1	0000	4AE1	0000	63	0F	Ja
BTX	"Telefonuhr/P"		3773	0EBD	0000	0EBD	0000	F2	09	Ja
BTX	"Diät-Fahrplan"		5622	15F6	0000	15F6	0000	13	09	Ja
BTX	"Großbuchstaben"		3248	0CB0	0000	0CB0	0000	0D	03	Ja
OBJ	"Stringsund Obj."		512	0200	CE00	D000	CE00	B2	0C	Ja
BTX	"Sin/Cos/Graeh"		697	02B9	0000	02B9	0000	E2	0E	Ja
BTX	"Die Wortmaschine"		3212	0C8C	0000	0C8C	0000	53	02	Ja
OBJ	"VB-6580/10"		19809	4D61	12A0	6001	12A0	B3	0A	Ja
BTX	"HAYDN 10"		1730	06C2	0000	06C2	0000	91	02	Nein
BTX	"6510/80 3-N"		329	0149	0000	0149	0000	C2	01	Ja
BTX	"Castle Game"		7518	1D5E	0000	1D5E	0000	33	03	Ja
BTX	"Vokabelprogramm"		5569	15C1	0000	15C1	0000	04	0B	Ja
BTX	"OTH-Kenner 1"		5162	142A	0000	142A	0000	14	0E	Ja
BTX	"WATELURFUNK (A)"		6296	1898	0000	1898	0000	34	03	Ja
BTX	"Vorspann/Basic"		1408	0580	0000	0580	0000	B2	04	Ja
BTX	"GET-INPUT-ROUTIN"		2095	682F	0000	682F	0000	44	0D	Ja

Wolfgang Siebert  
Skagenhof 1  
3000 Hannover 91  
Tel.: (0511) 46 81 27

1

2

Volume: 1 ● Free: 10 Sekt., ● IFL: -- ● Anfang: -- ● Auto: --

FCode	Name	Länge	Dez.	Hex.	Anfang	Ende	Auto	Track	Sektor	Lock
OBJ	"Loader V.4"		201	00C9	CD00	CD09	CD00	03	00	Ja
OBJ	"SDP 16x18"		4161	1041	1200	2241	1C40	03	01	Ja
OBJ	"SDP 24x27"		4161	1041	1200	2241	1C40	04	02	Ja
OBJ	"UNLAUTE-MONITOR"		4096	1000	C000	D000	4000	0D	0A	Ja
OBJ	"UTILITY/E"		2314	090A	1240	18AA	1240	01	00	Ja
OBJ	"SA-3001akb"		3584	0E00	5000	5E00	5400	01	08	Ja
OBJ	"Reservable Keys"		2216	08AB	C700	DFAB	C700	11	09	Ja
OBJ	"Schach mit Uhr"		7599	1DAF	1200	2FAF	2839	51	00	Ja
OBJ	"Schachuhr"		7121	18D1	1200	2D01	2000	A1	08	Ja
OBJ	"SP-5026fuer'A"		19969	4E01	1200	6001	1200	C1	04	Ja
OBJ	"SA-5510/54 1.2b"		17411	4403	1200	5603	1200	62	02	Ja
BTX	"DISK INFO 'A'"		4343	10F7	0000	10F7	0000	A2	07	Ja
OBJ	"COPY FD>CMT V.4"		396	018C	1200	138C	1200	D2	08	Ja
OBJ	"SA-5510 COMPILER"		16338	3FD2	4FC7	BF99	4FC7	D2	0D	Ja
OBJ	"COPY FD/2LW"		8705	2201	1200	3401	2F00	13	00	Ja
OBJ	"90 Z. MDL. V.1"		4352	1100	BF00	D000	BF00	43	00	Ja
BTX	"80Z IN1"		57	0039	0000	0039	0000	53	01	Ja
OBJ	"Text"		12288	3000	1200	4200	225E	53	02	Ja
OBJ	"FILING/A"		5753	1679	1200	2879	12A0	44	09	Ja
OBJ	"MX80/TEST/Logit"		948	03B4	0000	03B4	0000	83	05	Ja
BTX	"MX80/MZ80A/LDG."		1136	0470	0000	0470	0000	B3	09	Ja
OBJ	"SDP-16x18/V2.3"		4160	1040	1200	2240	1C40	B3	0E	Ja
OBJ	"SDP-24x27/V1.2"		4160	1040	1200	2240	1C40	93	0F	Ja
OBJ	"SDP-8x9/V2.3"		4160	1040	1200	2240	1C40	B3	00	Ja
OBJ	"SDP-TEXT/V3/ML"		21927	55A7	1200	67A7	1200	C3	01	Ja
OBJ	"SDP 8x9"		4161	1041	1200	2241	1C40	05	03	Ja
OBJ	"M-80 K+A"		1205	04B5	1200	16B5	166F	B2	08	Ja
BTX	"5. Schritt:MX80"		1326	052E	0000	052E	0000	C2	03	Ja

Volume: 1 ● Free: 10 Sekt., ● IFL: -- ● Anfang: -- ● Auto: --

FCode	Name	Länge	Dez.	Hex.	Anfang	Ende	Auto	Track	Sektor	Lock
OBJ	"Loader V.4"		201	00C9	CD00	CD09	CD00	03	00	Ja
OBJ	"ASSEMBLER/PASSS"		14304	37E0	2200	59E0	2200	03	01	Ja
OBJ	"B080-ASSEMBLER"		11360	2C60	1200	3E60	1200	06	09	Ja
OBJ	"DISASSEMBL.-NUMCO"		7680	1E00	8200	D000	8200	09	06	Ja
OBJ	"DISC-DUMP"		2561	0401	1200	1C01	12AA	08	04	Ja
OBJ	"Filing-Transver"		4542	118E	6193	7351	6193	08	0F	Ja
OBJ	"SUPERBASIC 1.0 A"		24320	5F00	1200	7100	70E0	0D	01	Ja
OBJ	"Rep1./HELP"		20131	4EA3	1200	6043	6002	31	00	Ja
OBJ	"DISASSEMBL. DRUCK"		3633	0E31	6000	6E31	6000	71	0F	Ja
OBJ	"Fascal-Comp."		8447	20FF	1800	38FF	2000	81	0E	Ja
OBJ	"Pascal-Interpr."		16356	3FE4	1200	51E4	1200	41	0F	Ja
OBJ	"ADR. BESTAND/DISK"		3715	0EB3	1200	2083	1200	E1	0F	Ja
OBJ	"Utility V2.0"		2314	090A	1240	18AA	1240	F1	0E	Ja
OBJ	"SUBMONITOR/A 48K"		4095	0FFF	C000	0FFF	C400	02	0B	Ja
OBJ	"Filing(CMT)"		5592	15D8	1240	2878	1240	12	08	Ja
OBJ	"AFOLLO CHESS V2"		11426	2CA2	1200	3EA2	1200	22	0E	Ja
OBJ	"SA-1610/60K"		4353	1101	7F00	9001	7F00	52	08	Ja
OBJ	"60K-D-BASIC V.1"		19809	4D61	12A0	6001	12A0	62	0D	Ja
OBJ	"FILING/A"		5753	1679	1200	2879	12A0	B2	08	Ja
OBJ	"MORSEDECODER"		4096	1000	C000	D000	C000	D2	02	Ja
OBJ	"M2-80A RTTY-V2.3"		5131	1408	1200	2608	1200	E2	02	Ja
OBJ	"Crazy-kong-Game"		46112	8420	11E0	C600	8020	F2	07	Ja
OBJ	"SA-6580/60K+Mon"		32097	7D61	1240	9001	7F00	A3	0C	Ja
OBJ	"Data-Convert - A"		11156	2894	1200	3094	1200	24	0A	Nein

Wolfgang Siebert  
Skagenhof 1  
3000 Hannover 91  
Tel.: (0511) 46 81 27

**MZ80 A**  
**SOFTWARE**

FCode	Name	Länge	Des.	Hex.	Anfang	Ende	Auto	Track	Sektor	Lock
BTX	"A: Briefeditor"	10074	275A	0000	275A	0000	41	07	Ja	
BTX	"A: WORDPRO/KASS."	10259	2813	0000	2813	0000	61	0F	Ja	
BTX	"A: Adressdatei 2"	5856	1618	0000	1618	0000	91	08	Ja	
BTX	"A: WORDPRO/DISK"	10405	28A5	0000	28A5	0000	A1	0F	Ja	
BTX	"A: SYS-Adressen K"	8652	21CC	0000	21CC	0000	D1	08	Ja	
BTX	"MZ-Texter V4.9"	7266	1C62	0000	1C62	0000	F1	0A	Ja	
BTX	"Chemie-Duden(SA)"	13696	3580	0000	3580	0000	12	07	Ja	
BTX	"Graphik(SA-5510)"	2340	0924	0000	0924	0000	08	0A	Ja	
BTX	"Reaktio(SA-5510)"	2959	08BF	0000	08BF	0000	0B	0A	Ja	
BTX	"Tueme von Hanoi"	4449	1161	0000	1161	0000	42	0E	Ja	
BTX	"Sprachuhr SA5510"	3780	0EC4	0000	0EC4	0000	62	00	Ja	
OBJ	"Obj-Part"	19971	4D01	8000	4D01	0000	62	0F	Ja	
BTX	"Notenverwaltung"	8945	22F1	0000	22F1	0000	D2	03	Ja	
BTX	"DIRLIST V.1"	4020	0F84	0000	0F84	0000	C2	02	Ja	
BTX	"NF-Generator"	812	032C	0000	032C	0000	B2	0E	Ja	
BTX	"auto run"	150	0096	0000	0096	0000	41	06	Ja	
BTX	"Testbild"	4126	101E	0000	101E	0000	23	08	Ja	
BTX	"SCHREIBMASCHINE"	8380	20BC	0000	20BC	0000	03	06	Ja	
BTX	"Morsetrainier4x"	1998	07DE	0000	07DE	0000	31	0E	Ja	
BTX	"Herr oder Frau?"	1314	0522	0000	0522	0000	43	01	Ja	
BTX	"Videothek/Disk"	8120	1F88	0000	1F88	0000	C3	01	Ja	
BTX	"SORT-1"	12054	2F16	0000	2F16	0000	43	08	Ja	
BTX	"RECHENPROGRAMM"	18203	471B	0000	471B	0000	73	08	Ja	
BTX	"HALLO HELMUT"	4390	1126	0000	1126	0000	E3	01	Nein	
BTX	"Morsedecoder Ton"	1022	03FE	0000	03FE	0000	11	0A	Ja	

Volume:-- ● Free:350 Sekt. ● IPL:Disk Basic ● Anfang:12A0 ● Auto:12A2

FCode	Name	Länge	Des.	Hex.	Anfang	Ende	Auto	Track	Sektor	Lock
BTX	"Skat-Datei-Disk"	6002	1772	0000	1772	0000	D1	0B	Ja	
BSD	"Skatdata"	105	0069	0000	0069	0000	0B	00	Nein	
BTX	"Prologue MZ-80A"	3287	0CD7	0000	0CD7	0000	51	00	Ja	
BTX	"Clock"	4399	112F	0000	112F	0000	51	0D	Ja	
BTX	"TAKE-DOWN GAME"	5814	1686	0000	1686	0000	61	0F	Ja	
BTX	"Inventory CTRL"	21413	53A5	0000	53A5	0000	81	06	Ja	
BTX	"TINTENFL/P"	2416	0970	0000	0970	0000	22	09	Ja	
BTX	"PASCAL KUNST/P"	3610	0E1A	0000	0E1A	0000	32	03	Ja	
BTX	"Widerstand"	1296	0510	0000	0510	0000	42	02	Ja	
BTX	"MASTER BUILDER"	9702	25E6	0000	25E6	0000	42	0B	Ja	
BTX	"Apollo 11"	10846	2A5E	0000	2A5E	0000	62	0E	Ja	
BTX	"Zauberwuerfel"	8924	22DC	0000	22DC	0000	92	09	Ja	
BTX	"Textsystem/Kass."	6960	1830	0000	1830	0000	B2	0C	Ja	
BTX	"Zahlensysteme"	6119	17E7	0000	17E7	0000	D2	08	Ja	
BTX	"TAPE-COVER"	5616	15F0	0000	15F0	0000	83	0B	Ja	
BTX	"Terminprocessor"	8285	205D	0000	205D	0000	C3	0F	Ja	
OBJ	"SA-5510/64K/Kass"	17414	4406	1200	5606	1200	43	05	Ja	
BTX	"*** E. T. ***"	11424	2C40	0000	2C40	0000	A3	02	Ja	
BTX	"Music"	3762	0EB2	0000	0EB2	0000	0C	0B	Ja	

Wolfgang Siebert  
Statenhof 1  
3000 Hannover 91  
Tel.: (0511) 46 81 27

4

5

B

7

FCode	Name	Länge	Des.	Hex.	Anfang	Ende	Auto	Track	Sektor	Lock
OBJ	"EXTENDED GRAPHIK"	20480	5000	1200	6200	1200	03	00	Nein	
OBJ	"Autostart BASIC"	12338	3032	1200	4232	1200	08	00	Nein	
BTX	"Stueckliste B4"	16049	3EB1	0000	3EB1	0000	02	00	Ja	
BTX	"Speicherinhalt 1"	1432	0598	0000	0598	0000	0E	07	Nein	
OBJ	"Spezialcopy (a)"	513	0201	1200	1401	1200	0E	00	Nein	
OBJ	"M-80 K7A"	12005	04B5	1200	16B5	166F	0F	00	Nein	
BTX	"Comp. - Zeichen"	2891	084B	0000	084B	0000	0F	05	Nein	
BTX	"Mastermind"	4150	1036	0000	1036	0000	0B	01	Ja	
BTX	"Disketten - Info"	4828	12DC	0000	12DC	0000	31	01	Ja	
BTX	"Bit - Print"	282	011A	0000	011A	0000	41	04	Nein	
BTX	"Bayernmusik"	1446	05A6	0000	05A6	0000	0D	07	Nein	
BTX	"BRD-Bild/P"	1064	042B	0000	042B	0000	51	0C	Nein	
BTX	"Trinker-Bild/P"	5264	1490	0000	1490	0000	61	01	Nein	
BTX	"Europa-Bild/P"	969	03C9	0000	03C9	0000	71	06	Nein	
BTX	"Großschrift/P"	8462	210E	0000	210E	0000	71	0A	Ja	
BTX	"Ritterwecker"	1446	05A6	0000	05A6	0000	91	0C	Nein	
BTX	"Kuckucksuhr"	942	03AE	0000	03AE	0000	A1	02	Nein	
BTX	"Balkengraphik"	1881	0759	0000	0759	0000	A1	06	Nein	
BTX	"Umsatzgraphik"	3684	0E64	0000	0E64	0000	A1	0E	Nein	
OBJ	"Schachuhr"	7121	18D1	1200	2DD1	2000	B1	0D	Ja	
BTX	"Säulendia"	1134	046E	0000	046E	0000	D1	09	Ja	
BTX	"Mortermutation"	716	02CC	0000	02CC	0000	D1	0E	Nein	
BTX	"Kennzeichen"	5682	1632	0000	1632	0000	E1	01	Ja	
BTX	"Reversi"	5277	149D	0000	149D	0000	0C	02	Nein	
BTX	"EPRDM-BRENNER"	32343	7E57	0000	7E57	0000	E2	03	Ja	
BTX	"SET-RESET-DEMO/P"	357	0165	0000	0165	0000	F1	0A	Nein	
BTX	"Z-Spektrum-B0A"	934	03A6	0000	03A6	0000	F1	0C	Nein	
BTX	"Bundesliga-Disk"	14932	3A54	0000	3A54	0000	63	02	Ja	
BTX	"TextRepeat83 9.6"	14500	38A4	0000	38A4	0000	32	0F	Ja	
BTX	"Ethel's Musicbox"	14823	39E7	0000	39E7	0000	93	0D	Nein	
BTX	"Klassenarbeit"	3152	0C50	0000	0C50	0000	01	02	Nein	
BTX	"Latein-Kurs"	11347	2C53	0000	2C53	0000	92	0A	Nein	
BTX	"Mickey-Mouse/P"	6640	19F0	0000	19F0	0000	01	0F	Nein	
BTX	"DIS-INFO V 2.0"	4207	106F	0000	106F	0000	82	0B	Ja	
BTX	"48 Steine-Spiel"	6103	17D7	0000	17D7	0000	D3	07	Nein	
BTX	"Schiesssbude"	1670	0686	0000	0686	0000	0D	0D	Nein	
BTX	"TAPE DIRECTORY"	5440	1540	0000	1540	0000	E2	0C	Ja	

Volume:1 ● Free:122 Sekt. ● IPL:-- ● Anfang:-- ● Auto:--

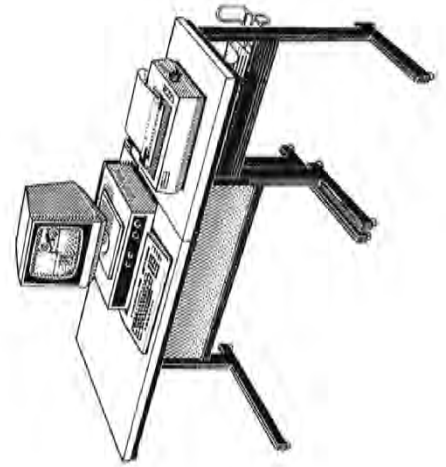
FCode	Name	Länge	Des.	Hex.	Anfang	Ende	Auto	Track	Sektor	Lock
OBJ	"Loader V.4"	201	00C9	CD00	CD00	CD00	03	00	Ja	
OBJ	"Basic SA-5510"	12341	3035	11FD	4232	1200	03	01	Ja	
OBJ	"SA-6510(MZ 80 A)"	20993	5201	1200	6401	12A0	06	02	Ja	
OBJ	"Repl. SA-6510"	20129	4EA1	1200	6041	6002	08	05	Ja	
OBJ	"SA-5580 Graphik"	14885	3A25	11FD	4C22	1200	01	04	Ja	
OBJ	"HUDSON 'A'"	24320	5F00	1200	7100	70E0	31	0F	Ja	
OBJ	"Repl. 80Z/Disk"	20223	4EFF	1200	60FF	6002	91	0E	Ja	
OBJ	"Super-Disass."	7686	1E06	81FB	D001	81FB	E1	0D	Ja	
OBJ	"Submonitor A"	4096	1000	D000	D000	D400	02	0C	Ja	
OBJ	"SA-5510 COMPILER"	16338	3FD2	4FC7	8F99	4FC7	12	0C	Ja	
OBJ	"SA-5510/64G NEU"	17410	4402	1200	5602	1200	62	0B	Ja	
OBJ	"Short Basic SA"	248	00FB	CF08	D000	0000	B2	00	Ja	
OBJ	"Logitec Basic A"	13823	35FF	1200	47FE	4451	E2	01	Ja	
OBJ	"Repl./HELP"	20131	4EAS	1200	60A3	6002	93	0D	Ja	
???	"RX80-BASIC"	19809	AD61	12A0	6001	12A0	E3	0C	Nein	
OBJ	"SP-5026/A V.5"	19713	4D01	1200	5F01	1200	23	0B	Ja	
OBJ	"COPY FD/2LW"	8705	2201	1200	3401	2F00	73	09	Ja	

Wolfgang Siebert  
Statenhof 1  
3000 Hannover 91  
Tel.: (0511) 46 81 27



Volume:1 ● Freer:18 Sekt. ● IFL:-- ● Anfang:-- ● Auto:--

FCode	Name	Länge	Dez.	Hex.	Anfang	Ende	Auto	Track	Sektor	Lock
BTX	"AUTO RUN"		21	0015	0000	0015	0000	07	0F	Nein
BTX	"Sachangebote/P"	16455	4047	0000	4047	0000	0000	08	00	Nein
BTX	"VW-Aktion 1"	4660	1234	0000	1234	0000	0000	0C	01	Nein
BSD	"JAN 1324"	583	0247	0000	0247	0000	0000	0D	04	Nein
BTX	"LV 111M/60/P"	3885	0F2D	0000	0F2D	0000	0000	0E	08	Ja
BTX	"RX80-Routine"	1868	074C	0000	074C	0000	0000	0F	0F	Nein
BTX	"MX80-Grafix"	3197	0C7D	0000	0C7D	0000	0000	01	07	Nein
BTX	"Info-Blatter/P"	18156	46EC	0000	46EC	0000	0000	11	04	Nein
BTX	"Unfallerhöhung/P"	2963	0893	0000	0893	0000	0000	51	0B	Nein
BTX	"AD-NAMEN-DEVK"	2830	080E	0000	080E	0000	0000	61	07	Nein
BTX	"TAFELIST/P"	3465	0D89	0000	0D89	0000	0000	71	03	Nein
BTX	"LV-Aktion/84"	6354	18D2	0000	18D2	0000	0000	81	01	Nein
BTX	"Verm.-Gebühr/P"	3355	0D1B	0000	0D1B	0000	0000	91	0A	Nein
BTX	"Dynamik-Aktion"	4542	11BE	0000	11BE	0000	0000	A1	0B	Nein
BTX	"LV-ANGEBOTE"	9568	2560	0000	2560	0000	0000	B1	0A	Nein
BTX	"Rechenprogramm"	15869	3DFD	0000	3DFD	0000	0000	63	0D	Nein
BTX	"Gesamtreisekost"	4305	10D1	0000	10D1	0000	0000	02	0A	Nein
BTX	"Karteikarte/80Z."	5809	16B1	0000	16B1	0000	0000	12	0B	Nein
BTX	"RISIKOUMTAUSCH"	2732	0A4C	0000	0A4C	0000	0000	32	02	Nein
BTX	"Epson-Routine"	1023	03FF	0000	03FF	0000	0000	32	0D	Nein
BTX	"Epson-Demo/Repl."	4422	1146	0000	1146	0000	0000	42	01	Nein
BTX	"6 & Schrift/MX80"	1326	052E	0000	052E	0000	0000	52	03	Nein
BTX	"Benchmark-Test"	2629	0A45	0000	0A45	0000	0000	52	09	Nein
BTX	"TAFELIST ohne"	2607	0A2F	0000	0A2F	0000	0000	62	04	Nein
BTX	"RX80-Test"	2167	0877	0000	0877	0000	0000	62	0F	Nein
BTX	"12 & Super / M"	6462	193E	0000	193E	0000	0000	72	0B	Nein
OBJ	"RX80-BASIC/1"	19809	4D61	1240	6001	1240	6001	92	02	Nein
BTX	"VW-AKTION/AMBR."	5846	16D6	0000	16D6	0000	0000	E2	00	Ja
BTX	"Rentenberechnung"	2750	0ABE	0000	0ABE	0000	0000	F2	0B	Ja
BTX	"VW-AKTION 2"	5012	1394	0000	1394	0000	0000	03	03	Nein
BTX	"Reisekosten/P"	10845	2A5D	0000	2A5D	0000	0000	43	01	Ja



FCode	Name	Länge	Dez.	Hex.	Anfang	Ende	Auto	Track	Sektor	Lock
OBJ	"Loader V.4"		206	00CE	CD00	CD0E	CD00	03	00	Ja
OBJ	"Hill Fly"	3768	0EBB	5000	5E80	53A0	53A0	03	01	Nein
OBJ	"Lady-Bus-Play"	18128	46D0	1200	58B0	1200	0000	04	00	Nein
OBJ	"Micropepe"	8191	1FFF	1200	31FF	1200	0000	08	07	Nein
OBJ	"Munchies"	6913	1B01	1200	2001	2000	0000	0A	07	Nein
OBJ	"SPACE PANIC"	20259	4F23	1DCA	6CED	1DCA	0000	0C	03	Nein
OBJ	"WILHELM TELL 1.0"	3712	0E80	6180	7000	6730	11	03	Nein	
OBJ	"Antares-Play"	25400	6338	1200	7538	1250	0000	21	02	Nein
OBJ	"BARIKADE"	5669	1625	2C00	4225	2C00	0000	B1	06	Nein
OBJ	"MZ-BOK-Schach"	9312	2460	1FF0	4450	1FF0	0000	A1	0D	Nein
OBJ	"Pacman/Good"	12528	30F0	1200	42F0	1200	0000	D1	03	Nein
OBJ	"Phoenix-Play"	14712	3978	2C00	6578	2C00	0000	02	07	Nein
OBJ	"Destroyer"	15873	3E01	2C00	6A01	2C00	0000	42	01	Nein
OBJ	"Stargate Mission"	22047	561F	2AFA	8119	2AFA	0000	B2	00	Nein
OBJ	"Squash-2"	3951	0F6F	2C00	386F	2C00	0000	91	0D	Nein
OBJ	"BOXING MZ-80 A"	5120	1400	4000	5400	4680	0000	D2	0F	Nein
OBJ	"Super Helicopter"	9458	24F2	2C00	50F2	2C00	0000	F2	03	Nein
OBJ	"SPRACHLHR"	11264	2C00	A400	D000	A400	0000	13	0B	Nein
OBJ	"Stratovox"	11729	2DD1	1200	3FD1	1200	0000	43	05	Nein
OBJ	"CAR-RACE"	5155	1423	2000	3423	2000	0000	73	03	Nein
OBJ	"Staedte-retten"	8656	21D0	1200	33D0	1E00	0000	83	08	Nein
OBJ	"CRYSTALL"	4659	1233	2C00	3E33	2C00	0000	A3	0A	Nein
OBJ	"Arrows"	5824	1600	1200	2800	1E00	0000	B3	00	Nein
OBJ	"HEAD-ON-A"	2816	0800	2000	2800	2000	0000	D3	04	Nein
OBJ	"KUZUSHI"	3788	0ECC	2000	2ECC	2000	0000	D3	0F	Nein
OBJ	"ELECTRONIC ORGAN"	451	01C3	2000	21C3	2000	0000	02	05	Nein
OBJ	"GALAXIE SUPER"	5195	144B	2C00	404B	2C00	0000	E3	0E	Nein
OBJ	"New Invaders"	2432	0980	2080	2A00	2100	0000	04	03	Nein
OBJ	"Spinnen-Falle"	4878	130E	2C00	3F0E	2C00	0000	04	0D	Nein
OBJ	"SUPERHORN activ"	14160	3750	1200	4950	1E00	0000	24	01	Nein





```

10 REM
20 REM Druckertest Epson RX80 F/T + Sharp MZ80 A
30 REM =====
40 REM W.Siebert Skagenhof 1 * 3000 Hannover 91
50 REM
60 REM Achtung geändertes Basic - Druckroutine nur ASCII-Ausgabe !!
70 REM =====
80 INF=CHR$(27)+CHR$(64)
90 SS=CHR$(15)
100 SA=CHR$(18)
110 DB=CHR$(14)
120 DX=CHR$(20)
130 FE=CHR$(27)+CHR$(69)
140 FA=CHR$(27)+CHR$(70)
150 SG=CHR$(27)+CHR$(71)
160 DE=CHR$(27)+CHR$(74)
170 DA=CHR$(27)+CHR$(72)
180 KE=CHR$(27)+CHR$(52)
190 KA=CHR$(27)+CHR$(53)
200 EL=CHR$(27)+CHR$(77)
210 PI=CHR$(27)+CHR$(87)+CHR$(1)+CHR$(1)
220 UE=CHR$(27)+CHR$(45)+CHR$(1)
230 UA=CHR$(27)+CHR$(45)+CHR$(0)
240 HZ=CHR$(27)+CHR$(83)+CHR$(0)
250 NZ=CHR$(27)+CHR$(83)+CHR$(1)
260 LI=CHR$(27)+CHR$(84)
270 Z6=CHR$(27)+CHR$(50)
280 Z8=CHR$(27)+CHR$(48)
290 Z0=CHR$(27)+CHR$(49)
300 ZV=CHR$(27)+CHR$(84)+CHR$(N)
310 PE=CHR$(27)+CHR$(56)
320 FA=CHR$(27)+CHR$(57)
330 FL=CHR$(27)+CHR$(67)+CHR$(X)
340 BS=CHR$(8)+CHR$(8)
350 REM =====
360 PRINT/PIN$
370 PRINT/P"Druckertest Epson RX80 F/T + Sharp MZ80 A
380 PRINT/P"Geändertes Basic / Druckroutine nur ASCII
390 PRINT/P"=====
400 PRINT/P"Potenzen : ";FE$;" Y=aX";FA$;HZ$;SS$;"3"
410 PRINT/PIN$
420 PRINT/P"Indizierung: ";FE$;" H";FA$;NZ$;SS$;"2";LI$;FE$;"0"
430 PRINT/PIN$
440 PRINT/PSS$;"Schmalschrift (137 Zeichen/Zeile)
450 PRINT/PSS$+DE$;"Schmalschrift, Doppeldruck
460 PRINT/PSS$+DE$+KE$;"Schmalschrift, Doppeldruck, Kursiv (Italic)
470 PRINT/PIN$
480 PRINT/PFE$;"Fettdruck (68 Zeichen/Zeile)
490 PRINT/PFE$+DE$;"Fettdruck, Doppeldruck
500 PRINT/PFE$+DE$+KE$;"Fettdruck, Doppeldruck, Kursiv
510 PRINT/PIN$
520 PRINT/PSG$;"Schmalschrift gedehnt (66 Zeichen/Zeile)
530 PRINT/PSG$+DE$;"Schmalschrift gedehnt, Doppeldruck
540 PRINT/PSG$+DE$+KE$;"Schmalschrift gedehnt, Doppeldruck, Kursiv
550 PRINT/PIN$
560 PRINT/P"Normalschrift (80 Zeichen/Zeile) 100 Zeichen/Sekunde
570 PRINT/PKE$;"Normalschrift, Kursiv";KA$
580 PRINT/PDE$;"Normalschrift, Doppeldruck
590 PRINT/PDE$+DE$;"Normalschrift, Fettdruck, Doppeldruck
600 PRINT/PDE$+FE$+KE$;"Normalschrift, Doppeldruck,Fettdruck,Kursiv
610 PRINT/PIN$

```

```

620 PRINT/PEL$;"Normalschrift, Elite
630 PRINT/PEL$+DE$+KE$;"Normalschrift, Elite, Doppeldruck, Kursiv"
640 PRINT/PKA$+DA$;
650 PRINT/PDB$+EL$;"Breitschrift, Elite
660 PRINT/PDB$+EL$+DE$+KE$;
670 PRINT/P"Breit, Elite, Doppelt, Kursiv
680 PRINT/PIN$;
690 PRINT/PDB$;"Doppelt breite Schrift(40 Zeichen/Zeile)
700 PRINT/PDB$+DE$;"Doppelt breit, Doppeldruck
710 PRINT/PDB$+FE$+DE$;"Doppelbreit, Fettdruck
720 PRINT/PSG$+FE$+DE$+KE$;"Doppelt breit, Kursiv
730 PRINT/PIN$
740 PRINT/PSS$;"Schmalschrift";SS$+KE$+FE$;" Kursiv";FA$+KA$+PI$;
750 PRINT/P" Pica";DB$+DE$+EL$;" Fettdruck (ELITE)"
770 PRINT/P"Hier wird ein ";DE$+FE$+KE$;"Wort";KA$+FA$+DA$;" hervorgehoben."
780 PRINT/PIN$
790 PRINT/PFE$+UE$;"Unterstreichen";UA$;" überall in der ";UE$;"Zeile."
800 PRINT/PIN$;PRINT/P
810 PRINT/PFE$+KE$;"(C) by W.Siebert / Skagenhof 1 / 3000 Hannover 91

Druckertest Epson RX80 F/T + Sharp MZ80 A
Geändertes Basic / Druckroutine nur ASCII
=====
Potenzen : Y=aX
Indizierung: H0
Schmalschrift (137 Zeichen/Zeile)
Schmalschrift, Doppeldruck
Schmalschrift gedehnt, Doppeldruck, Kursiv
Normalschrift (80 Zeichen/Zeile) 100 Zeichen/Sekunde
Normalschrift, Doppeldruck
Normalschrift, Doppeldruck, Doppeldruck, Kursiv
Normalschrift, Elite
Breitschrift, Elite
Breit, Elite, Doppelt, Kursiv
Doppelt breite Schrift(40 Zeichen/Zeile)
Doppelt breit, Doppeldruck
Doppelt breit, Fettdruck
Doppelt breit, Kursiv
Schmalschrift, Pica, Fettdruck (ELITE)
Hier wird ein Wort hervorgehoben.
Unterstreichen überall in der Zeile.

(C) by W.Siebert / Skagenhof 1 / 3000 Hannover 91

```



POKELISTE MZ80 A

List-Stopp für MZ-80K / BASIC SP-5025

HEX	DEZ	ERKLÄRUNG	HEX	DEZ	ERKLÄRUNG
1171,8-26	4465,8-39	Spalte Cursor	1172,8-17	4466,8-24	Zeile Cursor
1198,8	4597,8	Uhr läuft auf 8H	1198,1	4597,1	Uhr läuft auf 8H
118F,8B	4495,8	Kleinschreiben	118E,81	4495,1	Umschalten auf Großbuchstaben
USR(43E)	USR(42)	8H1 (Kurzer 888 Hz)			
119D,8B	4589,8	Tempo Music	119D,FF	4589,255	Tastendruck normal
119E,1-FF	4518,1-255	Header einlesen	119E,1-FF	4511,1-255	Tonlänge
8827	USR(3F)	Header schreiben	882A	USR(42)	Programm einlesen
8821	USR(33)	Program verify	8824	USR(36)	Programm schreiben
882D	USR(45)	Beliebiger Ton (H-byte)	881E	USR(38)	Abfrage nach BREAK (L-byte)
11A1,1-FF	4513,1-255	Ton an	11A2,1-FF	4514,1-255	Ton aus
USR(44E)	USR(48)	Listenschutz	USR(447)	USR(71)	hebt Listenschutz auf
1585,46	5557,78	SAVE-Schutz	1585,4C	5557,74	hebt SAVE-Schutz auf
15F1,3C	5617,68	Warmstart SA 5518	15F1,41	5617,45	Kalstart SA 5518
1388	3848	SA 5518 Basic Programm Anfang	1288	4888	
585C	28572				
8888	53248	Keyboard Output-Port	8788	53248	Video-Ram Bereich
8882	57344	Tape - Port lesen	8881	57345	Keyboard Input - Port
8814	57264	Monitor normal	8883	57347	Tape - Port schreiben
8883,8	57265,8	Monitor dunkel	8815	57365	Monitor revers
8883,6	57347,6	Recorder an	8883,1	57365,1	Monitor hell
8885,2	57349,2		8883,7	57347,7	Recorder aus
8885,16	57349,16		4E85,2	457349,2	Uhr läuft mit 1/188 sec.
8886	57258	Timer ?	4E85,16	457349,16	Uhr läuft mit 1/18 sec.
8887	57351	Kontrollwort-Register 8253	8888	57352	Tempo Timer
18F8,81	4336,81	HL-Programm			
18F9,83	4336,93	Basic Datei	18F1,82	4336,82	Basic Programm
18F8,85	4336,85	Assembler relocatable binary	18F8,84	4336,84	Assembler Editor File
18F1-1181	4337-4353	Filename			
1182	4354	Filelänge (MSB)	1803,8D	4303,13	Filewarende
1184	4356	Anfangsadresse (MSB)	4183	4355	Filelänge (LSB)
1186	4358	Execute (MSB)	4185	4357	Anfangsadresse (LSB)
CF88,3E	53888,62	Umschalten auf 88 Z/K	4187	4359	Execute (LSB)
CF89,85	453881,5	bei 88 Z-Karte	CF88,3E	53888,62	Umschalten auf 88 Z/K
CF8A,CD	453882,285		CF89,88	453881,8	bei 88 Z-Karte
CF8B,87	453883,183		CF8A,CD	453882,285	
CF8C,88	453884,8		CF8B,87	453883,183	
CF8D,CF	453885,281		CF8C,88	453884,8	
USR(4F88)	USR(53888)		CF8D,CF	453885,281	
Umschalten der Kode 8-31 auf druckbare Zeichen:			USR(4CF8)	USR(53888)	
12748,281 und 12794,281					

Copyright 1984, by Frank Peters, Kastanienallee 1, 5450 Neuwied 13

CFDØ 2A DF CF ED 5B DA 1A 22  
 CFFØ DA 1A ED 53 DF CF C9 E1  
 CFEØ CF CD CA ØS B7 2Ø 1Ø CD  
 CFE8 CA Ø8 B7 28 FA CD CA Ø8  
 CFFØ FE CB 28 Ø3 B7 2Ø F6 C3  
 CFF8 1E ØØ

Das Programm belegt die Speicherzellen CFDØ - CFF9. Es wird durch den Aufruf USR(532ØØ) initialisiert. Ein erneutes USR(532ØØ) versetzt den BASIC-Interpreter wieder in den Urzustand.

Das Unterprogramm erlaubt das Anhalten des Bildschirmli- stings durch Drücken der Space-Taste. Nach erneutem Drücken dieser Taste wird der Ausdruck wei- tergeführt. Shift/Break hat dabei wie gewohnt einen Ab- bruch zur Folge.



## Personal Computer **MZ-80A**

### FEATURES

- The MZ-80A is a full-fledged personal microcomputer equipped with 8-bit microprocessor (Z-80) and it can meet a variety of applications (for hobbies, education, office work, controls for apparatus in every industrial field), etc.
- It is a compact desk-top type, itself a simplified unit including CPU board, CRT display, cassette tape recorder and keyboard all together.
- The keyboard touch will satisfy professional operators, and numerical input keys are provided.
- Speaker (3 octave) and clock function are built in.
- A video RAM of 2K bytes is provided to facilitate editing aided by CRT display.
- Memory extensions is allowed up to 48K bytes in the board.
- Four types of I/O cards for peripherals such as floppy disk and printer can be added by optional extension units.

Matthias Steffen  
Curtiusstr. 27  
1000 Berlin 45  
Tel.: 833 14 14

Berlin, 23.10.84

Sehr geehrter Herr Fischel,

Vielen Dank fuer die erste Ausgabe der neuen Sharp-Zeitung. Das neue Konzept gefaellt mir gut und die Lesbarkeit der Artikel ist deutlich besser geworden.

Da Sie in einem Artikel alle Sharp-Besitzer dazu aufrufen, Ihnen zu schreiben, an welchen Dingen Sie interessiert waeren, moechte ich dies hiermit tun. Wie Sie wissen besitze ich den 'A' mit Doppel floppy und FX-80.

Besonders interessiert bin ich an einem Akustikkoppler. Besonders interessante Gerate sind mit Preisen von ca. 900 DM ohne Handelsuebliche Gerate Herr Trobitz aus Westdeutschland bietet Interface meist zu teuer. Herr Trobitz aus Westdeutschland bietet zwar einen Akustikkoppler speziell fuer den 'A' an, jedoch besitzt das Gerat keine FTZ-Nummer, so dass der Betrieb doch mit einem gewissen Risiko verbunden ist. Wenn mehrere Sharp-Besitzer einen Akustikkoppler besitzen wuerden koennte man hiermit auch den Kontakt untereinander weiter foerdern. Eventuell koennte man sogar eine eigene Mailbox der Fischel GmbH entstehen.

Weiterhin bin ich auch an folgenden Dingen interessiert:

- DIN A4 Plotter (eventuell auch als Ersatz) mit leistungsfahigen Graphikbefehlen
- HiRes-Graphik
- 80-Zeichen-Eprom mit deutschen Umlauten
- CP/M Software
- Hardcopy fuer FX-80

Ich hoffe einige Anregungen gebracht zu haben, ueber deren weitere Entwicklung ich sicher informiert werde.

Mit freundlichen Gruessen

*Matthias Steffen*  
Matthias Steffen

Shareware-Software: TEXI

Ver. 2.2 1/83

0) Anleitung einmal komplett lesen!

1) Programm laden, Start mit RW.

2) Es erscheint das Menü:  $\bar{M}$  = Programmabbruch

1 = Start Texteingabe (TE), 2 = altes Textfile laden,

3 = Textfile an schon im Speicher vorhandenes anhängen

(nur die jeweilige Ziffer ohne CR drücken!).

3) **TE:** Der Rechner ist jetzt auf Groß/Kleinschreibung geschaltet. Der Cursor ist ein tiefgestellter Strich. Maximal 80 Zeichen pro Zeile sind möglich. Alle Zeicheneingaben ohne CR, LÄRT man eine Taste gedrückt, wird ihre Funktion wiederholt.

**SHIFT** + **☉**: Start Befehlsmodus (EM) (siehe 4)

**SHIFT** + **INS/DEL**: Löscht ein Zeichen links vom Cursor

nnZ + **↵**: reproduziert das Zeichen Z nn-mal (00 ≤ nn ≤ 99); z. B.  $\bar{9}$  = **↵** erzeugt ab der Cursorpos. (CP) 9

! = !-Zeichen.

nn + **↵**: Löscht nn Zeichen links vom Cursor; z. B. 15 **↵** löscht 15 Zeichen, Achtung: nicht über den Anfang der Zeile hinaus löschen!

nn immer 2-stellig eingeben!

**⌈** **⌋**: Setzt die CP zur nächsten Tabulatorposition (siehe 4)

Die Cursorsteuertasten, **INS/DEL**, **CTRL**, **HOME** können während der Text-

eingabe nicht verwendet werden!

Schreibt man das letzte Zeichen in einer Zeile, ertönt ein Signal-

ton. Die Eingabe einer Zeile wird mit **CR** beendet, der Cursor steht

dann am Anfang der nächsten Zeile; am Ende der alten Zeile bleibt

ein Cursorstrich stehen. Automatisches Beenden einer Zeile siehe

4.

4) **EM:** Links erscheint eine Übersicht der möglichen Befehle; Sta-

tusanzeige rechts oben: T = Tabulatoren gesetzt, A = automa-

tischer Randausgleich eingeschaltet, Z = automatische Zeilen-

trennung eingeschaltet. Darunter: Nummer der laufenden Zeile,

Zahl der links eingerückten Spalten, Zahl der rechts einge-

rückten Spalten, darunter 2 Punkte für die beiden Suchstaben

des Befehls, Eingabe ohne CR!

Voreinstellung nach 1 im Menü: Tabulatoren gelöscht, Zeilen-

trennung eingeschaltet, Randausgleich ausgeschaltet, Ränder nicht

eingedrückt.

Die Befehle erklären sich nach ihrem Aufruf weitgehend von selbst.

Im Einzelnen:

Randausgleich bedeutet, daß das letzte Wort einer Zeile an den

rechten Rand geschoben wird, wenn diese mit CR beendet wird.

Nach dem letzten Wort dürfen keine Leerzeichen mehr kommen!

Ausnahmen: Die Zeile endet mit **!**.

Zeilentrennung bedeutet, daß ein begonnenes Wort, das über das Zeilenende hinaus reichen würde, an den Anfang der näch-

sten Zeile gestellt wird. Damit wird auch die alte Zeile auto-

matisch abgeschlossen (kein CR nötig!); man kann dann gleich

in der neuen Zeile weiterschreiben. **☉**

Ausnahme: Der Wortanfang besteht aus mindestens 6 Buchstaben;

in diesem Fall bleibt das Wort mit einem **#** an Ende in der alten

Zeile stehen und man kann evtl. eine Silbentrennung vornehmen.

Es wird automatisch eine neue Zeile begonnen, wenn das letzte

Zeichen der Zeile ein Leerraum oder **!;?;=** ist.

Vorsicht: wenn der Randausgleich eingeschaltet ist, darf man

auf keinen Fall über das Ende der Zeile schreiben und dann CR

drücken!

Im übrigen kann selbstverständlich nur eine der beiden Betriebs-

arten (oder keine) eingeschaltet sein.

TA: Tabulator setzen; diese Tabulatorpos. können wie in 3 beschrie-

ben angesprochen werden; wenn eine Position in einer Zeile an-

sprungen wird, müssen auf jeden Fall auch die restlichen Pos.

aufgerufen werden, die letzte wird dabei durch einen Signalton

angezeigt. TA schaltet den Randausgleich ab. Erneutes Aufrufen

von TA löscht die alten Pos., mit **!** wird der Tabulator über-

haupt gelöscht. Danach wird der Randausgleich eingeschaltet, wenn

nicht schon die Zeilentrennung eingeschaltet ist.

ZL: Rückt den Text einer Zeile in die Mitte derselben; Text nicht

mit Leerzeichen beginnen lassen!

IL: Fügt eine neue Zeile ein; die Zeilentrennung wird dabei ausge-

schaltet.

LE: Fügt Leerzeilen ein.

LL: Entfernt Zeilen aus dem Text, nachfolgende Zeilen rücken hoch!

LI: Wandelt eine Zeile oder mehrere in Leerzeilen um; die Zeilen

bleiben aber im Text stehen.

EL: Erlaubt eine Zeile wie in der TE zu bearbeiten. Zeilentrennung

wird ausgeschaltet. Die vorhergehende Zeile wird zur Orientier-

ung mit angezeigt. Abschluß mit CR. Drückt man **CTRL**, bleibt

man im Editmodus (EM), und die nächste Zeile steht zur Ver-

änderung zur Verfügung.

TL: Listet den Text zeilenweise unter Angabe der Zeilennummer.

Steuerung mit **V,Z**; Ende mit **E**.

CR: Löscht den gesamten Text!

DL,DA: Ausgabe des Textes oder Teile davon auf dem Drucker; DA gibt

dabei den gesamten Text aus.

EX: Wiederstart der TE; wenn vorher EL gegeben wurde, dann Wieder-

start des EM.

EE: Beendet die Texteingabe; Frage, ob der Text aufgezeichnet werden

soll; nach **J** und Speicherung Rücksprung in den EM, der Text

ist nicht gelöscht. Nach **N** wird der Text gelöscht und das Menü

angezeigt.

**☉** Selbstverständlich kann die Zeile jederzeit vorher mit CR be-

endet werden!

Dipl.-Kfm. Bernd Fischel  
Kaiser-Friedrich-Str. 54 a  
1000 Berlin 12  
Telefon 323 60 29

Vers. 2.1 1/83

Sharp MZ-80A: ADDRESS

- 1) Programm laden, Start mit RUN.
  - 2) Es wird das Menu mit seinen 10 Befehlen angezeigt; rechts oben ein-geblendet ist die momenten im Rechnerpeicher befindliche Anzahl von Adressen; nach dem Start wird  $\emptyset$  angezeigt.
  - 3) Ein Befehl des Menus wird durch Drücken der entsprechenden Ziffern-taste (ohne CR) ausgewählt und mit einem Ton quittiert. Nach Aus-führung des Befehls (außer  $\emptyset$ ) wird wieder das Menu angezeigt.
  - 4) Die Befehle:
    - $\emptyset$ : Beendigung des Programms; Details siehe Punkt 5.
    - 1: Anlegen einer neuen Datei. Dabei wird der Reihe nach verlangt: Anrede H(errn), F(rau), FA.(Fa.); der/die entsprechende(n) Buchsta-be(n) ist/sind einzugeben. Gibt man  $\emptyset$  ein, so ist die Dateneingabe beendet und die Datensätze werden nach den Nachnamen alphabetisch sortiert.
    - Ab jetzt ist der Rechner auf Groß/Kleinschreibung geschaltet. NAME Vorname: Nachname mit Großbuchstaben eingeben (sonst erfolgt aufgrund der Sharp-spezifischen Zeichencodierung keine alphabetische Sortierung); beide Namen durch ein Leerzeichen trennen; Namenszu-sätze wie "Dr." nach dem Nachnamen schreiben.
    - Straße, PLZ, Ort, Beruf wie gewohnt eingeben; Zusatz nach eigenem Bedarf, z.B. Kundennummer etc.
    - Nach Beenden mit  $\emptyset$  wird wieder auf Großschreibung geschaltet.
    - 2: Ein auf Kasette/Diskette gespeichertes Datenfile wird geladen; fol-gen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.
    - 3: Ergänzen eines bereits geladenenfiles; siehe Befehl 1.
    - 4: Löschen von einzelnen (Eingabe E) oder selektierten (Eingabe S, nach Befehl 8, siehe dort) Datensätzen.
    - 5: Löschen aller Datensätze.
    - 6: Ändern eines Datensatzes nach Eingabe des Namens beginnend mit der Eingabe der Straße; siehe Befehl 1; Ende mit  $\emptyset$ .
    - 7: Anzeige der einzelnen Datensätze (ohne Anrede); Steuerung durch Drücken von V(orwärts), Z(urück), E(xit ins Menu), C(opy) auf dem Drucker.
    - 8: Selektion, d.h. Markierung von Datensätzen; zunächst Eingabe der Schlüsselnummer (siehe Bildschirm), danach des Schlüsselworts. Es kann wiederholt selektiert werden, wobei jeweils nur noch unter den bereits selektierten Daten weiter selektiert wird. Auf Wunsch Ausdruck der selektierten Datensätze auf dem Drucker. Nach einer Selektion erscheint bei der Anzeige des Menus ein \* (Stern) zur Erinnerung, daß eine Selektion durchgeführt wurde. 9: Löschen der Selektion, der Stern verschwindet. Befehl 9 muß vor einer neuen Selektion nach anderen Kriterien ausgeführt werden!
- Hinweise: Will man alle Datensätze ausdrucken, so führt man Befehl 8 aus, wählt Schlüssel 2 und gibt \* ein. Bei den Befehlen 4, 6 und 8 genügt es, bei der Eingabe des Namens bzw. des Schlüsselwortes nur Anfangsteile einzugeben: Beispiel: Selektion nach PLZ 8.... Schlüssel 4 wählen, Schlüsselwort 8 eingeben.
- 5) Ende des Programms: Ohne Aufzeichnung, wenn keine Neueingabe oder Än-derung erfolgt ist oder alles gelöscht wurde. Ansonsten folgen Sie den Bildschirmanweisungen (in der Disketten-version muß vor Neuaufzeichnung einer Datei mit gleichem Namen wie die schon vorhandene die alte erst gelöscht werden, deshalb hier die Fra-ge "Altes File löschen?"). Danach ist das Programm beendet.

- Mit dem Text wird die Anzahl der Zeilen, die Anzahl der links und die der rechts eingerückten Spalten gespeichert. Diskettenversion: Hat man ein altes Textfile beladen und ver-ändert, mußes vor dem Neuaufzeichnen, das ja i.a. unter den gleichen Datenamen geschieht, erst löschen. Geswegen erscheint hier die Frage, ob das alte File gelöscht werden soll.
- 5) Laden eines alten Textfiles in Menu durch 2; danach befindet man sich im BM und kann den Text ergänzen oder ändern.
  - 6) Anhängen eines Textfiles an das Ende des im Speicher befindlichen: Im Menu 3 drücken, Text laden. Danach ist man im BM. Möchte man mehrere Textblöcke aneinanderhängen, muß man den Le-ehl EO verwenden, um aus dem BM ohne Löschen des Textes in das Menu zu gelangen.
  - 7) Außerhalb der TE ist der Rechner immer auf Großschreibung ge-schaltet.
  - 8) Kassettenversion: Nach Laden oder Aufzeichnen Stoptaste drücken!
  - 9) Verbindung von TEXT 2.1 mit ADDRESS 2.1 durch einen zusätzlichen Befehl im Textprogramm: SW (steht für SWAP). Mit Hilfe von SW und dem ADDRESS-Programm kann an markierten Stel-len eines Textes (Rundschreiben, Angebote etc.) die Anschrift und evtl. die Anrede automatisch in das Schreiben eingesetzt wer-den.
    - a) Setzen der Markierungen: Drücken der Taste  $\uparrow$  in der TE setzt als Markierung den Hochpfeil  $\uparrow$ . Bei der Anschrift muß der Pfeil dort stehen, wo die Anrede (Herrn, Frau, Fa.) beginnen soll; alle folgenden Bestandteile der Anschrift in den nächsten Zeilen be-ginnen in der gleichen Spalte. Die Anrede des Briefes beginnt üblicherweise mit "Sehr geehrte(r) ..."; die Markierung wird hier so gesetzt: "Sehr geehrte(r) Mehr als 2 Markierungen sind nicht möglich.
    - b) Anwendung: Text (ohne Anschrift, aber mit den Markierungen) la-den, SW im BM eingeben, dann die Anzahl der Markierungen: 1 = nur Anschrift, 2 = zusätzlich Anrede. Jetzt wird automatisch ADDRESS 2.1 geladen (muß auf der gleichen Diskette sein); die gewünsch-ten Datensätze können selektiert werden; ADDRESS mit  $\emptyset$  beenden. TEXT wird wieder geladen und die Markierung(en) vom Programm ge-sucht. Nach einem Signalton Rücksprung in den BM, hier DA aus-führen, danach wird automatisch der nächste Datensatz eingesetzt, der BM eingeschaltet, hier DA ausführen usw. Nach 3 aufeinanderfolgenden Signaltonen sind alle selektierten Datensätze abgearbeitet, der SWAP-Modus ist beendet, das Text-programm ist im BM.
    - c) Hinweise: Sind keine Markierungen gesetzt, erfolgt Fehlermel-dung. Ist die Anrede "Fa.", so wird, falls die 2. Markierung gesetzt ist, mit "Sehr geehrte Damen und Herren," angeredet. Die Anrede endet immer mit einem Komma! Markierte Texte können auch normal bearbeitet werden, indem man den Hochpfeil überschreibt.

Dipl.-Kfm. Bernd Fischel  
Kaiser-Friedrich-Str. 54 a  
1000 Berlin 12  
Telefon 323 60 29

Vers. 2.2

2/1983



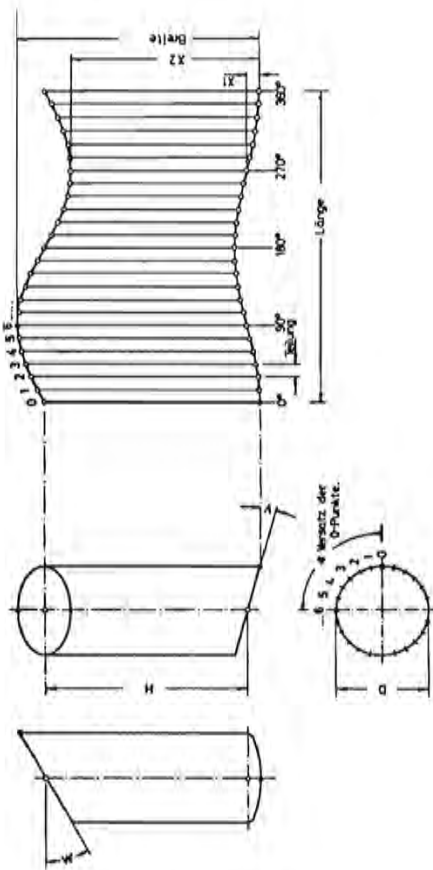
Peter Lavatsch  
Klößner Str.187

4100 Dufsburg 1, den 13.11.84

Titel: "ZYLINDERABWICKLUNG "  
(SCHRAEG GESCHNITTEN)

Progr.-Beschreibung:

Mit diesem Programm läßt sich die Abwicklung eines Zylinders errechnen, bei dem jeweils am oberen u./o. am unteren Ende ein schräger Schnitt zulässig ist (Eingabe der Winkel W und V). Ebenfalls können die Achsen der beiden Schnittflächen zueinander verdreht sein (Versatz der 0-Punkte). Hierfür muß die Eingabe in Grad und in 15-Grad-Teilung erfolgen. (Siehe hierzu die Skizze)  
Ausgabe: Zunächst werden die Eingaben vom Rechner bestätigt und danach werden für die Teilungspunkte (0 bis 360) die entsprechenden X1- (untere Kurve) und X2-Werte (obere Kurve) der Abwicklung ausgedruckt.  
Gewicht in kg und Blechzuschnitt in mm (Breite x Länge) werden ebenfalls ausgedruckt.



Betr.: Programme für PC-1401 mit CE-126P

Sehr geehrte Damen und Herren,

gemäß Ihrem Angebot möchte ich meine Arbeit aus meinem stillen Kämmerlein hinaus in die Öffentlichkeit tragen und mit diesem Schreiben Ihnen einigz, wie ich meine, interessante Programme vorstellen.

Ich bin wirklich froh, daß es nun mittlerweile auch eine Zeitschrift für die "kleinen" Rechner geben wird und hoffe, Ihnen hiermit einen Beitrag zu geben.

Ich bin sicher, daß sich diejenigen, die sehr viel mit Abwicklungen zu schaffen haben, sehr für diese Programme interessieren könnten. Die Programme sind in BASIC geschrieben, sind recht allgemein gehalten und können ebenfalls auch auf andere SHARP-Taschencomputer laufen.

Ich habe jeweils zu den Programmen eine Beschreibung, eine Skizze und das dazugehörige Listing sowie ein Programmablaufbeispiel beigefügt.

Sollten Sie sich für die Programme interessieren, wäre ich bereit, eine Cassette zu übersenden.

In der Erwartung recht bald von Ihnen zu hören, verbleibe ich mit freundlichen Grüßen

*Peter Lavatsch*

- Anlagen: Programm "Zylinderabwicklung- schräg geschnitten"  
Programm "Abwicklung: Übergangskörper rund-rund"  
Programm "Kegelabwicklung (symmetrisch)"  
Programm "Abwicklung: Übergangskörper viereckig-rund"

(Anmerkung: Ich besitze zwar den PC-1401 mit 10kB-Erweiterung, aber diese Programme laufen auch auf den 'Normalen', da Speicherplatzbedarf zwischen 631 und 2037 Bytes liegen!)

P.S. Habe noch weitere technische Programme (für werdende Techniker) sowie Spielprogramme 'auf Lager'!

Progr.-Listing:

```

128: INPUT "D: IF D/15<>
129: INT (D/15) THEN 185
130: CLEAR: PRINT =
131: PRINT
132: DIM X1(24), X2(24)
133: PRINT "ZYLINDERBAUC"
134: PRINT "KUNST" (SCHR
135: PRINT "GESAMTSTUEN")
136: PRINT **
137: PRINT "1: PAUSE "HOCHTUN
138: PRINT "2: PAUSE "SAEMTLICH
139: PRINT "3: PAUSE "GABEN
140: PRINT "4: PAUSE "SKI
141: PRINT "5: PAUSE "
142: PRINT "UND IN MM !"
143: INPUT "DURCHMESSER:
144: INPUT "MITTL.HOEHE :
145: INPUT "WINKEL W :
146: INPUT "WINKEL V :
147: INPUT "BLECHDICKE :
148: INPUT "MITL.DURCHME
149: INPUT "MITL.HOEHE (
150: INPUT "WINKEL W :
151: INPUT "WINKEL V :
152: INPUT "BLECHDICKE (M
153: INPUT "VERSAT
154: PRINT "ZUEINANDER <I
155: PRINT "UND 1
156: PRINT "5-GRAD-TEILUNG!)"

```

Programmlauf-Beispiel:

```

ZYLINDERBAUUNG
(SCHRAEB GESCHNITTEN)
MITL.DURCHMESSER (MM)=
250.
MITTL.HOEHE (MM)=
480.
WINKEL W WINKEL V
30. GRAD 38. GRAD
BLECHDICKE (MM)=
3.
VERSATZ DER 0-PUNKTE
ZUEINANDER (IN GRAD
UND 15-GRAD-TEILUNG!):
100. GRAD XI X2
5.0 0.0 402.0
15.0 2.4 402.4
35.0 9.6 409.6
45.0 21.1 421.1
62.0 36.0 436.0
75.0 51.4 451.4
92.0 72.1 472.1
105.0 90.0 490.8
120.0 108.2 508.2
135.0 123.1 523.1
150.0 134.6 534.5
160.0 144.3 541.8
175.0 141.8 541.8
195.0 131.6 534.6
225.0 123.1 523.1
260.0 100.2 500.2
295.0 90.8 490.8
330.0 72.1 472.1
355.0 55.4 453.4
380.0 36.0 436.0
395.0 21.1 421.1
400.0 9.6 409.6
405.0 2.4 402.4
408.0 0.0 400.0
TEILUNG (MM)=
32.7
ZUEINANDER (MM)=
544.5 X 185.4
GEWICHT (KG)=
7.599450669

```

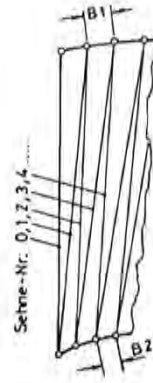
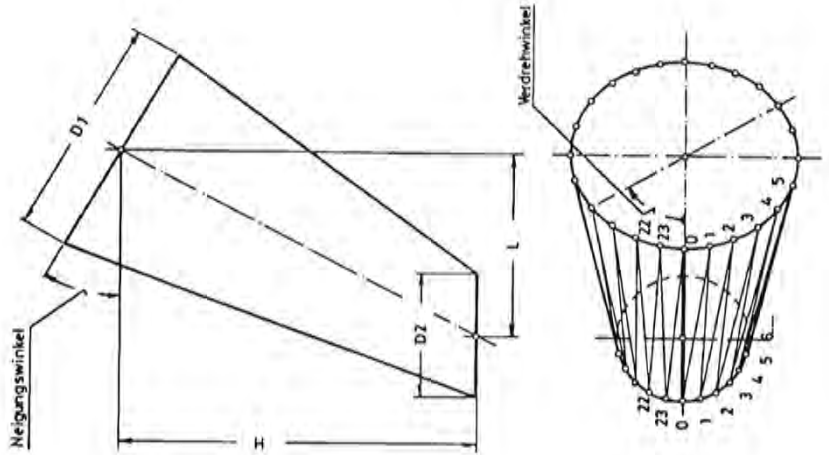
Titel: "ABWICKLUNG :  
UEBERGANGSKOERPER  
RUND - RUND

Progr.-Beschreibung:

Mit diesem Programm lassen sich Abwicklungen von Übergangskörpern nach untenstehendem Muster errechnen. Hierbei kann die obere Fläche geneigt sein. Wird die Fläche in die andere Richtung geneigt, so muß als Verdrehwinkel 180° angegeben werden. Ist die Achse der oberen geneigten Fläche noch zusätzlich verdreht, so muß der Verdrehwinkel (in 15-Grad-Teilung) entsprechend der Skizze angegeben werden. Nachdem die Durchmesser D1 und D2, die mittlere Höhe H, der Mittenabstand L, die Winkel und die Blechdicke eingegeben worden sind, werden zunächst diese Angaben vom Rechner bestätigt.

Danach erfolgt der Ausdruck der Bögen B1 und B2 sowie der Sehnenlängen (Sehne 0 bis Sehne 48). Die Abwicklung ist dann gemäß Skizze zu konstruieren.

Zuletzt wird noch das Gewicht in kg ausgedruckt.



ABWICKLUNG  
ÜBERGANGSKOEFER  
RUND - RUND

```

D1= 500. MM
D2= 300. MM
R = 400. MM
L = 130. MM
WINKEL V= 30. GRAD
WINKEL W= 30. GRAD
S = 3. MM

30EGEEN B1 (MM)= 65.4
30EGEEN B2 (MM)= 26.2

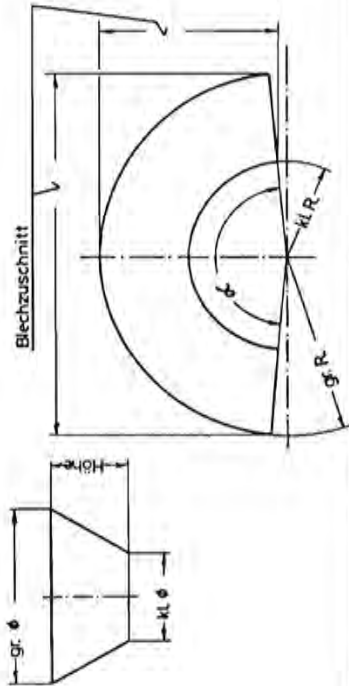
SEHNE-NR.: LAENGE(MM):
0. 509.1
1. 495.2
2. 491.7
3. 476.9
4. 471.2
5. 456.8
6. 449.2
7. 436.4
8. 427.2
9. 417.3
10. 407.
11. 401.2
12. 398.3
13. 389.4
14. 378.3
15. 382.6
16. 372.
17. 381.2
18. 371.6
19. 365.
20. 376.8
21. 393.2
22. 386.9
23. 405.2
24. 401.1
25. 420.
26. 418.3
27. 436.7
28. 437.4
29. 454.4
30. 457.3
31. 472.2
32. 477.
33. 489.1
34. 495.2
35. 504.1
36. 510.9
37. 516.3
38. 523.
39. 524.6
40. 530.7
41. 528.5
42. 533.3
43. 527.4
44. 530.3
45. 521.3
46. 522.3
47. 510.3
48. 509.1

```

Titel: "KEGELABWICKLUNG (SYMM.)"

Progr.-Beschreibung:

Nach Start des Programmes muß gemäß Skizze der große und der kleine Durchmesser, die Höhe und die Blechstärke jeweils in mm eingegeben werden.  
 Diese Angaben werden dann vom Rechner bestätigt.  
 Danach erfolgt dann der Ausdruck des großen und des kleinen Radiuses und der Winkel ALPHA der Abwicklung.  
 Das Gewicht und der Blechzuschnitt gemäß Skizze werden ebenfalls ausgedruckt.



Progr.-Listing:

```

KEGELABWICKLUNG (SYMM.)
DURCHM.:1000./1000. MM
HOEHE: 1000. MM
BLECHDICK: 3. MM

100:PRINT "GR-RADIUS (MM)"
) =:PRINT R
192:PRINT "KL-RADIUS (MM)"
) =:PRINT R
194:PRINT "WINKEL ALPHA"
) =:PRINT A
196:PRINT "WINKEL ALPHA"
) =:PRINT A
200:W=(SQU (R/100)-SQU (
) )/4*(R/100)*7.
85
190:PRINT "GR-RADIUS (MM)"
) =:PRINT R
192:PRINT "KL-RADIUS (MM)"
) =:PRINT R
194:PRINT "WINKEL ALPHA"
) =:PRINT A
196:PRINT "WINKEL ALPHA"
) =:PRINT A
200:W=(SQU (R/100)-SQU (
) )/4*(R/100)*7.
85
2:0:PRINT "GEMICHT (KG)"
) =:PRINT W
250:IF W<100 THEN LET X=
2*R*(COS (90-W/2)):Y
=R*(SIN (90-W/2))
255:IF W=100 THEN LET Y=
R*X=2*R
240:IF W>=80 THEN LET X=
2*R*Y=R*(R*SIN (M-1
80)/2))
258:PRINT "BLECHZUSCHNITT"
) =:PRINT INT (X*.5)
) * X * I. INT (Y*.5):
MM
260:PRINT **:PRINT **

```

Programmablauf-Beispiel:

```

KEGELABWICKLUNG (SYMM.)
DURCHM.:1200./600. MM
HOEHE: 550. MM
BLECHDICK: 3. MM
GR-RADIUS (MM) = 1252.956409
KL-RADIUS (MM) = 626.4982047
WINKEL ALPHA = 172.386767
GEMICHT (KG) = 21.77918925
BLECHZUSCHNITT:
2500. X 1211. MM

```

Programm-Listing:

```

100:PRINT "
105:CLEAR:PRINT =
LPRINT
110:PRINT "ABWICKLUNG":
PRINT "ÜBERGANGSKOEF
RPEP:PRINT "RUND -
RUND"
115:PRINT **
120:INPUT "DURCHM. D1=":
D1
125:INPUT "DURCHM. D2=":
D2
130:INPUT "MITTL. HOEHE =
":H:INPUT "HESSTAND
)=L=":L
135:INPUT "NEIGUNGSWINKEL
":W:INPUT "VERDREHWINKEL
":W2
140:INPUT "WINKEL V=":V:
INPUT "WINKEL W=":W2
145:IF W<15 THEN LET (W/15)
) =:PRINT W:PRINT "WINKEL V=":
V:PRINT "WINKEL W=":W2:PRINT "
WINKEL W=":W2:PRINT "
150:INPUT "BLECHDICK(MM)":
D
155:PRINT "D1=":D1:PRINT "D2=":
D2:PRINT "D=":D:PRINT "SEHNE
":SEHNE:PRINT "LAENGE(MM)":
LAENGE:PRINT "H=":H:PRINT "MM"
160:PRINT "L=":L:PRINT "MM"
165:PRINT "W=":W:PRINT "MM"
170:PRINT "W2=":W2:PRINT "MM"
175:PRINT "V=":V:PRINT "MM"
180:PRINT "W2=":W2:PRINT "MM"
185:PRINT "WINKEL W=":W2:PRINT
"GRAD"
190:PRINT "S=":S:PRINT "MM"
195:PRINT **
200:PRINT "30EGEEN B1 (MM)"
) =:PRINT B1
205:PRINT "30EGEEN B2 (MM)"
) =:PRINT B2
210:PRINT "WINKEL V=":V:PRINT
"GRAD"
215:PRINT "WINKEL W=":W2:PRINT
"GRAD"
220:PRINT "GEMICHT (KG)"
) =:PRINT W
225:PRINT "BLECHZUSCHNITT"
) =:PRINT INT (X*.5)
) * X * I. INT (Y*.5):
MM
230:PRINT **:PRINT **

```

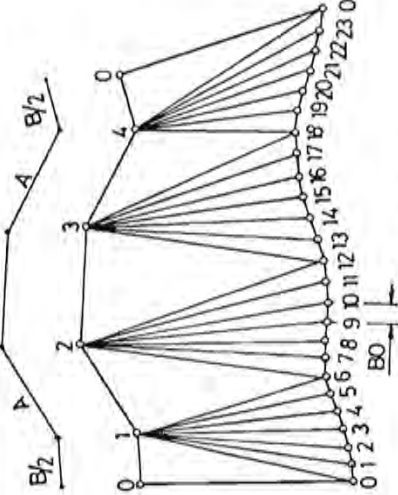
Programmlauf-  
Beispiel:

ABWICKLUNG:  
UEBERGANGSKOERPER  
VIERECKIG-RUND

A = 500,  
B = 400,  
D = 300,  
H = 652,  
X = 150,  
Y = -50,  
ALPHA = 15,  
BLECHST. = 3,  
SEHNENLAEEN(MM):  
SEHNE 0/0 = 718.8  
1/2-SEITE B=200,  
SEHNE 0/1 = 759.4  
SEHNE 1/1 = 747.2  
SEHNE 2/1 = 736.9  
SEHNE 3/1 = 729.2  
SEHNE 4/1 = 724.9  
SEHNE 5/1 = 724.3  
SEHNE 6/1 = 727.4  
SEITE A = 500,  
SEHNE 6/2 = 711.2  
SEHNE 7/2 = 691.4  
SEHNE 8/2 = 676.1  
SEHNE 9/2 = 666.9  
SEHNE 10/2 = 664.5  
SEHNE 11/2 = 669.3  
SEHNE 12/2 = 680.7  
SEITE B = 400,  
SEHNE 12/3 = 650.7  
SEHNE 13/3 = 644.8  
SEHNE 14/3 = 645.5  
SEHNE 15/3 = 652.7  
SEHNE 16/3 = 665.7  
SEHNE 17/3 = 683.3  
SEHNE 18/3 = 704.2  
SEITE A = 500,  
SEHNE 18/4 = 720.5  
SEHNE 19/4 = 716.7  
SEHNE 20/4 = 715.2  
SEHNE 21/4 = 716.2  
SEHNE 22/4 = 719.7  
SEHNE 23/4 = 725.3  
SEHNE 24/4 = 732.6  
1/2-SEITE B=200,  
SEHNE 0/0 = 718.8  
30UEGEN 30  
FLAECH (MM^2)= 923407.3  
GEMICHT (KG)= 21.7

Programm-Listing :

```
10: *100*
20: PRINT L:PRINT
50: PRINT "ABWICKLUNG: "
PRINT "UEBERGANGSKOE
0
RPER:PRINT " V:ERE
330:PRINT " SEHNE 0/0 =
650:PRINT
660:PRINT "30UEGEN BO":
PRINT INT (BO*10+.5)
/10
650:PRINT "FLAECH (MM^2
)= "
660:PRINT INT (F*10+.5)/
10
670:PRINT "GEMICHT (KG)=
"
680:PRINT INT (7.85*F/10
80*28/100+.5)/10
420:PRINT "SEITE A = "A
590:PRINT **:PRINT **
760:END
778: *U*
780: SJ(J)= INT ((F/SQU (X
+PY(I))*SQU (H))+18+.
5))/10
L
480:PRINT "BLECHST. = "B
790: IF J=0 THEN LET J=J+
1:RETURN
490: FOR I=1 TO 18
800: IF J=0 AND J<7 THEN
LET B3=BO
510: GOSUB "U"
220: DIM PX(24),PY(24):S
+PY(I)):SQU (H))+18+.
5))/10
230: A1=-(A/2)*COS (I*.15)
530: NEXT I
540: PRINT "SEITE A = "A
830: IF J=14 THEN LET B3=
B
240: B1=-(B/2)*B2-B1
550: FOR I=1 TO 24
840: IF J14 AND J<21
THEN LET B3=BO
250: H1=H+(A/2*SIN (I*.15)
570: GOSUB "U"
260: FOR I=0 TO 23
580: PRINT "SEHNE "I"/
"J="J+1
4 = "J(J-1)
840: IF J21 AND J<29
THEN LET B3=BO
270: PY(1)=D/2*SIN (I*.5)
870: F=F+(.5*S(J)*S(J-1)*
PY(24))
290: PX(24)=X+(X*(J-1))
/S(J)/S(J-1))
300: NEXT I
610: PRINT "SEHNE 0/0 = "
:SO
510:PRINT **:PRINT "SEHN
ENLAEEN(MM):"
890: J=J+1:RETURN
```



Schematische  
Abwicklung !

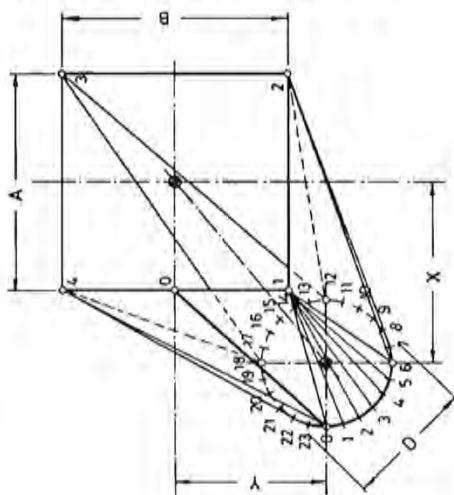
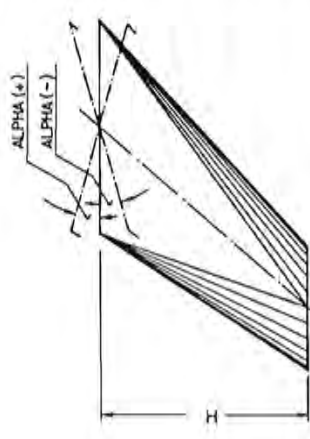
Titel: "ABWICKLUNG:  
UEBERGANGSKOERPER  
VIERECKIG-RUND

Programm-Beschreibung:

Mit diesem Programm lassen sich Abwicklungen für Übergangskörper errechnen. Dabei kann die eckige Fläche in der X-Richtung geneigt sein. Die-se Angabe erfolgt durch die Eingabe des Winkels ALPHA mit dem ent-sprechenden Vorzeichen. Werden die Koordinatenangaben X und Y mit negativen Vorzeichen eingegeben, so wandert der Kreis-mittelpunkt in die entsprechend entgegengesetzte Richtung.

Nach dem Start des Programmes müssen zunächst die Kantenlängen A und B, der Durchmesser D, die mittlere Höhe H, die Systemkoor-dinaten X und Y, der Neigungswin-kel ALPHA (Vorzeichen beachten !) und die Blechstärke eingegeben werden. (Alle Angaben in mm). Diese Angaben werden vom Rechner bestätigt.

Danach erfolgt der Ausdruck der Sehnennlängen in mm beginnend mit der Sehne 0/0. Zwischendurch wer-den die jeweils zur Konstruktion benötigten Seiten ausgedruckt. Danach erfolgt der Ausdruck der Bögen BO. Zuletzt werden noch die Fläche in mm² und das Gewicht in kg angegeben.





# SHARP ELECTRONICS CORPORATION COMPUTER SYSTEMS DIVISION



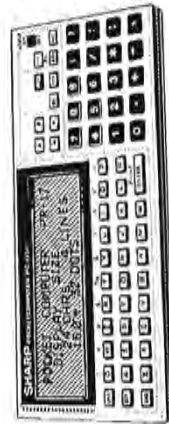
Software

## BITS and BYTES

The following is the latest software available from Softeam for the Sharp PC-5000:

<u>PRODUCT</u>	<u>VENDOR</u>	<u>SUGGESTED RETAIL PRICE</u>
T/Maker III	T/Maker	\$275.00
dBase II	Ashton-Tate	700.00
CBASIC	Digital Research	150.00
Business BASIC Compiler	Microsoft	600.00
BASIC Interpreter	Microsoft	350.00
BASIC Compiler	Microsoft	395.00
COBOL Compiler	Microsoft	750.00
FORTRAN Compiler	Microsoft	500.00

As other software packages become available, we will keep you advised.



SHARP PC5000 MS-DOS Software 3/28/84

Ashton-Tate Cat. # Retail

dBASE II v2.4 016-22-72 700.00

Notes: Bubble compatible; however, disk drives suggested.

### Computer Innovations

C-86 "C"-Compiler 220-03-72 395.00

Notes: 256K RAM suggested, but not required. Requires disk drives.

### CP Aids

Tax Planner 079-07-72 300.00

Notes: Bubble compatible.

### Digital Research

IC' Language 044-73-20 350.00

Notes: 256K RAM and two disk drives required.

CB-86 Cbasic Compiler 044-70-20 600.00

Notes: Requires two disk drives.

PL-I/86 044-72-20 750.00

Notes: Requires 256K RAM and two disk drives.

Pascal MT+/86 044-71-20 600.00

Notes: Requires 256K RAM and two disk drives.

### Microsoft

Business BASIC Compiler 088-45-72 600.00

Notes: Requires two disk drives.

COBOL Compiler 088-51-72 750.00

Notes: Requires 256K RAM and two disk drives.

Fortran Compiler 088-48-72 350.00

Notes: Requires 256K RAM and two disk drives.

Pascal Compiler 088-47-72 350.00

Notes: Requires 256k RAM and two disk drives.

Northwest Analytical

StatPak v3.1 094-02-72 495.00

Notes: Bubble compatible; however, disk drives recommended for downloading to bubble. Uses GWBASIC.

Oasis Systems

The WORD Plus 095-04-20 150.00

Notes: Disk drives req'd.

Punctuation & Style 095-07-20 125.00

Notes: Bubble compatible for some functions; disk drives recommended.

Ryan-McFarland

RM Cobol Full Dev. Sys 020-03-72 950.00

Notes: 256K RAM and two disk drives required.

RM Cobol Runtime 020-04-72 250.00

Notes: Bubble compatible.

Scientific Marketing

MarketFax 034-03-72 495.00

Notes: Most functions bubble compatible. Disks recommended for some functions.

SuperSoft

Fortran 124-36-72 425.00

Notes: Disk drives req'd.

Optimizer 124-27-72 200.00

Notes: Bubble compatible.

Basic Compiler 124-55-20 300.00

Notes: Does not support advanced graphics commands. Requires disk drives.

Ratfor 124-46-72 100.00

Notes: Requires disk drives.

Available May '84:

Condor Computer Corp.

Condor I 038-07-72 295.00

Notes: Bubble compatible.

Condor III 038-09-72 650.00

Notes: Requires disk drives for some functions.

MicroPro

WordStar 084-58-72 495.00

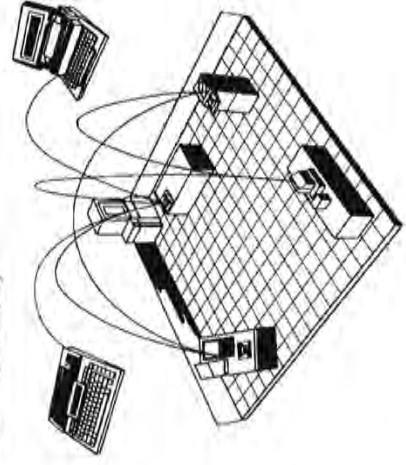
Notes: Bubble compatible.

Heritage Software

Smartkey II 065-04-20 89.00

Notes: Bubble compatible.

Mobile Datenerfassung, Mehrplatz-Systeme,  
Telekommunikation und Netzwerk SLAN (SHARP  
Local Area Network)



Aus dem vielfältigen Angebot an Software für das PC-1500-System sollen an dieser Stelle einige Programme erwähnt werden, die in bereits früher erschienenen Ausgaben der PC-1500-Zeitung vorgestellt und besprochen wurden:

#### RENUMBER

Es handelt sich hierbei um ein Maschinenprogramm (relokatabel), das eine Neu-numerierung eines BASIC-Programms oder eines Teils davon vornimmt. Durch neue Funktionen und Möglichkeiten hat sich das Programm vergrößert und belegt jetzt 758 byte RAM.

#### DELETE

Dieses Maschinenprogramm ermöglicht das teilweise Löschen von BASIC-Programmen.

#### MERGE-Editor

Macht in einem Programmblock mehrere Programme durch MERGE verbunden) einzelne Programme editierbar.

#### RETTEN

Dieses Programm rettet ein gelöschtes bzw. teilweise zerstörtes Programm (auch nach Ladefehlern mit CLOAD). Durch verschiedene Zusatzfunktionen ist das Programm sehr variabel.

#### TWS (Task-Verwaltungs-System)

Dieses Maschinenprogramm ermöglicht es, mehrere mit MERGE zusammengelegte Programme einzeln editierbar zu machen und Variablenbereiche zu benutzen, die unabhängig von den übrigen Programmteilen verwaltet werden.

TWS ist zunächst auf einen PC-1500 mit CE-155 (8 KB RAM) ausgerichtet, kann aber an andere Speicherkonfigurationen angepaßt werden.

#### TOOLKIT VI. 1

Dieses Tool bietet eine Reihe neuer BASIC-Befehle für den PC-1500 an. Dazu gehören u.a. strukturierende Befehle (LOOP; LOOPEND; REPEAT; UNTIL; WHILE). Anweisungen wie DATES, SECONDS oder SORT sowie hilfreiche Befehle wie PAROFF (Abschalten des Computers).

#### RAM-Module für System-Erweiterungen

Das RAM-Modul ist zwischen den Adress-Bereichen &8000-&8FFF (PV=0) und &A000-&BFFF (PV=1) umschaltbar und ist mit einer eigenen Batterie versehen. Dadurch bleiben die gespeicherten Daten auch bei einem Abziehen des Moduls erhalten.

#### 2. Zeichensatz

128 neue Zeichen, darunter die deutschen Umlaute, griechische, mathematische und andere Zeichen, stehen zur Verfügung. Durch den beigefügten Zeichengenerator können auch neue Zeichen entwickelt werden. Ein Initialisierungsprogramm für den Zeichensatz wird mitgeliefert.

#### GOTIK-Zeichensatz

Eine Rarität für den PC-1500 ist die Verwendung von Zeichen in gotischer Schrift. Dabei ist die Schriftgröße sowie die Farbe der Zeichen frei wählbar. Die Zeichen können waagrecht oder senkrecht geschrieben werden.

#### SCHULHAUS-ABENTEUER

Sie haben sich in Ihrer Schule eingeschrieben, lassen, um kurz vor der Zeugnisausgabe die Einträge über Ihre Fehlzeiten und Ihr schlechtes Betragen aus dem

Schulcomputer zu löschen. Dabei gibt es jedoch die unterschiedlichsten unerwarteten Probleme, die Sie systematisch angehen müssen, um zum Ziel zu kommen. Wenn Sie zu unvorsichtig werden, können Sie festgenommen werden. Sogar der Tod ist nicht ausgeschlossen!

#### SUPER GRAPH

Dieses Programm erlaubt die Darstellung graphischer Übersichten. Zum Betrieb ist mindestens das CE-151 (4 KB RAM) sowie der CE-150-Plotter notwendig. Beispielausdrucke:

Sharp Microcomputer .....  
 ..... Fische! GmbH  
 Kaiser-Friedrich-Str. 54 a  
 D - 1000 Berlin 12 .....  
 ..... Tel. 030 / 323 60 29 .....  
 Mo - Fr 10 - 18.30, Sa - 14 h

#### GRAPHIKAUSGABE/FUNKTIONENPLOT

Hier stellt sich ein Programm vor, das nahezu jede beliebige Funktion graphisch darstellen kann.

Dabei kann einmal mit Voreinstellung der Parameter gearbeitet werden, es können aber auch sämtliche Werte wie Koordinatensystem (kartesisch oder polar), Schrittweite, Schrittwertanpassung, Ausschrittvergrößerungen, Bildgröße, Achsenkalibrierung und Farben frei festgelegt werden. Zusätzlich lassen sich beliebig viele Kurven in ein Bild legen.

#### FSL (FAST SAVE LOAD)

FSL ist ein Maschinenprogramm, das eine Datenübertragung zwischen PC-1500 und Recorder mit ca. 14-facher Geschwindigkeit ermöglicht.

Es können sowohl BASIC als auch Maschinenprogramme bearbeitet werden.

Auch Daten können mit FSL gesichert werden. Durch die Verwendung eines Blocknamens kann automatisch nach bestimmten Programmen gesucht werden.

#### BREIT-/FETTSCHRIFT

Dieses Programm ist als Unterprogramm aufgebaut und gibt nach dem Aufruf eine gespeicherte Zeichenfolge in Fett- oder Breitschrift aus.

#### KOMMERZIELLE SOFTWARE

Eine Reihe von Programmen wie z.B. Heizkostenabrechnung, Break-Even-Analyse, Budgetrechnung, Maschinen-Stundensatz-Rechnung, Plankostenrechnung, Ermittlung von Deckungsbeiträgen usw. werden ebenfalls angeboten.

Weitere Informationen zu den erwähnten Programmen und nähere Informationen dazu finden Sie in bereits erschienenen Ausgaben der PC-1500-Zeitung. Diese Ausgaben sind weiterhin über die FISCREL GmbH erhältlich.

Mittlerweile gibt es eine DATAGRAM-Verbesserung, die die Verwendung der Funktionen von S-TAPE zur schnelleren Speicherung der Datenbank auf Kassette erlaubt! Diese beide Programme ergänzen sich bestens.

D A T A G R A M

Bedienungsanleitung

1 Einleitung

Mit DATAGRAM steht erstmals ein vollständig in Maschinensprache geschriebenes Datenbankprogramm für den PC-1500 zur Verfügung. Durch die sehr komfortable Programmierung läßt sich DATAGRAM vielfältig einsetzen: Von der Adressenspeicherung über die Terminplanung bis hin zur Wettbewerbsauswertung.

2 Definitionen

Bevor DATAGRAM näher vorgestellt wird, sollen zuerst einige wichtige Begriffe definiert werden. Dies wird an einem Beispiel verdeutlicht, das im weiteren Verlauf der Bedienungsanleitung immer wieder zur Klärung von Problemen herangezogen wird.

*Es soll eine Adressenkartei erstellt werden. Folgende Daten von Personen sollen gespeichert werden:*

- Name
- Vorname
- Straße
- Postleitzahl
- Wohnort

Diese Auflistung von Eigenschaften nennen wir Maske.

*Gespeichert werden sollen die Daten von 3 Personen:*

Datensatz 1:	Datensatz 2:	Datensatz 3:
Meier	Miller	Schmitt
Fritz	Hans	Hans
Hauptstr. 1	Ringstr. 2	Burgweg 3
1000	6000	8000
Berlin	Frankfurt	München

Die Gesamtheit der Daten einer Person heißt Datensatz. Jeder Datensatz des Beispiels besteht aus 5 Feldern. Die 3 Datensätze bilden zusammen eine Datenbank. Die Größe der Datenbank wird durch die Zahl der Datensätze, die Größe der Datensätze durch die Zahl der Felder und die Größe der Felder durch die Zahl der Zeichen (Buchstaben, Ziffern, Sonderzeichen) bestimmt.

3 Zwei Versionen von DATAGRAM

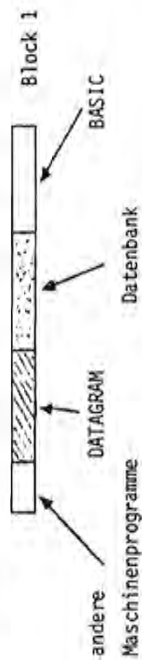
DATAGRAM wird in zwei Versionen geliefert: V1.1 und V2.1. Der Grund dafür ist folgender: Der PC-1500 besteht intern aus 2 Speicherblöcken (Block 1 und 2), die je nach Speichererweiterung bis auf jeweils 64 kByte ausgebaut werden können. Die meisten PC-1500-Benutzer haben nur den 1. Speicherblock mehr oder weniger weit ausgebaut. Für diese Anwender ist V1.1 gedacht. V2.1 wird dann verwendet, wenn auch der 2. Speicherblock (z.B. mit Wagner-RAM-Extensoren) ausgebaut ist. Im Prinzip würde V2.1 genügen, um allen Anforderungen zu genügen. V2.1 belegt aber etwa 1 kByte Speicherplatz mehr als V1.1 und sollte deswegen nur bei Bedarf verwendet werden.

4 DATAGRAM im PC-1500

DATAGRAM ist vollständig in Maschinensprache geschrieben und voll relokaltibel. Die Länge von V1.1 beträgt 5459 Bytes, die von V2.1 6840 Bytes.



Die Datenbank wird im Speicherblock 1 direkt hinter DATAGRAM begonnen und reicht maximal bis zum Beginn des BASIC-Bereichs.



Im 2. Speicherblock belegt die Datenbank einen Bereich, dessen Anfang und Ende vom Benutzer vorgegeben werden muß. DATAGRAM fordert diese Angaben durch den Text "2. BLOCK ANFANG:" bzw. "...ENDE:" an.

**Achtung:** DATAGRAM verwendet einige der Standard-Variablen als Zwischenspeicher. Informationen, die in diesen Variablen gespeichert waren, gehen während des Betriebs von DATAGRAM verloren. DATAGRAM V1.1 verwendet die Standard-Variablen A, B, A\$, ... O\$. Zusätzlich verwendet V2.1 noch die Variablen C und D.

### 5 Inbetriebnahme von DATAGRAM

DATAGRAM ist in beiden Versionen auf der beiliegenden Kassette aufgezeichnet. Zum Laden ist zunächst der BASIC-Startpointer mit NEW &... genügend weit herauf zu setzen. Dann wird DATAGRAM mit CLOADM &xxxx geladen. Gestartet wird DATAGRAM mit CALL &xxxx. (DATAGRAM darf auch von einem BASIC-Programm aus aufgerufen werden.)

### 6 Programmsteuerung

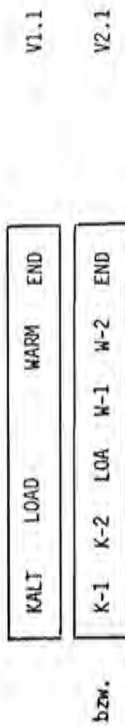
DATAGRAM läuft menügesteuert ab. Dazu erscheint im Display jeweils ein Menü. Durch Drücken einer Reservetaste wird die darüber beschriebene Aufgabe ausgeführt. Darüber hinaus haben folgende Tasten Sonderaufgaben:

+ + + + RCL & MODE CL BREAK ENTER

Die jeweiligen Tastenfunktionen werden bei Bedarf beschrieben.

### 7 Musterlauf

Nach dem Aufruf von DATAGRAM erscheint das Startmenü



Kaltstart bedeutet, daß eine neue Datenbank angelegt werden soll.

Beim Warmstart liegt bereits eine Datenbank im Rechner vor. Ein Warmstart darf immer dann ausgeführt werden, wenn zuvor ein DATAGRAM-Lauf ordnungsgemäß ausgeführt und beendet wurde. (Siehe auch Abs. 9)

Die Ziffern 1 und 2 beziehen sich auf die jeweiligen Speicherblöcke. Mit LOA wird ein Kaltstart durchgeführt, indem eine zuvor auf Kassette gespeicherte Datenbank in den Speicherblock 1 eingelesen wird. Beim Drücken der Taste sollte der Kassettenrekorder betriebsbereit sein, und das Band sollte an der richtigen Stelle stehen.

Das Beispiel bezieht sich auf V1.1.

**KALT:** Es erscheint die Aufforderung: MASKE EINGEBEN.

1. Eingabe: Name (ENTER-Taste zum Abschließen)
2. Eingabe: Vorname
3. Eingabe: Straße
4. Eingabe: PLZ
5. Eingabe: Wohnort

Da DATAGRAM nicht weiß, wann die Maskeneingabe beendet ist, muß nach der letzten Eingabe die Taste & gedrückt werden. DATAGRAM verlangt nun die Eingabe des ersten Datensatzes. Dazu wird jeweils ein Maskenfeld angegeben. Sobald eine Taste betätigt wird, beginnt die Eingabe von Buchstaben, Ziffern und Sonderzeichen. Die Tasten + + + CL INS DEL haben die übliche Funktion. Die Eingabe der Datenfelder wird mit ENTER abgeschlossen. Auch leere Eingaben sind möglich.

**Einschränkung:** DATAGRAM erlaubt die Eingabe von im Prinzip beliebig vielen Datensätzen, die Datenbank selbst erstreckt sich aber nur

bis zum Beginn des BASIC-Bereichs. Die Datensätze dürfen aus maximal 80 Zeichen bestehen.

Nachdem die Eingabe des ersten Datensatzes beendet ist, erscheint das Steuermenü

EIN	S/O	DRU	SAV	INF	END
-----	-----	-----	-----	-----	-----

das bei einem Warmstart sofort ausgegeben wird.

- EIN: Eingabe eines neuen Datensatzes
- S/O: Verzweigen zum Suchen/Ordnen-Menü
- DRU: Verzweigen zum Drucken-Menü
- SAV: Verzweigen zur Datenaufzeichnung
- INF: Ausgabe von Information über den noch freien Speicherplatz
- END: Beenden des DATAGRAM-Laufs
- ☺: Verzweigen zum Editor-Menü
- + : Direkter Sprung in den Editor. Das erste Feld des aktuellen Datensatzes wird angezeigt.
- + : Verzweigen zum Kopiermenü (nur V2.1)

### 7.1 Das Editor-Menü

Zwischen dem Editor- und dem Steuermenü kann man durch Betätigung der Taste ☺ hin und her springen. Das Editor-Menü sieht folgendermaßen aus:

---	-	+	+++	LOE	STEP
-----	---	---	-----	-----	------

Es ist wichtig zu wissen, daß während des DATAGRAM-Laufs immer ein Datensatz der aktuelle ist, auf den der Editor zugreift.

Befehl	Aktueller Datensatz
Kalt- oder Warmstart	1. Datensatz
Eingabe	Letzter Datensatz
Suchlauf	der Datensatz, der die Suchbedingung erfüllt bzw. letzter Datensatz

Ordnen-Lauf	Letzter Datensatz
---	1. Datensatz
-	Datensatz vor dem letzten aktuellen Datensatz
+	Datensatz nach dem letzten aktuellen Datensatz bzw. letzter Datensatz
+++	Letzter Datensatz
LOE	Löschen des aktuellen Datensatzes. Der letzte Datensatz ist nun der aktuelle.

Achtung: Wenn der Editor auf den ersten Datensatz zeigt und die Menü-taste - betätigt wird, dann wird die Maske aktuell. Es besteht die Möglichkeit, die Maskeneintragung zu ändern. Nochmaliges Betätigen der - -Taste läßt den ersten Datensatz wieder aktuell werden.

Durch das Betätigen der STEP-Taste zeigt der Editor in rascher Reihenfolge ein Datenfeld nach den anderen ab der aktuellen Datensatzposition an. STEP läuft bis zum Datenbankende, wenn nicht zuvor irgendeine Taste betätigt wird. Dadurch endet der STEP-Lauf und der Editor bleibt auf dem gerade angezeigten Datenfeld stehen.

Um nun vom Editor-Menü in den Editor selbst zu gelangen, genügt die Betätigung einer der Cursor-Tasten + + +. Die Bedeutung der Tasten ist offensichtlich:

- + : Bewegt den Cursor im Datenfeld nach rechts (mit Dauerfunktion)
- + : Bewegt den Cursor im Datenfeld nach links (mit Dauerfunktion)
- + : Zeigt das vorhergehende Datenfeld an
- + : Zeigt das folgende Datenfeld an

Während des Edierens erscheint im Display das aktuelle Datenfeld. Datenfelder dürfen bekanntlich maximal 80 Zeichen lang sein. Deswegen wandert die Schrift immer dann, wenn der Cursor ganz rechts steht.

Die ersten zwei Ziffern im Display geben die Nummer des Datenfeldes an.

Am Ende des Displays steht die Silbe "Dru". Durch Betätigen der ent-

sprechenden Reservetaste wird der Drucker des CE-150 in Betrieb gesetzt.

+ und + springen zum Editor-Menü zurück, wenn das erste bzw. letzte Datenfeld erreicht ist.

Durch das Editieren können bestehende Datenfelder beliebig geändert werden. Insbesondere gibt es die Möglichkeit zum Einfügen (INS) und Entfernen (DEL) von Zeichen. Selbstverständlich kann über die SMALL-Taste auf Kleinbuchstaben umgeschaltet werden. Die CL-Taste funktioniert ebenfalls.

### 7.2 Das Suchen/Ordnen-Menü

Vom Steuermenü gelangt man mit der Taste S/O zum Suchen/Ordnen-Menü:



Suchen leitet den Suchlauf ein, ORDNEN den Ordnen-Lauf.

#### 7.2.1 Der Suchlauf

Mit dem Suchlauf kann man in der Datenbank Datensätze suchen, die einem vorgegebenen Muster entsprechen. Zu Beginn des Suchlaufs wird dieses Muster als Suchmaske verlangt und wie eine Maske eingegeben. Insbesondere ist es möglich, ein oder mehrere Datenfelder der Suchmaske als leere Felder einzugeben. Ein leeres Feld bedeutet, daß dieses Feld bei den Datensätzen beliebig belegt sein darf.

Beim Suchlauf wird ein Datensatz nach dem anderen mit der Suchmaske verglichen. Falls Übereinstimmung festgestellt wird, wird der Suchlauf beendet und das erste Datenfeld des gefundenen Datensatzes mit dem Editor gezeigt.

*Wir bestehen uns auf die 3 Datensätze, die zu Beginn der Bedienungsanleitung vorgestellt wurden.*

#### Die Suchmaske

Matier	.....	.....	.....
Matier	.....	.....	.....
Matier	.....	.....	.....
Matier	.....	.....	.....

(Bedeutet "Leere Eingabe", nicht Punkte!)

findet den ersten Datensatz.

#### Die Suchmaske

Hans	.....	.....	.....
Hans	.....	.....	.....
Hans	.....	.....	.....
Hans	.....	.....	.....

findet den zweiten Datensatz.

#### Die Suchmaske

Hans	.....	.....	.....
Hans	.....	.....	.....
Hans	.....	.....	.....
Hans	.....	.....	.....

findet den zweiten und dritten Datensatz.

#### Achtung:

#### Eine Suchmaske

Fritz	.....	.....	.....
Fritz	.....	.....	.....
Fritz	.....	.....	.....
Fritz	.....	.....	.....

oder

#### Fritz

findet nichts.

Der Suchlauf beginnt immer beim ersten Datensatz. Sobald ein übereinstimmender Datensatz gefunden wurde, wird der Suchlauf beendet, und das erste Datenfeld erscheint auf dem Display. Um die Suche fortzusetzen, genügt die Betätigung der Taste RCL vom Editor-Menü oder vom Steuermenü aus. Die Suche beginnt dann, mit gleichem Suchmuster, beim aktuellen Datensatz. Falls der aktuelle Datensatz der Datensatz ist, der zuletzt gefunden wurde, wird er abermals gefunden. Deswegen sollte man in diesem

2  
1  
99 1 2 3  
99  
99  
99  
99  
5  
6 1 3 2  
99  
99

Beim Ordnen wird wie in einem Lexikon eine gewisse Ordnung der Buchstaben, Ziffern und Zeichen eingehalten. Oblicherweise wird alphabetisch geordnet. Das Ordnungsprinzip in DATAGRAM verwendet folgende Anordnung der möglichen Zeichen:

A a B b C c ... Y y Z z 0 1 2 3 ... 8 9 space . : = + \* / , ; ? ( ) [ ]  
! " # \$ % & ' ( ) \* + , - . / : ; < > ? [ \ ] ^ \_ ` { | } ~

Beispiel:	ANTON	Kommt vor	Aktion
	ANTON	...	ANTO.
	59.2	...	59.3
aber:	ANTO	...	ANTON ,da ANTO kürzer ist
	10	...	5

Deswegen sollte am bei der Eingabe von Zahlen immer das gleiche Format verwendet.

Also: 05 ... 10

7.3 Das Drucken-Menü

Mit dem Drucken-Menü

CSIZE COLOR

wird die Größe und Farbe der Druckausgabe geregelt. Als CSIZE-Werte sind 1 und 2 möglich.

Fall zuerst mit + den nächsten Datensatz anwählen. Sobald keine übereinstimmenden Daten mehr gefunden wurden, erscheint das Steuermenü.

Hinweis: Die Suchmaske wird intern hinter dem letzten Datensatz gespeichert.

Ein Weitersuchen mit RCL ist also jederzeit möglich, solange die Suchmaske vorhanden ist. Die Suchmaske wird gelöscht durch

- EIN : Eingabe eines neuen Datensatzes
- ORDNEN : Ordnen der Datenbank
- END : Beenden des DATAGRAM-Laufs.

Wenn der Drucker eingeschaltet ist, ergibt sich ein etwas anderer Verlauf des Suchlaufes, was im Abschnitt 7.4 noch erläutert wird.

7.2.2 Der Ordnen-Lauf

Mit dem Ordnen-Lauf können die Datensätze in der Datenbank nach einem bestimmten Schema geordnet werden. Als erstes verlangt DATAGRAM die Eingabe von Wertungen für die einzelnen Felder der Maske. Als Wertung können Zahlen zwischen 1 und 99 eingegeben werden. (Bekanntlich sind maximal 99 Maskenfelder erlaubt.) Eine kleine Zahl gibt an, daß dieses Maskenfeld beim Ordnen eine höhere Priorität hat als Felder mit einer größeren Zahl. Insbesondere gilt, daß bei einer Wertung mit 99 dieses Feld beim Ordnen nicht berücksichtigt wird. (Dies spart Rechenzeit.)

Wertung Ergebnis der Datensatzreihenfolge

99	
99	
1	3 1 2
99	
99	
1	
2	
3	1 2 3
4	
5	



#### 7.4 Der Druckbetrieb

DATAGRAM bietet auf sehr komfortable Weise die Möglichkeit, einzelne Datensätze oder die ganze Datenbank auf dem Drucker des CE-150 auszugeben.

Wenn im Editor-Betrieb ein Datenfeld in der Anzeige erscheint, kann durch Betätigen der DRU-Reservetaste das Ausdrucken des ganzen Datensatzes veranlaßt werden. Dabei ist die Stellung des Print-Schalters auf dem CE-150 egal.

Bei der Eingabe der Maske, eines Datensatzes, der Suchmaske oder der Wertungsmaske beim Ordnen wird die Maske oder der eingegebene Datensatz ausgedruckt, wenn der Print-Schalter des CE-150 auf "Ein" steht. Beim Suchlauf werden alle gefundenen Datensätze auf dem Drucker gelistet, wenn der Print-Schalter auf "Ein" steht. Dabei wird die Suche nicht nach jedem Treffer unterbrochen.

Beim Betätigen der STEP-Taste mit Print auf "Ein" wird ein Datensatz nach dem anderen ausgedruckt, bis STEP durch Betätigen einer Taste beendet oder das Ende der Datenbank erreicht wird.

**Achtung:** Der PC-1500 steigt üblicherweise aus, wenn Druckbefehle ohne angeschlossenem CE-150-Interface gegeben werden. Bei DATAGRAM ist das nicht so: Druckbefehle ohne CE-150 werden ignoriert!

#### 7.5 Der Kassettenbetrieb

DATAGRAM bietet die Möglichkeit, die sich im Speicherblock 1 befindende Datenbank auf Kasette zu speichern.

**Achtung V2.1:** Die Datenbank im Block 2 kann nicht direkt auf Kasette gespeichert werden (der CSAVE-Befehl läßt dies nicht zu), sondern muß erst in den Block 1 kopiert werden.

Das Speichern erfolgt durch Betätigen der SAV-Taste im Steuermenü. DATAGRAM fragt dann nach dem Namen, unter dem die Datenbank auf der Kasette ge-

speichert werden soll. Die Datenbank wird in zwei Schritten gespeichert. Zuerst wird unter dem Namen "eingegebener Name-I" die Gesamtlänge der Datenbank als Information gespeichert, danach unter dem Namen "eingegebener Name-D" die Datenbank selbst.

Die so gespeicherte Datenbank kann zu Beginn eines anderen DATAGRAM-Laufs mit dem Befehl LOA des Startmenüs geladen werden. Falls der Platz für die Datenbank dann nicht ausreicht, erscheint eine entsprechende Fehlermeldung. Die Datenbank wird dann nicht geladen, um eine Zerstörung von eventuelle vorhandenen BASIC-Programmen zu verhindern.

DATAGRAM bietet die Möglichkeit, die Datenbank auch mit den Fast-Befehlen des TRAMSOFIT TOOL 2 zu speichern. Dazu müssen über POKE oder mit einem Hexmonitor folgende Bytes geändert werden:

Die Startadresse von DATAGRAM sei A.

V1.1	V2.1	CSAVE	FSAVE
A + &708	A + &7B0	&F0	&E1
A + &709	A + &7BE	&91	&80
A + &70A	A + &7BF	&23	&56
A + &75B	A + &810	&F0	&E1
A + &75C	A + &811	&89	&80
A + &852	A + &908	&F0	&E1
A + &853	A + &90C	&97	&81
A + &854	A + &90D	&23	&56
A + &8A1	A + &95A	&F0	&E1
A + &8A2	A + &95B	&95	&81

Bitte führen Sie die Änderungen sehr gewissenhaft aus. Die geänderte DATAGRAM-Version können Sie mit CSAVEM oder FSAVEM "DATAGRAM-Fast";A,A + 5458 (bei Version V1.1) bzw. CSAVEM oder FSAVEM "DATAGRAM-Fast";A,A + 6839 (bei Version V2.1) abspeichern.

**Achtung:** Falls Sie über andere Fast-SAVE-Programme verfügen, so liefere ich Ihnen gerne nach Rücksprache eine eigene DATAGRAM-Version!

auf die BREAK-Eingabe reagieren. Ich habe versucht, alle von mir in DATAGRAM verwendeten Systemunterprogramme auf ihre Reaktion auf BREAK hin zu testen und deren Verhalten in DATAGRAM zu berücksichtigen. Als Ergebnis kann ich feststellen, daß es mir nicht gelungen ist, durch Betätigung der BREAK-Taste unkontrollierte Reaktionen oder gar Rechnerabstürze hervorzurufen. (Ich möchte aber keine Garantie eingehen, daß ich alle BREAK-Reaktionen abgefangen habe.)

DATAGRAM reagiert auf BREAK, indem es den Lauf beendet. DATAGRAM bleibt warmstartfähig (die Datenbank wird nicht zerstört), allerdings ist die Datenbank eventuell nicht in ihrer aktuellen Form, sondern in einer alten. (Es kann z.B. sein, daß das Datenfeld, das gerade im Editor geändert wurde, noch in der alten Fassung vorliegt.)

DATAGRAM reagiert auf die BREAK-Taste

- : immer, wenn es auf Dateneingabe wartet
- : während des Ordnen-Laufs
- : während des Druckbetriebs.

Die Verwendung der BREAK-Taste ist aber nicht sinnvoll. Man sollte immer auf dem regulären Weg (über END im Steuermenü) DATAGRAM verlassen.

### 9 Fehlermeldungen

DATAGRAM kennt folgende Fehlermeldungen:

- ZUMENIG PLATZ FUER DATEN! : Der für die Speicherung von Daten zur Verfügung stehende Platz reicht nicht aus.
- Dies kann der Fall sein bei den Befehlen EIN
- SUCHEN
- ORDNEN
- Kaltstart
- Warmstart
- Auch beim Kopieren (V2.1) von einem Speicherblock in den anderen erscheint gegebenenfalls diese Meldung.

### 7.6 Information über die Speicherbelegung

Nach Betätigung der INF-Taste (Steuermenü) erscheint eine Information über die Zahl der von den Datensätzen belegten Bytes und über die Zahl der noch freien Bytes.

Achtung: Zur Speicherung der Suchmaske und der Ordnen-Wertung wird Speicherplatz hinter der Datenbank benötigt. Selbst wenn INF angibt, daß noch einige Bytes frei sind, kann das für die Suche oder das Ordnen zu wenig sein.

Bei der DATAGRAM-Version V2.1 gibt INF zusätzlich mit der Ziffer 1 oder 2 an, welcher Speicherblock gerade bearbeitet wird.

### 7.7 Das Kopiermenü (nur V2.1)

Zum Kopiermenü

```

1 > 2   2 > 1   ANF

```

gelangt man vom Steuermenü aus mit der MODE-Taste.

1 > 2 kopiert die Datenbank vom Speicherblock 1 in den Speicherblock 2, 2 > 1 tut das Gegenteil. Man kann immer nur von dem Block aus kopieren, in dem man sich gerade befindet. ANF führt zum Startmenü,  $\nabla$  zum Steuermenü.

Hinweis: Den Kopiervorgang 2 > 1 benötigt man, um eine im 2. Speicherblock angelegte Datenbank auf Kassette zu speichern. Bekanntlich ist es mit CSAVEM nicht möglich, Daten aus dem 2. Speicherblock auf Kassette zu speichern.

### 8 Die BREAK-Taste

Die Verwendung der BREAK-Taste ist bei Maschinenprogrammen immer ein Risiko, da nirgendwo verzeichnet ist, wie die Systemunterprogramme im ROM

KEINE KONSISTENZ IN DB!

: Immer, wenn ein Warmstart versucht wird, untersucht DATAGRAM die Datenbank auf Konsistenz. Wenn keine Datenbank vorhanden sein sollte, oder wenn die vorhandene Datenbank aus irgendwelchen Gründen verändert oder zerstört sein sollte, erscheint diese Fehlermeldung.

ERROR 78/80

: Dies ist die übliche Fehlermeldung bei Unterspannung im Druckbetrieb. DATAGRAM wurde abgebrochen, die Datenbank liegt aber in ihrer aktuellen Fassung warmstartfähig vor.

10 Spezielle Hinweise

Es kann oft sinnvoll sein, die einzugebenden Datensätze mit einer fortlaufenden Nummer zu versehen. (Dazu muß in der Maske ein Feld mit z.B. dem Namen "Nr." vorhanden sein.) Durch diese laufende Nummer ist es einfach, einen Datensatz zu identifizieren oder durch Vorgabe der Nummer zu suchen.

Ober die Verwendung als Datenbankprogramm hinaus habe ich die Möglichkeit angegeben, DATAGRAM als Terminkalender zu verwenden. Die Maske zu so einem Terminplaner könnte z.B. so aussehen:

Datum  
Uhrzeit  
Art des Termins

Neue Termine können jederzeit eingegeben werden, alte Termine können gelöscht werden. Insbesondere kann man mit dem Ordnen-Lauf den Terminkalender ordnen. Als Wertung wäre für das obige Beispiel sinnvoll:

1  
2  
99

Bitte beachten Sie, daß die Datums- und Uhrzeitangaben immer im gleichen Format erfolgen sollten:

z.B. 10.01.84  
03.12.83  
  
oder 18.33  
09.05

Nach dem Ordnenlauf steht der nächste Termin an der ersten Stelle in der Datenbank.

Auch zur Auswertung einfacher Wettbewerbe läßt sich DATAGRAM verwenden: Zu Beginn des Wettbewerbs werden die Namen der Teilnehmer eingegeben, ein Feld mit der Bezeichnung "Punktzahl" bleibt frei. (Leere Eingabe) Immer wenn Wettbewerbsergebnisse vorliegen, werden sie mit dem Editor eingegeben. Am Ende des Wettbewerbs ordnet DATAGRAM die Teilnehmer mit steigender Punktzahl.

11 Schlußbemerkung

Diese Bedienungsanleitung ist sehr umfangreich geworden. Und vielleicht ist Ihnen nach dem ersten Lesen noch nicht alles klar geworden. Deswegen ein Tip: Spielen Sie mit DATAGRAM. Es kann nichts passieren. Die Kontrollroutinen sollten jede falsche oder unsinnige Eingabe abfangen.

Wenn aber trotzdem einmal ein Programmfehler oder sogar ein Rechnerabsturz erfolgen sollte, so bitte ich um eine entsprechende Mitteilung. In der Mitteilung sollte das Fehlverhalten so genau angegeben werden, daß ich den Fehler reproduzieren kann. Ich werde mich dann um die Fehlerbeseitigung bemühen.

Ich bitte darum, bei allen Anfragen zum Programm Rückporto beizufügen.

Viel Erfolg mit DATAGRAM wünscht

Letzter Hinweis: Bitte beachten Sie die gesetzlichen Bestimmungen über die Speicherung personenbezogener Daten in Datenbanken!

- D. Martin -  
- MARTINS - SOFTWARE - SERVICE -

Thema : Lohn- und Gehaltsberechnung

Hardware-Voraussetzung : Sharp PC 1500, Tandy PC 2 jeweils mit min. 8 K RAM-Modul + Drucker-Plotter

Firma

Fischel GmbH.

Kaiser-Friedrich-Str. 54 A

1000 Berlin 12

Betr.: Das Lohnbüro im Aktenkoffer 1981 - 1985

Sehr geehrter Herr Fischel!

Ein Anwender meines Lohnprogramms hat mir empfohlen, mit Ihnen Kontakt aufzunehmen, um den Vertrieb meiner Lohn - Programme auszuweiten.

Bei dieser Gelegenheit wurde Ihre PC 1500 Zeitung sehr gelobt.

Ich bitte Sie, eine Ablichtung meiner Programm - Beschreibung sowie des Kaufvertrages in Ihrer Zeitung abzudrucken. Vielleicht können Sie es so arrangieren, daß beide Seiten 50 % verkleinert werden und dann nebeneinander zu liegen kommen.

Wenn Sie es wünschen, können Sie mir dies als Inserat berechnen. Mir wäre aber auch damit gedient, wenn Sie selbst Bestellungen entgegennehmen und weiterleiten.

Als Vermittlungsprovision biete ich Ihnen jeweils 25 % der Kaufvertragssumme (ohne MWSt.) an, sofern es zum Vertragsabschluß kommt. Sollte einmal eine Stornierung erforderlich werden, müßten auch Sie die Vermittlungsprovision zurückzahlen.

Sollten Sie mit dieser Regelung einverstanden sein, bitte ich um kurze schriftliche Bestätigung.

Vielleicht sollte ich noch darauf hinweisen, daß ich weitergehende Lohn - Programme anbiete, leider nicht für Sharp - Rechner, sollten Sie an detaillierteren Informationen interessiert sein, bitte ich um Nachricht.

Zur PC 1500 Version des Programms ENB1 muß ich leider noch anmerken, daß ich keine Berlin - Version liefere - jedes einzelne Bundesland bekommt übrigens eine eigene Version, weil jedes Land seine eigenen Kirchensteuer - Regelungen ... hat.

Bitte geben Sie mir Bescheid, ob Sie den Inseratsmodus mit Rechnung, oder den Weg einer Zusammenarbeit vorziehen.

Mit freundlichem Gruß

*D. Martin*

div. Anl.

- D. Martin -  
- MARTINS - SOFTWARE - SERVICE -

Thema : Lohn- und Gehaltsberechnung

Hardware-Voraussetzung : Sharp PC 1500, Tandy PC 2 jeweils mit min. 8 K RAM-Modul + Drucker-Plotter

Software-Beschreibung : ENB1 / Basic - Programm, Länge ca. 10 K Bytes auf Cassette.

Dieses Programm in Verbindung mit einem der Pocket - Computer deckt alle wesentlichen Punkte, einer sonst nur auf erheblich größeren Rechnern lauffähigen Gehalts - Berechnung ab.

Vorbereitungen : Dank des constant - memory ermöglicht ein einziges Laden (CLOAD) einen über Monate stets betriebsbereiten Rechner.

Verkaufspreis : DM 395,- zuz. d. ges. MWSt. (Programm auf Cassette mit Anleitung)

Das Programm ENB1 errechnet innerhalb von Sekunden die gesetzlichen Abzüge von Arbeitnehmern und Beamten ausgehend v. monatl. Brutto-Einkommen bis hin zum Netto-Betrag für 1981, 82, 83, 84 + 85.

Der vertragliche Anwender nimmt bis zum 30.06.85 am kostenlosen Update - Service teil, der dafür sorgt, das Gesetzes - Änderungen, die Auswirkungen auf das Programm haben, umgehend in dieses eingearbeitet werden, außerdem wird Hilfestellung bei Fragen auf regionalem Gebiet, wie z. B. Krankenkassen-Beträgen, Kirchensteuer, ... gegeben.

Es ist geplant, diesen Update - Service (wie schon 1982/83 gegen Gebühr) verlängern zu können.

Im einzelnen wird die anfallende Lohnsteuer und ggfs. Kirchensteuer pfenniggenau ausgewiesen, es ist vorgesehen, monatlich oder z. B. bei Neueinstellungen oder Entlassungen kalendertäglich rechnen zu lassen. Evtl. Steuerfreibeträge werden ebenso wie Investitionshilfe - Abgaben berücksichtigt, was selbstverständlich auch für die einzelnen Versicherungs-Abzüge gilt. Auch die Berechnung von sog. Sonstigen Bezügen (ggfs. nach der Jahrestabelle), Weihnachtsgeld, Urlaubsgeld (§ 385 RVO/1A), ... ist vorgesehen!

Als mögliche Mitgliedskrankenkassen sind AOK, BKK, BEK und DAK fest eingebaut, zusätzlich kann jede andere Mitglieds-Krk. eingegeben werden, sofern der Beitragsatz bekannt ist. Weiterhin sind zwei Betriebs-Pflichtkrankenkassen (AOK und BKK) fest eingearbeitet.

Hat der Anwender darüberhinausgehende Wünsche hinsichtlich der Krankenkassen, so werden diese berücksichtigt, sind nur kleinere Programm-Änderungen erforderlich, entstehen keine Mehrkosten.

Der Programmablauf geschieht im Dialog, d. h. der Computer stellt Fragen, die der Anwender beantworten muß. Deshalb können auch Nichtfachleute mit dem Programm arbeiten. Die meisten Eingaben werden auf ihre Plausibilität hin geprüft und als falsch erkannte Antworten werden abgewiesen.

Firmen können die Lohn- und Gehaltsabrechnung erheblich vereinfachen, indem sie ENB1 als Rechenhilfe oder als Kalkulationsinstrument einsetzen. Makler können die Auswirkungen von Steuer - Freibeträgen aufgrund von 57a Abschreibungen real (also NETTO) beurteilen, Lohn- und Gehaltsabrechnungen können exakt überprüft werden, Steuerprüfern ersetzt das Programm fast alle Steuer - Tabellen ...

Das Programm ENB1 ist ein präzises und preiswertes Werkzeug für die Bereiche Lohn - Steuer, Gehalts - Berechnung, Finanzplanung aber auch für Hausmakler, Finanzierungs-Experten ...

Hinweis: Nicht im Programm enthalten ist die Berechnung von Berlin-Zulagen, Berücksichtigung von Altersfreibeträgen ab 64 J., auf Wunsch mit Kirchensteuer-Kappung (nur in einigen Bundesländern).

Das Programm wurde durch einen Steuerprüfer des Finanzamts geprüft (Ergebnis auf Anfrage)!

Wenn Sie das Programm ENB1 erwerben wollen, so füllen Sie bitte den beigefügten Kaufvertrag aus und schicken ihn mir bitte zusammen mit einem ausgefüllten Euro - Scheck zu. Daraufhin erhalten Sie das Programm auf Cassette mit einer ausführlichen Bedienungsanleitung.



# PC-1500(A)

# CALC/PLOT

Das Programm CALC/PLOT ist ein professionelles Software-Werkzeug zur Be-/Verarbeitung von Tabellen.

Benötigte Hardware: PC-1500 (A)

CE-150

ein.8kB Erweiterung

evtl. CE-152

Dem Benutzer stehen ständig zwei Tabellen zur Verfügung, zwischen denen er durch softwaremäßige Umschaltung wählen kann!

1. Tabelle der Daten
2. Tabelle der Formeln

Der Umfang der Tabellen liegt bei max.26 Spalten (A-Z) und bei max. 19 Zeilen, sowie 13 Zeichen pro Feldelement, sodaß auch umfangreiches Zahlensmaterial verarbeitet werden kann.

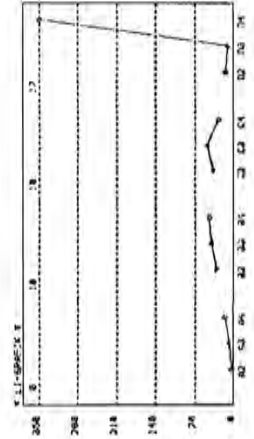
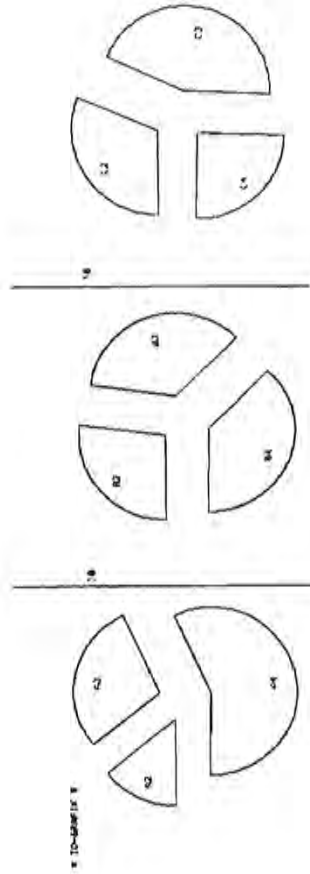
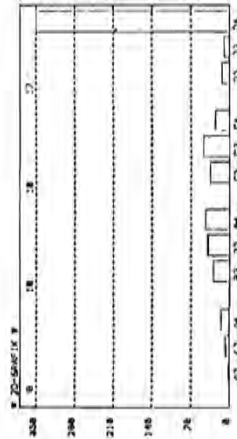
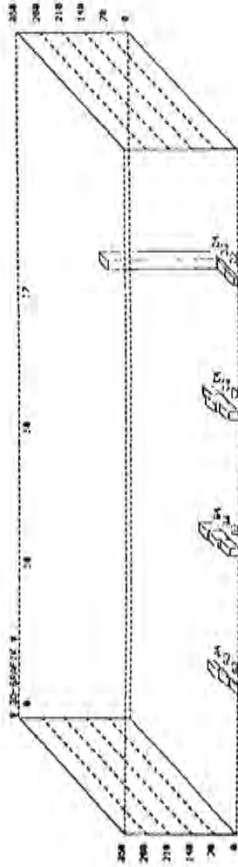
CALC/PLOT zeichnet sich durch ein Angebot vielseitiger Funktionen aus!

1. Berechnung
2. Eingabe von Formeln
3. Eingabe von Daten
4. Tabelle der Daten (Einsprung nach ...)
5. Tabelle der Formeln (Einsprung nach ...)
6. Abspeichern auf Kassette
7. Laden von Kassette
8. Initialisierung der Tabellen
9. Ausdruck der Tabellen
10. Deplazierung
11. Übertrage
12. Statistische Ergebnisse
13. Grafiken

Man kann zwischen den nachstehend angebotenen Grafiken wählen!

1. 3D-Grafik
2. 2D-Grafik
3. Tortendiagramm
4. Liniendiagramm

Der Ausdruck ist selbstverständlich vierfarbig.



15.10.84

Sehr geehrter Herr Fischel,  
mit großem Interesse habe ich einige Ausgaben Ihrer PC-1500 Zeitung gelesen. Ich möchte Sie zu dieser lebendigen Publikation beglückwünschen. Sie ist sehr vielseitig, anregend und auch belehrend und läßt ahnen, wie leistungsstark der Winzling SHARP PC-1500 tatsächlich ist. Ich benutze ihn seit geraumer Zeit für zT. recht anspruchsvolle Verfahren der Clusteranalyse, Seriation und Simulation bei der Untersuchung archäologischer Probleme.

Die Lektüre Ihrer Zeitung hat mich angeregt, einige Bemerkungen niederzuschreiben, die vielleicht auch für andere PC-1500-Benutzer von Interesse sind.

Mit freundlichen Grüßen

Ihr



Erläuterung Seite 44:

```

1000: J=16: D=0: IF
      LEN H$=JLET
      H$="0"+H$
1010: FOR K=1 TO 2
1020: N=ASC MID$ (
      H$, K, 1)-48
1030: IF N>9LET N=
      N-7
1040: D=D+N*I: J=J+1
1050: NEXT K
1060: RETURN
2000: A$="": B=INT
      (A/256):
      GOSUB 2020
2010: B=A-B*256
2020: H=(BAND 240)
      /16+48
2030: IF H>9LET H
      =H+7
2040: L=(BAND 15)+
      48
2050: IF L>9LET L
      =L+7
2060: A$=A$+CHR$ H
      +CHR$ L
2070: RETURN
3000: "I" I=&7750:
      RESTORE
3010: READ C: IF C=
      -160 TO 10
3020: POKE J, C: I=I+1
3030: DATA &C, &54
      , &FD, &5A, &CC
      , &52, &94, &F7
      , &89, &C, &14,
      7, &89, 8
3031: DATA &CA, &50
      , &85, 1, &AE, &
      78, &56, &9A, &
      FD, &6A, &CD, &
      B2, &99, &16, &
      9A, -1
STATUS I 942
1: REM PGM "BYTE-
  SUCHE.M"
2: REM Sucht ab <
  STARTADRESSE>
  im ROM nach ei-
  ner Folge von
  2 Bytes
3: REM Starten mi-
  t <DEF M>
4: REM Adressen i-
  n HEX-Zahlen e-
  ingeben (ohne
  &)
5: REM (*F, H)INTZE
  SEPT, 84*)
10: INPUT "START H
  -BYTE "; H1$, "S-
  TART L-BYTE ";
  L1$
20: INPUT "SUCHE J
  .BYTE "; H2$, "S-
  UCHE 2. BYTE ";
  L2$: CLS
30: H$=H1$: GOSUB 1
000: H1=D
35: H$=L1$: GOSUB 1
000: L1=D
40: H$=H2$: GOSUB 1
000: H2=D
45: H$=L2$: GOSUB 1
000: L2=D
50: POKE &7852, H1,
  L1, H2, L2, 0
60: CALL &7750
70: IF PEEK &7856=
  0PRINT "FERTIG
  I": GOTO 20
80: A=PEEK &7850*2
56+PEEK &7851-
  1: GOSUB 2000:
  PRINT A$
90: CLS: POKE &785
  2, PEEK &7850,
  PEEK &7851:
  POKE &7856, 0:
  GOTO 60

```

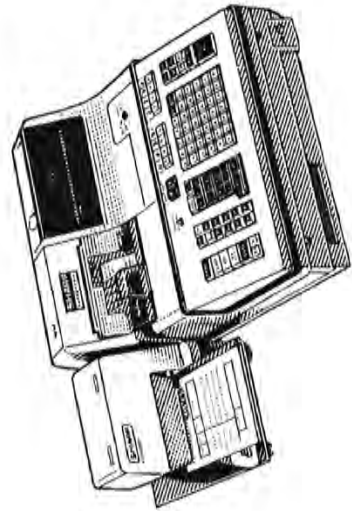
### BYTE-SUCHE

Manchmal ist es nützlich zu wissen, in welchen ROM-Routinen bestimmte Speicher des System-RAM angesprochen und benutzt werden. Das folgende in ein kurzes BASIC-Programm eingebundene Maschinenprogramm löst diese Aufgabe sehr schnell und bequem. Das Programm wird mit DEF M gestartet; die gefundenen Adressen werden im Display angezeigt (ENTER bestätigt die Anzeige und läßt das Programm fortfahren). Wenn gewünscht, können die Zeilen 20 und 80 so geändert werden, daß die gesucht Bytefolge und die gefundenen ROM-Adressen nicht nur angezeigt sondern auch ausgedruckt werden.

#### I. BASIC-Programm

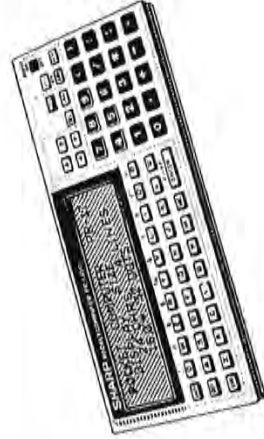
#### II. HEXDUMP

```
7750 CC 54 FD 5A CC 52 94 F7
7758 39 0C 14 07 89 08 CA 50
7760 B5 01 AE 78 56 9A FD 6A
7768 CD B2 99 16 9A
```



### III. Maschinenprogramm

GFADR	=	&7850/51	:	gefundene Adresse
STADR	=	&7852/53	:	Startadresse
SUBYTE	=	&7854/55	:	gesuchte Bytes
FLAG	=	&7866	:	Flag, 1=gefunden, 0=nicht gef.
	VEJ	CC,&54	:	SUBYTE in X-Register
	STX	Y	:	Kopie in Y-Register
	VEJ	CC,&52	:	STADR in X-Register
	LDA	YH	:	SUBYTE H
	CIN		:	=(Adr.)?, inkrement Adr.
	BZR	CHECK	:	nein: prüfe ob fertig
	LDA	YL	:	ja: SUBYTE L
	CPA	(X)	:	=(Adr.)?
	BZR	CHECK	:	nein: prüfe ob fertig
	VEJ	CA,&50	:	ja: Adr. nach GFADR
	LDI	A,1	:	setze
	STA	FLAG	:	Flag = 1
	RTN		:	übergibt Adresse an BASIC
	STX	U	:	Kopie von X-Reg. in U-Reg.
	VMJ	B2	:	U = &FFFF ?
	BZR	SUCHE	:	nein: weitersuchen
	RTN		:	ja: Ende, zurück zu BASIC



## NULLEN

Das IW PC-1500 Zeitung 6,36 abgedruckte Maschinenprogramm NULLEN arbeitet einwandfrei. Trotzdem habe ich hierbei zwei Sachen nicht verstanden: (1) was sollen die 7 Bytes (von &3D bis &20), die bei der Ausführung des Programms einfach Übersprungen werden (innen geht ja &8E,7 voraus, dh. BCH+ 7) ?; (2) was bedeutet der (hier nicht zur Ausführung kommende) Befehl &3D, den ich im SHARP-Reference Manual nicht gefunden habe?

Das folgende Maschinenprogramm ist nur 22 Bytes lang und kann bequem mit dem POKE-Befehl eingegeben werden. Es benutzt 2 Last-Page-Routinen des ROM:

CC,Pl bringt den Inhalt der Adressen 78Pl und 78Pl+1 ins X-Register;

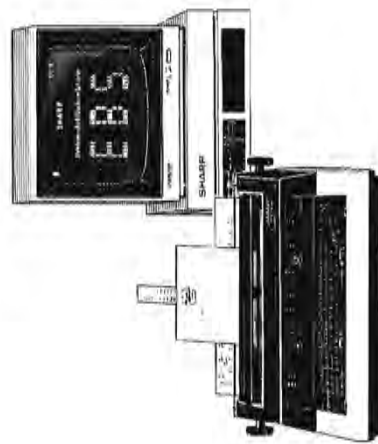
(&42) springt aus dem Maschinenprogramm in den BASIC-Interpreter zurück, ohne daß man sich um den Stack kümmern muß.

## Programm "NULLEN"

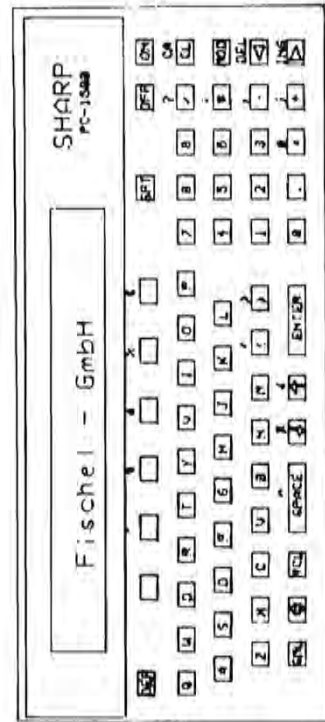
```
&7864 = VST (Variablenstart-Pointer H)
&7865/66 = PST (Programmstart-Pointer H/L)
&7867/78 = PEP (Programmend-Pointer H/L)

7750 CC 65 VEJ CC,&65 ;PST in X-Reg.
7752 4C 60 LBL1 CPI XH,&60 ;XH=VSTH?
7754 8B 04 BZS+ LBL2 ;ja: LBL2
7756 34 CLA ;nein: Ø
7757 41 SIN ; in X-Reg.,X um 1 erhöhen
7758 9E 08 BCH- LBL1 ;wiederholen (LBL1)
775A CC 65 LBL2 VEJ CC,&65 ;PST in X-Reg.
775C 84 LDA XH ;PSTH
775D AE 78 67 STA(&7867) ; in YEPH
7760 04 LDA XL ;PSTL
7761 AE 78 68 STA(&7868) ; in PEPL
7764 CD 42 VMJ(&42) ;zurück in BASIC-Interpreter
```

Bemerkung: Unterstrichenes Byte abhängig vom Speicherausbau:  
VSTH = PEEK &7864



## SHARP PC-1500





### Eine einfache KEEP-Prozedur

Es gibt für den PC-1500 eine Reihe von Programmen, die ein versehentlich durch NEW gelöschtes Programm wieder zugänglich machen (z.B. PC-1500 Zeitung 7, S. 29; 8, S. 6, S. 22; PC-1500 Programmier- und Programm-Handbuch S. 154). Wenn die Länge des versehentlich gelöschten Programms (STATUS 1) bekannt ist (was eigentlich immer der Fall sein sollte), ist seine Wiederbelebung einfacher ohne ein zusätzliches Programm zu erreichen. Man benötigt dazu lediglich zwei Adressen: die Programm-Startadresse und die Programm-Endadresse. Die Startadresse ist im allgemeinen bekannt. Wenn nicht, findet man sie mit

P.St.A. = PEEK &7865\*256 + PEEK &7866.

Die Endadresse findet man mit

P.E.A. = P.St.A. + STATUS 1 - 1.

Die Wiederbelebung des mit NEW gelöschten Programms ist nun einfach mit zwei POKE-Befehlen möglich, die die nötigen Pointer setzen:

1. POKE P.St.A.,Ø
2. POKE &7867,P.E.A./256,P.E., AND 255

Damit ist das Programm wieder zugänglich. Wenn die erste Zeilennummer größer als 255 war, kann sie leicht wiederhergestellt werden.

Die KEEP-Programme behalten natürlich ihren Sinn, wenn STATUS 1 nicht bekannt ist oder wenn beim Laden von Kasette ERROR 44 gemeldet wird.



### Das Speichererweiterungsmodul SMM-22

Die "Produktinformation SMM-22" der Fa. H.J.Kaune scheint etwas Verwirrung gestiftet zu haben mit ihrer Feststellung: "Es arbeitet im Adressbereich Ø...16383 und 18432...24575". Daraus hat man offenbar geschlossen, daß der PC-1500 mit diesem Modul keine fortlaufende Bytezählung des RAM-Speichers hat, so daß mit ihm längere Programme nicht lauffähig sind (s. PC-1500 Zeitung 6, S. 34; 7, S. 5; 8, S. 31). Das stimmt natürlich nicht, denn der dazwischen liegende Adressbereich wird ja schon von der PC-1500-Grundversion verwaltet. Das Modul verschiebt lediglich die ROM-Status-Information und den Reservespeicher, so daß sich folgende Speicheraufteilung ergibt:

&0000...&0007 (Ø...7) : ROM-Status-Information  
 &0008...&00C4 (8...196): Reservespeicher  
 &00C5...&5FFF (197...24575): Programm- und Variablenpeicher.

Allerdings würde das in der PC-1500 Zeitung 8, S. 31 abgedruckte Speichertestprogramm beim Modul SMM-22 trotzdem "NICHT GEEIGNET" melden, aber nur weil Zeile 10 einen Fehler enthält. Sie muß verbessert werden zu

10: FOR X=STATUS.2 TO STATUS.3-1

(statt ...TO STATUS.3), da STATUS.3 die kleinste Datenadresse liefert, d.h. die Adresse des letzten freien Bytes + 1, und die liegt bei leerem Variablenpeicher schon in einem dem POKE-Befehl nicht mehr zugänglichen Adressenbereich. In den Zeilen 20 und 30 des Programms sollte man außerdem das lapidare PRINT "NICHT GEEIGNET" abändern zu PRINT "FEHLER ADRESSE";X. Dann hat man ein aussagekräftigeres Programm, das jeden Speicher auf seine Eignung für "VIP" testet.

**Wichtige Mitteilung für alle Abonnenten der  
PC-1500-Zeitung und der MZ-80-Zeitung!**

Veranlaßt durch das sehr starke Anwachsen der Nachfrage nach der PC-1500-Zeitung und der MZ-80-Zeitung, verbunden mit der zwangsläufig eingeschränkten Druckqualität und Lesbarkeit der Zeitungen, hat sich die Fischel GmbH entschlossen, diese beiden Zeitungen zu einer einzigen Zeitschrift zusammenzulegen, die auch die anderen Computer von SHARP berücksichtigen wird.

**"Alles für SHARP-Computer"** wird im Offset-Druckverfahren hergestellt, wodurch sich die Druckqualität spürbar verbessern wird. Auch die Auflage kann dann gesteigert werden. Dadurch kann ein Preis von DM 6.- erreicht werden, was Ihr Vorteil ist.

Diese Zeitschrift, die ab Januar '85 erscheint, wird auch am Kiosk erhältlich sein (nach der Einführungsphase auch bundesweit).

Dadurch ist gewährleistet, daß ein großer Anwenderkreis angesprochen wird. Zögern Sie nicht länger, Ihre Arbeit aus dem 'stillen Kämmerlein' heraus in die Öffentlichkeit zu tragen.

Bereits in diesem Jahr wird diese Zeitschrift an die Abonnenten der zum Jahresende auslaufenden Zeitungen "PC-1500-Zeitung" und "MZ-80-Zeitung" verschickt werden. Diese Ausgaben sind bereits im Abonnement enthalten, so daß Ihnen zum Kennenlernen der neuen Zeitschrift keine zusätzlichen Kosten entstehen.

Abonnementbestellungen für die neue Zeitschrift **"Alles für SHARP-COMPUTER"** werden schon jetzt entgegengenommen. Das Abonnement beginnt dann pünktlich im Januar 1985.

Auch der brandneue PC-5000G verdient eine lobende Erwähnung.

Selbstverständlich wird auch dieser tragbare Vollcomputer seinen ihm gebührenden Platz in der Zeitschrift erhalten.

Mehr noch: die gesamte Zeitschrift wird auf einem PC-5000G erfasst und druckfertig gemacht.

Bestellschein

Bitte vollständig ausfüllen, unterschreiben und  
einsenden an FISCHEL GmbH, Kaiser-Friedrich-  
Straße 54a, D-1000 Berlin 12

	Ich bestelle die Zeitschrift "Alles für SHARP-Computer"	Name, Vorname .....
( )	ab Januar '85 zum Jahrespreis von DM 72.-	Straße .....
( )	als Probeheft (DM 6.-)	PLZ ..... Ort .....

Datum .....

Unterschrift .....

Der Betrag von DM .....

- ( ) liegt in bar bei
- ( ) liegt als Verrechnungsscheck bei (schnellste Erledigung)
- ( ) soll per Nachnahme erhoben werden (nur Inland)
- ( ) wurde am ..... auf das Postgirokonto der FISCHEL GmbH Nr. 461533-103 (BLZ 100 100 10) überwiesen (Bearbeitung nach Zahlungseingang)
- ( ) liegt (bei kleinen Beträgen) in Briefmarken oder internationalen Antwortscheinen bei

FISCHEL  
Betriebswirtschaftlicher  
Beratungs- und Programmierdienst GmbH

Kaiser-Friedrich-Straße 54a  
D-1000 Berlin 12

Berlin 12

Tel.: (030) 323 60 29  
Mo-Fr 10-18, Sa 10-14 h

An alle Anbieter von Hard- und Software-Erweiterungen für  
**SHARP-Computer**

Ab sofort brauchen Sie sich keine Sorgen mehr um das Bekanntwerden Ihrer Programme und/oder Hardware-Entwicklungen zu machen! Diese Arbeit wollen wir Ihnen abnehmen.

Wir bieten Ihnen an, Ihre Entwicklungen in unserer neuen Monatszeitschrift  
**"Alles für SHARP-Computer"**  
vorzustellen.

Dazu brauchen Sie uns nur eine Kurzbeschreibung Ihrer Entwicklungen zuzuschicken. Wir werden diese dann bei nächster Gelegenheit in unserer Zeitschrift veröffentlichen.

"Alles für **SHARP-Computer**" wird nicht nur als Abonnements-Zeitschrift erhältlich sein, Sie können sie auch am Kiosk erstehen (nach der Einführungsphase auch bundesweit).

Dadurch ist gewährleistet, daß ein großer Anwenderkreis angesprochen wird.

Zögern Sie nicht länger, Ihre Arbeit aus dem 'stillen Kämmerlein' heraus in die Öffentlichkeit zu tragen.

Wir wollen Ihnen dabei helfen: mit unserer Zeitschrift  
**Alles für SHARP-Computer**

Senden Sie Ihre Beschreibungen (in aussagekräftiger Kurzform) an:

FISCHEL GmbH  
- Redaktion "Alles für SHARP-Computer"

Kaiser-Friedrich-Straße 54a

D-1000 Berlin 12

Mit freundlichen Grüßen

*B. Fischel*

P.S.: Dieser Brief wurde mit einem **PC-5000G** erstellt und ausgedruckt.

# PC-1500

## TASCHEPCOMPUTER PC-1500 PROGRAMMIER- UND PROGRAMMHANDBUCH

### PC-1500 Programmier- und Programmhandbuch

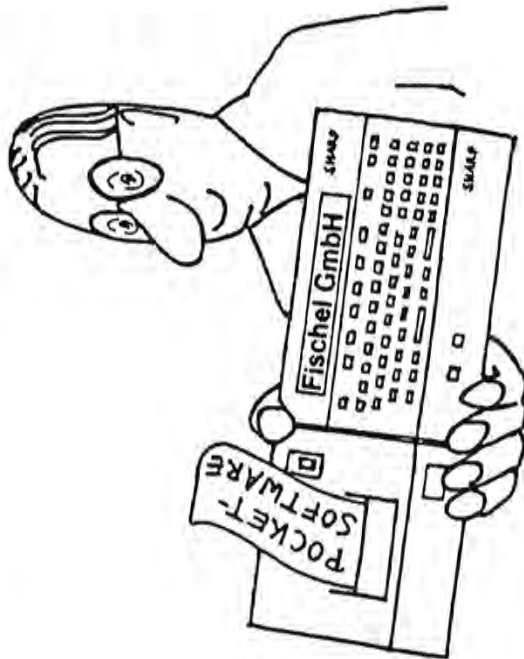
Herausgegeben von der Fischel GmbH, Kaiser-Friedrich-Str. 54a, 1000 Berlin 12, Tel. 030/3236029, DIN A4, 221 Seiten, strapazierfähiger Einband, Preis ca. 49 DM incl. Mwst, ISBN 3-924327-88-9.

Nach einjähriger Arbeitszeit ist das große Buch für den PC-1500-Taschencomputer von Sharp nun fertiggestellt. Es wendet sich sowohl an den Einsteiger mit seinen Problemen als auch an den Bit-Freak, der den Tips und Tricks sucht. Die Fischel GmbH konnte namhafte Autoren gewinnen, deren Beiträge in diesem Buch zu einem geschlossenen Ganzen zusammengetragen wurden. Behandelt werden die BASIC-Programmierung, z. B. Taschenrechnerfunktionen, Zufallszahlen, das Display des PC-1500 und seine Programmierung. Danach folgt ein Kapitel über PEEK und POKE, das das Betriebssystem des Rechners und seine Möglichkeiten bis ins Detail vorstellt, insbesondere 2. Reservespeicher, Speicherbereiche, Umschalten zwischen Bereichen, Ausschalten des PC-1500, MERGE, KEEP, Einbinden von Maschinenprogrammen, Fehlermeldungen und zweiter Zeichensatz. Die wichtigsten Informationen zur Speicherbelegung werden erläutert.

In einem weiteren Kapitel wird über die Maschinensprache des PC-1500 berichtet. Dazu zählen Erläuterungen des Zahlensystems, Definition eines Maschinensprachenprogrammes, Werkzeuge für Maschinensprache, maschinensprachenrelevante BASIC-Befehle, Speichertypen, Erforschung des PC-1500, Eingabe von Maschinenspracheprogrammen, die Memorymap des PC-1500, ROM-Programme, Token und Comics. Eine der wichtigsten Beiträge dieses Buches besteht eben in der Darlegung des Memorymaps zur Maschinensprache des PC-1500, sicherlich ein Beitrag, der von der Fachwelt schon lange erwartet wurde. Im Anschluß an dieses Kapitel wird eine Einführung in die Programmierung in Maschinensprache gegeben, die speziell am PC-1500 orientiert ist. Sie umfaßt unter anderem Beispielprogramme, die nützlich sind, um Maschinensprachenunterprogramme für BASIC-Anwenderprogramme zu schreiben. Dadurch lassen sich komplexe Programmsysteme auf dem PC-1500 entwickeln. Der Hex-Monitor zum PC-1500 als eines der wichtigsten Werkzeuge der Maschinensprachenprogrammierung wird erörtert, sogenannte Besonderheiten wie die TRACE-Funktionen werden beschrieben und in das Ganze eingeordnet.

Den Peripheriebeschreibungen und Hardwareerweiterungen ist ein eigenes Kapitel gewidmet. Es umfaßt unter anderem das Softwareboard, das Parallel-Seriell-Interface, die Verwendung des 16 KByte RAMs und das Programmiergerät CE-165. Außerdem sind Bauanleitungen zur Aufrüstung des PC-1500 zum PC-1500 A und zur Erhöhung der Taktfrequenz vorhanden. In diesem Buch sind an Programmierbeispielen abgedruckt: Hardcopy, Sortierprogramm, Funktionseingabe durch INPUT, Integration, Erstellung einer Cross-Referenz-Liste, Wiederherstellung zerstörter Programme und 3D-Plot, Plotten des PC-1500. Ausführliche Beschreibungen von Programmen: Datenbank, Grafikausgabe, Space-Shuttle, ML-Hardcopy, Fusion, Gotik-Zeichensatz, 30-Hidden-Line und viele weitere Programme, darunter ein Programm zum 14 mal schnelleren Laden und Speichern von PC-1500-Programmen.

Auch Wiederverkäufer werden dieses Buch schätzen, denn ein Markt tut sich auf!



FISCHEL GmbH



# computer Safe

Sharp Microcomputer .....  
..... Fischel GmbH  
Kaiser-Friedrich-Str. 54 a  
D - 1000 Berlin 12 .....  
..... Tel. 030 / 323 60 29  
Mo - Fr 10 - 18.30, Sa - 14 h

*Anfragen  
erwünscht!*

*Für*

**SHARP**

*geeignet.*



*Das zweck-  
mäßige  
Möbelstück  
für jeden  
Heim-  
computer.  
Ordnung und  
Sicherheit mit  
System.*

Der Computer Safe ist auf Möbelrollen montiert und kann so bequem in der Wohnung bewegt werden.

Tastatur, Floppy und Disketten bleiben immer schmutz- und staubfrei.

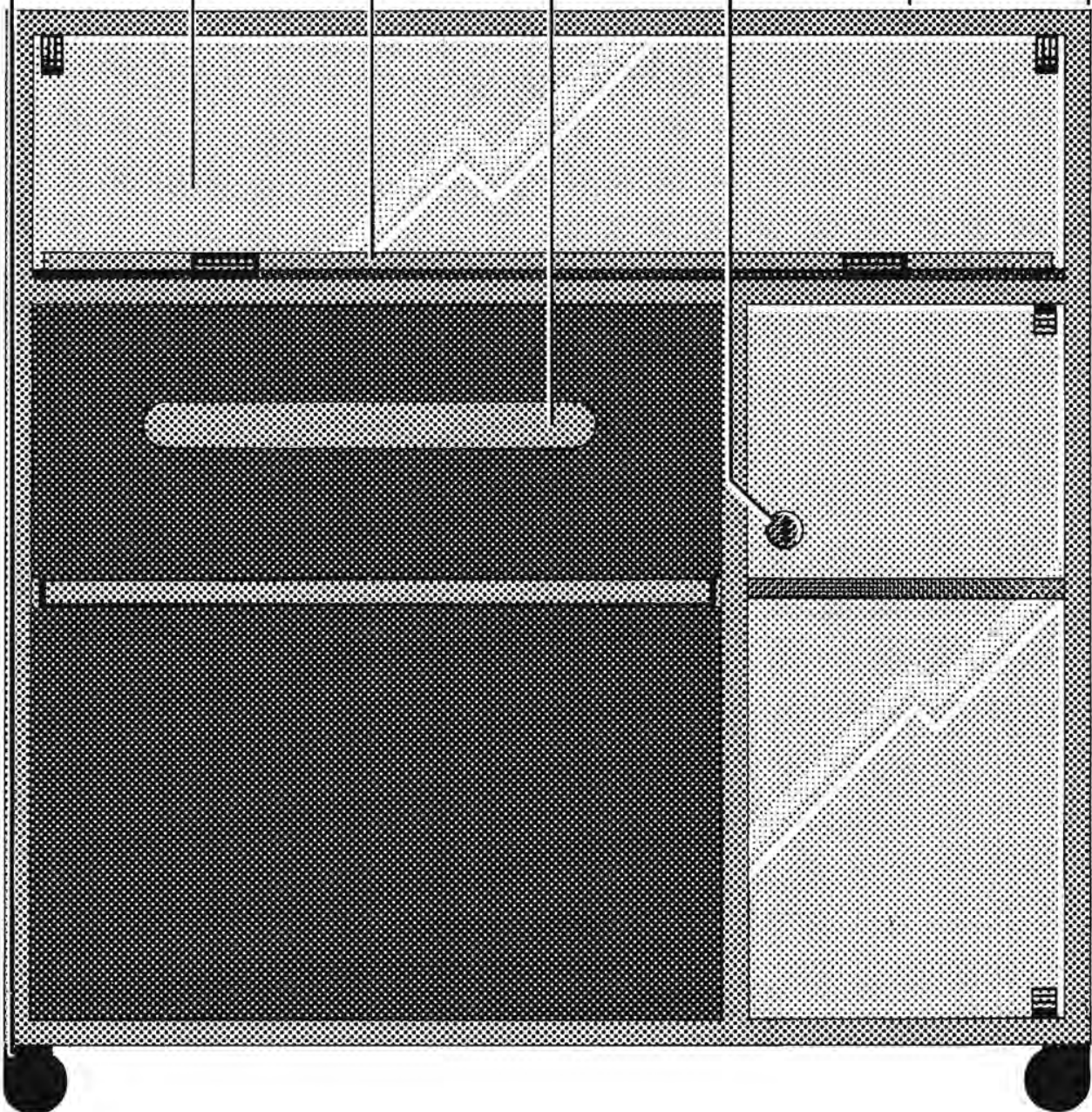
Stabile Auszüge ersparen das lästige Auf- und Abbauen des Computers.

Die integrierte 4-fach-Steckdosenleiste verhindert den sonst üblichen Kabelwust.

Eine verschließbare Glastür schützt vor unerlaubtem Zugriff.

Der Computer Safe ist in den drei Grundfarben braun, weiß und Kiefer erhältlich.

Maße ca.:  
90 cm breit  
80 cm hoch  
45 cm tief



# SHARP

SHARP-Mikrocomputer-Vertragshändler

Fischel GmbH

Dipl.-Kfm. B. Fischel

Kaiser-Friedrich-Str. 54a

(am Stuttgarter Platz)

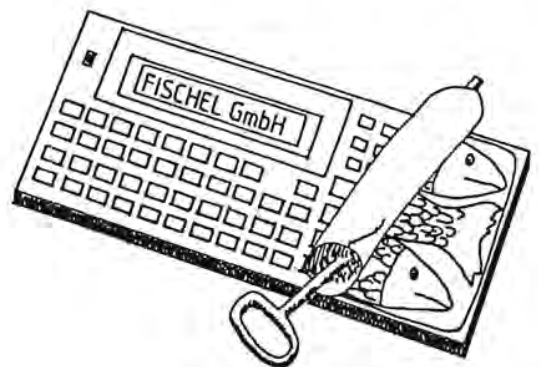
1000 Berlin 12 ♦ Tel.: (030) 323 60 29

EDV-Beratung und Programmentwicklung



© T. Sandig

## Für den SHARP PC-1401 Taschencomputer SYSTEMHANDBUCH



DM 39,- inkl. 7% MWST

## Fischel GmbH

### SOFTWARE – RECHT

Die Bestimmungen des Urheber- und Wettbewerbsrechts für Computerprogramme  
(Eine Pflichtlektüre für alle, die Software herstellen, kaufen oder verkaufen)  
Dr. Roger Dorsch/Bernd Fischel

Das Buch behandelt bzw. beantwortet folgende Fragen:

1. Was bedeutet der COPYRIGHT-Vermerk?
2. Weshalb lassen sich manche Programme **nicht kopieren**?
3. Ist es erlaubt, ausländische Software ins Deutsche zu **übersetzen**?
4. Zu welchem Zweck darf man ein Programm **kopieren**?
5. Wer darf Software **verkaufen**?
6. Kann man sich ein Programm **patentieren** lassen?
7. Wer informiert über **Gerichtsurteile** und den **Stand der Rechtsprechung**?
8. Wie kann man sich vor **Raubkopien** schützen?
9. Worin besteht der **Urheberrechtsschutz für Software**?
10. Welche Behörden, Gerichte und Anwälte sind im **Streitfall** zuständig?
11. Welche **Ansprüche** lassen sich durchsetzen?
12. Welche **Musterprozesse** sind entschieden?
13. Welche Vereinbarungen soll ein **Lizenzvertrag** enthalten?
14. Welche **Rechte und Pflichten** ergeben sich für den Arbeitgeber und Arbeitnehmer?

ISBN: 3-924327-02-5 · ca. 120 Seiten Umfang (DIN A5), strapazierfähiger Einband.  
29,- DM, inkl. 7% MWST., (Nachnahme; Vorauskasse (Scheck) oder Überweisung auf  
Postcheckkonto Nr. 46 15 33-103 (Bln (West))

Fischel GmbH, Kaiser-Friedrich-Straße 54a, D-1000 Berlin 12