

Einzelpreis DM 7,50

Supernachricht!!!

Endlich BASIC-Compiler für MZ-800!!
Kompiliert im MZ-700 und MZ-800
Modus! • Seite 9



Das Profi-Magazin für alle Anwender von MZ-700/800

Sensationell: Endlich auf die Maus gekommen!

Testbericht Seite 4

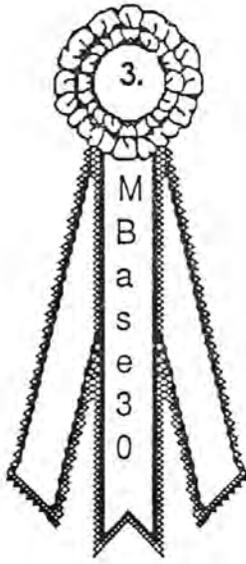


Preisträger:

MBase 3.0

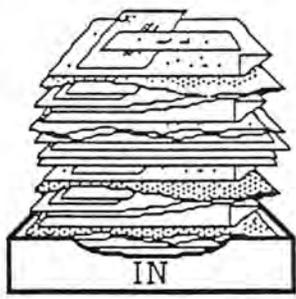
professionelle Datenbank

Kurzbericht Seite 13



Triumph: Frei- Programme für MZ-700/800

Infos auf
Seite 18/19



Ich bin überwältigt, liebe Leserinnen und Leser, von der großen, ja riesigen Resonanz, die das erste Heft unseres **Magazin 700/800** bei Ihnen gefunden hat!

Die Mühe hat sich gelohnt. Und ich kann Ihnen versichern, daß meine Mitarbeiter und ich uns auch in Zukunft viel Mühe machen werden, damit Sie viel Freude an Ihrem **Magazin 700/800** haben werden!

Vor allem habe ich mich darüber gefreut, daß nicht nur fast ausschließlich Lob gesendet wurde, sondern daß viele von Ihnen direkt zur Tat geschritten sind: Wir haben sehr viele Beiträge für die nächsten Ausgaben des **Magazin 700/800** erhalten und können Ihnen bereits die ersten Freiprogramme präsentieren (→ Seite 18). Ich bin sicher, daß mancher, der bislang noch gezögert hat, weil er meinte, womöglich der einzige zu sein, nun auch seine Programme anmelden wird.

Aller Anfang ist schwer, so lautete der Titel unserer Anfänger-Seite. Aber er trifft auch auf diese Zeitschrift zu. Denn alle Begeisterung nützt nichts, wenn Ihr **Magazin 700/800** nicht genügend Abonnenten hat. Deshalb bitten wir Sie, Ihre Freunde und Bekannten für ein Abo des Magazins zu gewinnen.

Ich weiß natürlich, wie gemütlich sich eine Zeitschrift auf Klubbtreffen herumreichen läßt. Das ist auch ganz legal und keineswegs verboten. Nur leider kann davon keine Zeitschrift leben. Deshalb hoffe ich, daß möglichst viele von Ihnen neue Leser werben – auch und gerade aus dem eigenen Klub, damit Ihr **Magazin 700/800** möglichst lange leben kann. Alle MZ-700/800-Anwender werden den Nutzen davon haben!

Die einzige Kritik richtete sich gegen den Preis des **Magazin 700/800**. Nun, das kann ich gut



Verleger Harald Schicke

verstehen! Wer im April das Jubiläumsheft von CHIP mit über 300 Seiten für DM 6,50 erstanden hat, muß uns für Ausbeuter und Abschahner halten, wenn wir DM 7,50 für ein 20 Seiten umfassendes Heft verlangen.

Aber leider: Jede normale Zeitschrift wird von den Anzeigenkunden bezahlt, nicht vom Kaufpreis. Der Kaufpreis deckt normalerweise nur die Kosten des Vertriebes. Beim **Magazin 700/800** muß der Kaufpreis aber alles decken: Die Kosten des Verlages, des Versandes, Ihres Honorars etc.

Und noch etwas sollten Sie bedenken: Im angesprochenen CHIP finden Sie nicht eine einzige Seite über MZ-700/800. Beim **Magazin 700/800** dagegen haben Sie zwanzig geballte Seiten an Information nur über Ihren Rechner! Sieht da die Rechnung nicht schon viel freundlicher aus?

Noch etwas bedrückt mich: Die wenigen verbliebenen Händler haben sich bislang völlig zurückgehalten. Gehen Sie doch einmal hin und reden Sie mit Ihrem Händler. Vielleicht überzeugt ihn Ihr

Redaktion: Harald Schicke, Edgar Lefgruen

Mitarbeiter dieser Ausgabe: Martin Bommel, Christian Fenske, Andre Kohley, Matthias Großmann, Edgar Lefgruen, Harald Schicke, Karin Schicke

Fotos:

Anzeigen: Harald Schicke

Vertrieb: Elisabeth Sternhagen

Druck: P & N, Hamburg

Verlag:

MZ-Verlag Harald Schicke, Postfach

(für Pakete: Lindenweg 18),

D-2110 Buchholz 5

☎ 0 41 87/65 33

Telex: 051933521 dmbox g

ref: box:dm4:mz-verlag

Magazin 700/800 ist eine unabhängige Zeitschrift und nicht SHARP Electronics angegliedert.

Magazin 700/800 erscheint sechs mal im Jahr. Der Einzelpreis beträgt DM 7,50. Im Abonnement kostet es DM 36,- pro Jahr (Ausland DM 42,-).

Für unverlangt eingereichte Manuskripte und Fotos übernimmt der Verlag keine Haftung. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung des Verlages. Warennamen werden ohne Gewährleistung der freien Verwendbarkeit benutzt. Gerichtsstand ist Tostedt.

Manuskripte dürfen nicht gleichzeitig anderweitig zur Veröffentlichung in Zeitschriften, Jahrbüchern usw. angeboten werden. Manuskripte sind an den MZ-Verlag Harald Schicke, Postfach, D-2110 Buchholz 5 zu senden. Für den Inhalt namentlich gekennzeichnete Beiträge tragen die Autoren die Verantwortung. Mit dem Abdruck erwirbt der Verlag das ausschließliche Recht der Vervielfältigung, auch auf Tonträgern, und die Rechte sonstiger Wiedergabemöglichkeiten, z.B. fotomechanisch, auf Mikrofilm, auf Datenträgern usw., ebenso das Recht der Übersetzung in fremde Sprachen und das Recht der Veröffentlichung im In- und Ausland. Autoren erhalten ein kostenloses Belegexemplar (ab Beiträgen von mindestens einer Seite Länge) sowie ein Honorar von DM 50,- pro Seite.

ISSN 0931-8860

Vorsatz, nur noch bei den Händlern zu kaufen, die sich im **Magazin 700/800** zu Wort melden! ■

Helfen Sie Ihrem Sharp MZ-700 auf die Töne!

Mit dem MUSIC-Befehl kann man vom S-BASIC aus nicht viel machen. Man bekommt nur ein paar müde Töne über drei Oktaven aus dem Lautsprecher. Es gibt aber auch die Möglichkeit, Geräusche oder andere Effekte zu erzeugen.

In den Adressen 2617 und 2618 wird die Tonhöhe festgelegt. Man kann z.B. eintippen:

```
POKE 2617,6,8 (entspricht
POKE 2617,6:POKE 2618,8).
```

Wie man hört, hört man noch nichts! Um diesen Ton zu aktivieren, tippt man ein:

```
USR(68)
```

Jetzt macht der Lautsprecher einen fürchterlichen Krach und hört nicht wieder auf. Um den Ton wieder abzuschalten, gibt man ein:

```
USR(71)
```

Es ist wieder ruhig. Mit diesen drei Befehlen kann man mehr machen als es zu Anfang aussieht.

In der Adresse 2618 wird der Ton "grob" eingestellt. Bei 0 ganz hoch und bei 255 ganz tief. Die "Feineinstellung" des Tons findet in Adresse 2617 statt. (Vorsicht, der höchste Ton ist sehr hoch, das geht auf's Ohr!). Tippen Sie doch einfach das untenstehende Programm ab und testen Sie, was dabei herauskommt oder "spielen" Sie einfach mit den beiden Adressen.

Anmerkung: Die obenstehenden Adressen sind nur im S-BASIC des MZ-700 so zu behandeln. Im Disk-BASIC MZ-2Z009E V1.0A führen die USR-Routinen auf kurz oder lang zum Absturz.

Matthias Großmann

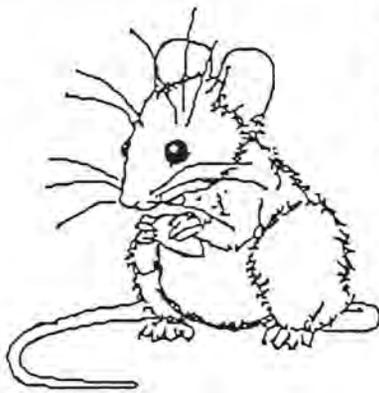
```
00 ' M.Grossmann 1987
```

```
110 '
120 CLS:PRINT"Menu-Music-Demos"
130 PRINT"1--Maschinengewehr"
140 PRINT"2--Beschleunigen eines Autos"
150 PRINT"3--Vogelstimmen"
160 GETA:IF(A<1)+(A>3)GOTO160
170 ONAGOSUB190,260,400
180 GOTO 120
190 CLS:PRINT"Maschinengewehr"
200 FORI=1TORND(1)*30+20
210 X=INT(RND(1)*19)
220 PRINTSPC(X)";
230 FORJ=10TO40STEP3
240 POKE2617,J,J:USR(68)
250 NEXTJ,I:USR(71):RETURN
260 CLS:PRINT"Beschleunigung eines Autos"
270 PRINT"CURSOR hoch = beschleunigen"
280 PRINT"CURSOR links= bremsen
290 PRINT"E = Ende"
300 CURSOR0,7:PRINT"Speed 0..1..2..3..4..5..5"
310 R=255
320 GETA$:IFA$=CHR$(18):R=R-2
330 R=R+.5:IFR>255:R=255
340 IFR<120:R=120
350 POKE2617,255,R:USR(68)
360 CURSOR42-R/7,9:POKE$5D,PEEK($5D)+128:PRINTCHR$(32,206,32)
```

```
370 IFA$="E":USR(71):RETURN
380 IFA$=CHR$(20):R=R+1.5
390 GOTO320
400 CLS:PRINT"Vogelstimmen"
410 FORI=1TO10
420 K=INT(RND(1)*10)+3
430 FORJ=255TO1STEP-K
440 POKE2617,J,1:USR(68)
450 NEXTJ
460 USR(71)
470 FOR L=1TO200:NEXT
480 FORK=1TORND(1)*300:NEXTK
490 NEXTL
500 RETURN
```

Viel Spass !!

Editorial	2
Impressum	2
Tonprogrammierung MZ-700	3
Software-Test: Maus & P-CAD V16.3	4
Fraktale - Chaos-Forschung mit MZ-800	5
Bauanleitung: Mithören beim Datenrekorder	6
Rückspiegel	7
Club-News	8
SPACES-Befehl für MZ-800	8
Tips & Tricks für MZ-700/800	8
Tips & Tricks für MZ-700/800	9
BASIC-Compiler 800	9
Was ist das?	9
Tips & Tricks für MZ-800	10
Fragen & Antworten	10
Listings	
Fakultät	11
DIR in BASIC-PGM	11
Tips	11
Leserbriefe	12
Joystick-Abfrage MZ-800 im 700er Modus	12
Neue Programme	13
MBase 3.0	13
Listing	
Grafik-Routine	14
Fragen	14
Input-Routine MZ-700	14
DFÜ-Info	14
Listing	
Input-Routine MZ-800	15
Tips, Tricks & Information	16
Frei-Programme	18
Kleinanzeigen	19
Zubehör für MZ-700/800	20
So ein Ärger - Plädoyer für bessere Bedienungsanleitungen	20



Die Sensation ist da: Endlich gibt es die Maus auch für den MZ-800!

Die Optimisten behalten die Oberhand. Der MZ-800 lebt! Dank der Kreativität seiner Benutzer(innen) wird es immer neue Entwicklungen geben. Hier spielt unser Magazin 700/800 eine wichtige Rolle. Seit es diese Zeitschrift gibt, haben unsere Programmierer die Chance, Ihre Entwicklungen vorzustellen und zu vermarkten. Auch wenn es im Bereich MZ-700/800 bislang nicht viel zu verdienen gibt. Nun zeichnen sich endlich ein

paar Chancen ab. Zwei junge Programmierer zeigen uns, was hier alles möglich ist. J. Handweg und E. Forster haben dem MZ-800 die Maus geschenkt und bieten eine breite Palette weiterer Produkte zu einem günstigen Preis.

Seit rund zwei Jahren gibt es Mäuse im MZ-Verlag. Sie gehören zu unseren MacIntosh. Apple hat damit Maßstäbe gesetzt. Die Maus und eine allen Programmen eigene Benutzeroberfläche bieten eine Bedienungsfreundlichkeit, die bislang einmalig in der Computerwelt ist. Deswegen waren wir ganz aufgeregt, als uns der Brief mit der freudigen Nachricht erreichte, daß auch der MZ-800 endlich auf die Maus gekommen ist.

Handweg und Forster liefern nicht nur die Maus. Sie liefern auch Software, die in andere Programme eingebaut werden kann. Das sollte die Chance bieten, daß sich künftig viele Programme der Maus bedienen und sich dadurch eine einheitliche Benutzeroberfläche ergibt. Wir haben die Maus zusammen mit P-CAD V 16.5 benutzt. Dieses Programm bietet zusammen mit der Maus erstaunliche Möglichkeiten.

Leider muß man das Programm in zwei Teilen laden, weil im Vorprogramm durch den NEWON-Befehl der Speicherbereich vergrößert wird. Dann findet sich plötzlich ein Pfeil auf dem Bildschirm. Es ist der Mauspfeil, der sich durch Bewegen der Maus auf dem Bildschirm hin- und herschieben läßt. Durch

Druck auf die rechte Maustaste (T2) wird ein Menü eingeblendet, man sucht mit dem Mauspfeil den gewünschten Befehl aus, drückt die linke Maustaste (T1), blendet mit T2 das Menü aus; Nun kann man durch T1 die Ausführung des Befehls bewirken. Dabei arbeiten die Befehle LINE, BOX, CIRCLE und SYMBOL im sogenannten XOR-Modus. Man sieht, wo das Objekt am Bildschirm eingezeichnet wird, kann es durch Bewegen der Maus noch verändern und schließlich durch T1 endgültig auf den Bildschirm schreiben oder mit T2 löschen.

Sehr beeindruckend ist der 256 Farben Modus! Im Menü kann man auf sehr einfache Weise die gewünschten Farben auswählen; Man tippt mit dem Mauspfeil auf den COLOR-Befehl, schon wird eine neue Farbe gewählt und angezeigt.

Zum Zeichnen stehen ein Pinsel und eine Sprühdose zur Verfügung. Flächen können durch PAINT mit der Farbe ausgefüllt werden, die mit BOR im Menü ausgewählt worden ist. Damit man trotz der verschiedenen Farben in seiner Zeichnung den Mauspfeil noch sehen kann, läßt sich seine Farbe nach Belieben einstellen. Für die Detailarbeit gibt

es ZOOM.

Gut gefällt uns die Sicherheit. Bevor man versehentlich das Bild CLS löscht, das Programm mit END verläßt oder ein Bild lädt, wird man gefragt, ob man diesen Befehl auch wirklich ausführen will. Beim Sichern und Laden kann man jederzeit das Inhaltsverzeichnis der Diskette einsehen. Gibt man trotzdem einen Namen ein, der bereits auf der Diskette vorhanden ist, wird man gefragt, ob die Grafik überschrieben werden soll.

Die erstellten und abgespeicherten Bilder können durch eine mitgelieferte Routine von anderen Programmen geladen werden.

Mit dem Programm Hardcopy/16 lassen sich die Grafiken auf Epson FX-80 und Kompatiblen ausdrucken. Dabei werden die Farben durch verschiedene Grauwerte dargestellt. Das Ergebnis läßt sich sehen (s. unten: Garfield!)

P-CAD V16.3 und die Maus sind eine echte Bereicherung für den MZ-800! Und sie sind für jeden erschwinglich: Die Maus kostet DM 159. Sie wird einfach an den 2. Joystick-Port angeschlossen. Sie ist industriell gefertigt, also keine Bastelarbeit und macht einen soliden, haltbaren Eindruck. P-CAD V16.3 ist als Kassette (DM 40,-) oder 5,25"-Floppy (DM 45,-) erhältlich. Es wird die Grafikerweiterung benötigt. Die Mausroutine kostet DM 10,-, das Hardcopy-Programm DM 20,-. Leider sind die Bedienungsanleitungen völlig unzureichend!



Apfelmännchen

Mit Hilfe einer einfachen Formel lassen sich wunderschöne Grafiken berechnen. Diese Grafiken, Apfelmännchen oder Fractals genannt, wurden zuerst von dem Mathematiker Mandelbrot entdeckt.

Das Apfelmännchen stellt einen Ausschnitt aus der Ebene der komplexen Zahlen dar. Komplexe Zahlen sind aus einer reellen und einer imaginären Zahl zusammengesetzt. Die Schreibweise lautet: $z = a + bi$. Dabei ist a der Realteil (Abk. $a = \text{Re } z$), und b der Imaginärteil (Abk. $b = \text{Im } z$). Es gilt $i = \sqrt{-1}$. Die komplexen Zahlen lassen sich mit Hilfe der Gauß'schen Zahlenebene als Punkte darstellen. Die Gauß'sche Zahlenebene wird zur Berechnung von Apfelmännchen auf den Bildschirm des Computers übertragen. Die x-Achse stellt dann jeweils den reellen Anteil und die y-Achse den imaginären Anteil dar ($x = \text{Re } z$, $y = \text{Im } z$).

Jeder Punkt des Bildschirms hat dann die komplexe Zahl $z = x + yi$. Da der Computer den Bildschirm in $x=0$ bis $x=319$ und $y=0$ bis $y=199$ aufteilt, müssen die Bildschirmkoordinaten je nach Eingabe von rechtem, linkem, oberem und unterem Rand umgerechnet werden. Es gilt:

linker Rand = x-Minimum (a-Minimum)
rechter Rand = x-Maximum (a-Maximum)
unterer Rand = y-Minimum (b-Minimum)
oberer Rand = y-Maximum (b-Maximum).

Wie aber entstehen diese tollen Grafiken?

Der Computer fängt oben links auf dem Bildschirm an (Punkt 0/0). Zu diesem Punkt berechnet er dann die dazugehörige komplexe Zahl z ($z = a + bi$, $a = f(x)$, $b = f(y)$). Diese Zahl nenne ich C . Dann wird von der komplexen Zahl 0 die komplexe Zahl C abgezogen. Diese

dann entstandene komplexe Zahl wird quadriert und von dem Ergebnis wird wieder C abgezogen. Dann wird die Zahl wieder quadriert ... usw.

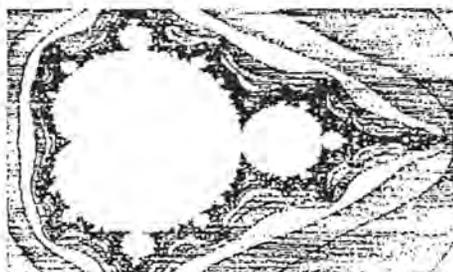
Dabei entsteht eine Folge von komplexen Zahlen (alle Rechnungen müssen nach den Regeln der komplexen Mathematik durchgeführt werden!), die seltsame Eigenschaften hat. Entweder die Folge steigt sofort an oder sie fällt sofort ab oder sie pendelt sogar hin und her, bis sie steigt oder fällt.

Wann wird aber die Berechnung abgebrochen?

Sie wird dann abgebrochen, wenn die Folge eine bestimmte Grenze überschreitet (z zu groß oder zu klein). Der Punkt x/y erhält entsprechend der Anzahl der Iterationen (Wiederholungen, Durchläufe) eine bestimmte Farbe. Wird vor dem Überschreiten der Grenze die maximale Tiefe (Anzahl der Wiederholungen = Tiefe) erreicht, so erhält der Punkt x/y die Farbe 0 und die Berechnung wird ebenfalls abgebrochen. Danach nimmt der Computer den nächsten Punkt ($x=x+1$, falls $x=320$ dann $x=0$, $y=y+1$). Jetzt beginnt die ganze Berechnung noch einmal von vorn, bis die Grenze überschritten oder die eingegebene Tiefe erreicht wird. Das wiederholt der Computer für jeden einzelnen Pixel des Bildschirms, was bei 64.000 Pixel seine Zeit braucht.

Dabei entstehen Bilder, die einige seltsame Eigenschaften haben. Vergrößert man einen Teil des Bildes, kann man auf eine Erscheinung, die man Selbstähnlichkeit nennt, stoßen. Auf dem Apfelmännchen sitzen am Rand noch weitere Apfelmännchen, auf dem wieder Apfelmännchen sitzen usw. Das gilt auch für andere Grafikmuster, die keinen Namen haben.

Apfelmännchen werden schon als eine neue Kunstform betrachtet. Seit der Ausstellung "Schönheit im Chaos" 1985, reist die Ausstellung um die ganze Welt (bis 1988 ausgebucht). Die "Chaos"-Forschung hat natürlich auch ernsthafte Anwendungen, auf die ich nicht näher eingehen will, da es doch eine langjährige Ausbildung in der Physik, Mathematik und Informatik bedarf, um sie zu verstehen.



Ich betrachte sie als Kunstwerke, die jeder zuhause nachvollziehen kann. Dabei steht mit dem Programm "Apfelmännchen" ein Mittel zur Verfügung, das auch derjenige verstehen und bedienen kann, der sich nicht für die komplexe Mathematik und Informatik interessiert.

John William Power

Apfelmännchen für MZ-800, in Maschinensprache, Bestellnummer K 171, DM 29,80

Nach Eingabe der Daten zeichnet das Programm Fractals. Man kann sie in verschiedenen Modi und Farben betrachten. Die Bilder können mit doppelter Geschwindigkeit auf Kassette gesichert oder von Kassette gelesen werden. Ausschnitte können vergrößert und mit unterschiedlicher Tiefe gezeichnet werden. Auf dem Plotter MZ 1-P16 oder CE-516P kann eine Hardcopy erstellt werden. ■

Bauanleitung: Mithören beim Datenrekorder

Diese Bauanleitung ist für den MZ-800 entwickelt worden, sollte aber auch mit dem MZ-700 funktionieren.

Nachdem im Heft 1/87 kurz auf die Probleme beim Laden eines Programmes mit dem Kassettensrekorder eingegangen worden ist, möchte ich an dieser Stelle eine kleine aber wirkungsvolle Hilfe vorstellen, die sich jeder Leidgenosse ohne Schwierigkeiten selbst anfertigen kann.

Bevor wir jedoch zum Lötcolben greifen, ist es wohl besser, daß jedem Leser klar wird, wie die Kassettenaufzeichnung überhaupt

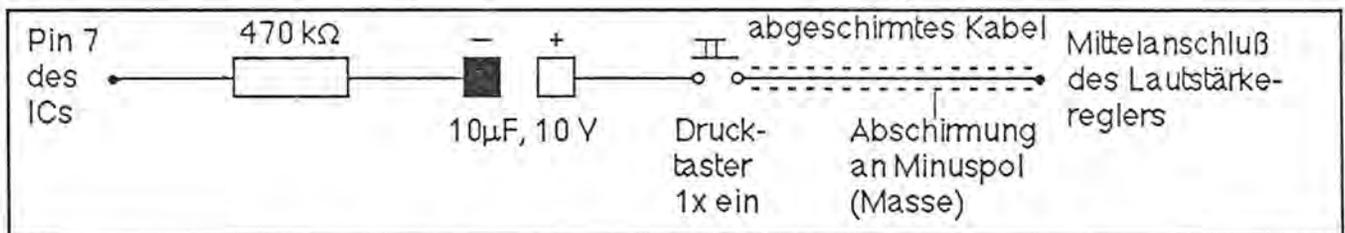
sen als bei LOAD, denn bei LOAD wird der 2. Datensatz nur bei einem Lesefehler benötigt.

Damit wir aber nicht ständig zur Stereoanlage schreiten müssen und um uns vor weiteren Angriffen unserer Mitmenschen zu schützen, bauen wir uns diese Mithörmöglichkeit direkt in den Computer ein. Unser Vorteil liegt klar auf der Hand: Wir können schnell den Beginn eines Programmes aufsuchen und, was bei unserem Problem der Ausgangspunkt war, durch Nachstellen des Tonkopfes jedes Programm lesen.

Wenn die Kerbe des IC's nach links zeigt, so gilt von unten links begonnen, entgegen dem Uhrzeigersinn Pin 1, Pin 2, Pin 3, ... usw. bis Pin 8.

Am Pin 7 des IC's löten Sie nun auf der Lötseite der Platine folgende Bauteile hintereinander (in Reihe): 1 Widerstand mit 470 kOhm, 1 Kondensator mit 10 μ F/10 V, einen Taster 1 mal ein und von diesem Taster zum mittleren Anschluß des Lautstärkereglers einen etwas längeren isolierten Draht, möglichst abgeschirmt.

Beachten Sie dabei bitte vorher, daß Sie keine Lötbrücke herstellen, daß Sie die Verbindungs-



aufgebaut ist. Legen Sie deshalb doch bitte einmal eine Programmkassette in den Kassettensrekorder, der normalerweise für "Elvis" oder "Modern Talking" reserviert ist und vergleichen Sie mit mir, wie die Daten abgelegt worden sind.

Um den Anfang eines Programmes zu kennzeichnen, wird ein ca. 10 Sekunden langer Pfeifton zu hören sein, danach folgen zwei kurze Datenblöcke von je 128 Bytes Länge, die den Namen, die Anfangs-, End- und Startadresse des nachfolgenden Programms beinhalten. Die beiden Datenblöcke haben übrigens den gleichen Inhalt, sie sind nur zur Sicherheit doppelt angelegt.

Danach hören Sie wieder einen ca. 5 Sekunden langen Ton und jetzt erst folgt das Hauptprogramm selbst, welches natürlich auch 2mal abgespeichert wurde. Daraus ergibt sich, daß Sie bei SAVE mehr Zeit aufwenden müs-

Nach der Theorie die Praxis: Trennen Sie Ihren Computer vom Stromnetz!

Arbeiten Sie niemals im Gerät, ohne den Netzstecker zu ziehen. Öffnen Sie das Gerät so, wie es zum Einbau des zusätzlichen Video-RAM auf den Seiten 7.18 bis 7.19 im Handbuch beschrieben wird. Legen Sie den Datenrekorder auf den Rücken und machen Sie sich damit vertraut, wie der Schiebeschalter bei RE-CORD/PLAY und wie der Ein/Aus-Schalter für den Motor beim Drücken einer Taste am Rekorder geschlossen wird. Diese beiden Hebel müssen später wieder in diese Position gebracht werden.

Entfernen Sie nun die drei Schrauben, die die Platine festhalten und heben Sie diese vorsichtig aus dem Gehäuse.

Jetzt suchen Sie sich den 8-poligen IC heraus. Zur Erinnerung:

drähte so lang als nötig und so kurz wie möglich halten, um auch später noch den Computer ungehindert öffnen zu können.

Planen Sie auch vorher ein, den Drucktaster im Gehäuse des Datenrekorders unterzubringen, an der Rückwand ist dafür noch genügend Platz. Sie können diesen Taster dann leicht von außen bedienen.

Nachdem Sie alles sauber isoliert haben, können Sie die Platine wieder einbauen. Haben Sie auch die zwei o.g. Schalterführungen beachtet?!

Schrauben Sie die drei Schrauben wieder ein und bauen Sie den Computer wieder zusammen. Dabei bitte keine Kabel einquetschen.

Wenn Sie soweit sind, dann schalten Sie Ihren Rechner ein und laden zuerst einmal das BASIC für den 800er. Sie können dabei ohne weiteres den neu eingebauten Drucktaster bedienen und

mithören, vorausgesetzt, der Lautstärkeregel ist nicht leise gestellt.

Falls Sie wider Erwarten keinen Ton hören oder das BASIC sich nicht laden läßt oder beides, kontrollieren Sie noch einmal den Aufbau und gehen Schritt für Schritt alle Punkte durch.

Da Sie inzwischen ja schon wissen, wie man einen Programmanfang findet, bleibt nur noch ein kleines aber wichtiges Kapitel zum Lesen von unlesbaren, mit READ-ERROR gemeldeten Programmen.

Die Ursachen dafür sind sehr verschieden, meist sind die minderwertigen Datenkassetten schuld (Stück 1,- DM usw.).

Die zweite Möglichkeit ist leider nur Zeitmangel, vor allem im Tauschhandel. Bei Kassetten, deren Qualität umstritten ist, wurde nicht mit VERIFY nachgeprüft, ob das Programm vollständig und ohne "drop out" (Loch in der Bandbeschichtung) abgelegt ist.

An diesen beiden Fehlerquellen können wir natürlich nichts mehr ändern. Nur beim nächsten Fehler, der die Ursache in einem nicht richtig eingestellten Tonkopf findet, können wir uns jetzt endlich selber helfen.

Zu erkennen ist dieser Fehler meist daran, daß wir unsere BASIC-Originalkassette nicht mehr laden können, oder daß dies länger dauert als sonst. (Der zweite doppelt angelegte Datensatz muß geladen werden, weil sich der erste nicht mehr einwandfrei laden läßt).

Um dies zu beheben, ist mit einem kleinen Kreuzschlitzschraubenzieher und einer Originalkassette (z.B. Demoprogramme auf der B-Seite des BASIC's), vorsichtig und nur ganz langsam der 10 Sekun-

den Pfeifton, den wir oben besprochen hatten, auf die maximale Tonhöhe und die größte Lautstärke zu bringen. Daß diese Einstellung mit größter Sorgfalt und nur millimeterweise durchgeführt werden muß, braucht an dieser Stelle wohl kaum bemerkt werden. Wer sich dies nicht zutraut, sollte auch besser seinen nächstgelegenen Radio & Fernsehtechniker um diesen "Liebesdienst" bitten.

Sicher ist auf jeden Fall: Wenn die Pfeiftöne schwingen, dumpf klingen oder sogar "eiern", so sollten Sie schleunigst etwas unternehmen.

Haben Sie noch Fragen zu diesem Thema oder Probleme damit?

Martin Bommel,
Münchner Straße 42,
D-8011 Kirchseeon, ☎ 08091/2532



In Heft 1 haben wir einen Vergleichstest zwischen Busigraph und Datagraph gebracht. Die Firma K & N hat uns dazu die folgenden Anmerkungen geschickt.

Mit Interesse haben wir Ihre neue Zeitschrift MagaZin 700/800 gelesen und finden es gut, daß es endlich eine Zeitschrift zu dieser Serie gibt. In Bezug auf Ihren Vergleichstest möchten wir Ihnen einige Erläuterungen geben. Da wir nicht wußten, daß Sie einen Vergleichstest durchführen und für diesen Zweck Ihnen kein lauffähiges Programm von Datagraph zur Verfügung stand, legen wir Ihnen eine Programmdiskette mit Testausdruck bei. Datagraph wurde auf Anfrage eines Gewerbebetriebes auf dessen Belange hin entwickelt und läuft dort seit einem Jahr mit voller Zufriedenheit. Die Möglichkeiten von Datagraph sind weitaus umfangreicher als von Ihnen dargestellt.

Zum Beispiel:

- Hardcopy in DIN A4 hoch (normal DIN A4 quer) in verschiedenen Größen
- Plotten in DIN A4 quer, DIN A4 hoch oder

Rolle, wobei Sie die Größe der Plottausgabe in Länge und Breite selbst bestimmen können

- entgegen Ihrer Aussage im Testbericht können Sie ein Kreisdiagramm mit oder ohne Schraffur darstellen.

Außerdem berichten Sie, daß wir die erweiterten Fähigkeiten des Plotters CE-516 P nicht nutzen. Dieses stimmt nur teilweise. Wie Sie aus unserem Testausdruck ersehen, wird das DIN A4-Blatt voll ausgenutzt. Daß wir nicht auf die Schraffur des Plotters zurückgreifen, hat den Grund, die Schraffur optimal in Balken und Kreissektoren unterzubringen und den Schraffurabstand der Balken bei den Kreissektoren der gewählten Größe anzupassen. Bei jeder Ausgabe auf Drucker oder Plotter haben Sie die Möglichkeit, die Diagramme mit oder ohne Schraffur darzustellen. Eine Darstellung ohne Schraffur hat folgende Vorteile: Zum Beispiel schnelle Ausgabe, geringerer Verbrauch der Plotterstifte sowie eine freiere Gestaltungsmöglichkeit des Diagramms. Bei Ausgabe der Balkendiagramme und Linienzüge über Plotter werden auf der Ordinate die Werte angegeben.

Zur Handhabung von Datagraph ist noch folgendes zu erwähnen. Bis zu 55 Dateien können bearbeitet werden, ohne daß ein Plotter oder Drucker vorhanden sein muß. Die Hardcopy in DIN A4 quer können Sie selbstverständlich auch bei jedem anderen Programm verwenden. Sie wird in einen freien Raum des BASIC geschrieben (kein Speicherplatzbedarf). Die Quick-Disk-Version arbeitet genauso wie die Disketten-Version, benötigt jedoch eine RAM-Erweiterung 64K. Wie Sie uns schwer feststellen können, verfügt Datagraph über einen Break-Schutz und eine Fehleroutine, die jeden Fehler auffängt, so daß Ihnen keine Daten versehentlich verloren gehen können. Zu den Preisen wäre vielleicht noch folgendes zu sagen: Busigraph (DM 49,80 bzw. DM 59,80) + eine Hardcopy-Routine (mit Darstellung von 4 Grautönen) dürfte vermutlich teurer sein als Datagraph (DM 98,00), das eine Hardcopy-Routine beinhaltet. Wir hoffen, daß bei der Entscheidung ob Datagraph oder Busigraph diese Ausführungen im Bedarfsfall hilfreich sind. Zum weiteren Erscheinen Ihrer Zeitschrift wünschen wir Ihnen viel Erfolg.

Vielen Dank für diese Erläuterungen. Wir bitten deshalb alle Software-Hersteller, uns in Zukunft für Tests lauffähige Versionen zur Verfügung zu stellen. Irrtümer können so vermieden werden!

- Bitte streichen Sie die Adresse des SHARP-User-Club, Volker Böhling, Bleiberg 58, 4030 Ratingen 4
- Bitte streichen Sie die Adresse des CCK, Georg Lange, Badener Str. 7, 7575 Ebersteinburg
- Neu dabei: SHARP-Computer-Club-Ostwestfalen, Klaus Ober, Elbeallee 51, 4800 Bielefeld 11
- Vielen Dank an den MZ-700/800-Club, Rudolf Hahn, Postfach 123, 8704 Uffenheim für die gute Zusammenarbeit!
- 38 SHARP User-Clubs umfaßte unsere Liste in Heft 1/87. Alle haben ein kostenloses Probeheft erhalten. Da ist es echt schade, daß sich nur drei Clubs hier gemeldet haben. Wie wär's mit ein bißchen Mitarbeit? Wir veröffentlichen Eure Nachrichten ja kostenlos. Also gibt's kein Risiko, oder? ■

SPACE\$

In Heft 1/87, Seite 16, haben wir einige Befehle für den MZ-800 veröffentlicht, die im Bedienerhandbuch nicht enthalten sind. Hier ist ein weiterer.

SPACE\$

Kurzform SPA., erzeugt wie SPC(X) eine Zeichenkette aus Leerzeichen, kann aber wie eine Zeichenkette mit den String-Funktionen, wie z.B. LEFT\$, MID\$, RIGHT\$, bearbeitet werden. Mit SPACE\$ können Zeichenketten gleicher Länge gebildet werden, die z.B. einen rechtsbündigen Ausdruck ermöglichen, wie das folgende Beispiel zeigt:

```
10 REM ** SPACE$ - DEMO
20 REM
30 READA$
40 IFA$="Ende"THEN80
50 A$=RIGHT$(SPACE$(15)
```

```
+A$,15)
60 PRINTA$
70 GOTO30
80 END
90 DATAMZ-VERLAG,SCHICKE,MZ-
800,Ende
```

Zeile 30 dient zum Lesen jeweils einer DATA-Zeichenfolge. Zeile 40 prüft, ob das Ende der DATA-Liste erreicht ist, um einen READ ERROR zu vermeiden, der ausgelöst würde, wenn das Ende der Datei nicht gekennzeichnet wäre.

Zeile 50 führt die eigentliche Arbeit durch. A\$, das ja jetzt "MZ-Verlag" enthält, soll auf eine Länge von 15 Zeichen gebracht und rechtsbündig ausgedruckt werden. Dazu SPACE\$ auf eine Länge von 15 Leerzeichen eingestellt. SPACE\$ und A\$ werden miteinander verknüpft. Die Länge von A\$ beträgt dadurch 15+9=24 Zeichen. Von diesen wollen wir jetzt die rechts stehenden 15 Zeichen abspalten. Das wird durch RIGHT\$ bewirkt.

In A\$ müßten jetzt 6 Leerzeichen und "MZ-Verlag" sein, wie Zeile 60 beweist, die diese Zeichenkette auf dem Bildschirm ausgibt.

Zeile 70 führt zu Zeile 30 zurück, um die nächste READ-Anweisung durchzuführen.

Auf Zeile 80 wird verzweigt, wenn das Ende der Datenliste, die sich in Zeile 90 befindet, erreicht worden ist.

Diesen Tip haben wir dem *Einsteigerbuch für den SHARP MZ-800* entnommen. Das Buch hat die Bestellnummer B 100 und kostet DM 29,80. ■



MZ-800

Der Cursorblinkzeitgeber kann leicht vom BASIC aus abgefragt werden:

```
INP @ $D2,A: A=A AND 64: IF
A=&$ THEN BLINK=1: ELSE
BLINK=0
```

CTRL oder SHIFT gedrückt?

```
INP @ $D1,A
```

Wenn SHIFT gedrückt ist, dann steht \$FE in Variable A, wenn CTRL gedrückt ist, steht \$BF in A.

Wenn die Abfrage mit GET nicht gefällt, für den hab' ich folgende Lösung:

```
USR($B21):A$=CHR$(PEEK($136
5))
```

Diese Funktion ist identisch mit GET A\$, jedoch blinkt der Cursor an der aktuellen Position. ■

MZ-700

Statt der Abfrage mit GET kann man im S-BASIC 1Z 013 (MZ-700) folgende Routine verwenden:

```
USR($25B):A$=CHR$(PEEK($5F))
```

Vielen Dank, Martin Bommel!

Von Martin Bommel können wir das Biorhythmus-Programm K 126 (ISBN 3-89240-014-8) für DM 19,80 liefern. Von diesem Programm im S-BASIC (MZ-700/800) kann man viel lernen! Außerdem stellt es die Biorhythmen hervorragend (und richtig!) auf dem Bildschirm dar! ■

MZ-700/800

Rundungsroutine für Potenzen, Exponenten etc.

Beispiel:

```
10 R=16-(4!4)
20 R=INT(((R*1000)+5)
  /10/100)
30 PRINT R
```

Dateien erstellen

```
10 WOPEN#1,"DATEINAME"
20 FOR I=1 TO 50
30 A=PEEK(I)
40 PRINT#1,A
50 PRINT A
60 NEXT I
70 CLOSE#1
```

Was ist das?

Compiler

Ein Compiler übersetzt ein Programm, das in einer höheren Programmiersprache geschrieben worden ist, in einen Zwischencode oder in Maschinensprache. Da das vor der Programmausführung passiert und das Programm danach in diesem Code abgespeichert wird, muß dieser Übersetzungsvorgang nur einmal durchgeführt werden. Das Programm wird dadurch wesentlich schneller. Allerdings führen Programmfehler direkt zum Abbruch. Korrigiert werden müssen sie im sogenannten Quellprogramm. Danach muß wieder compiliert werden. Deshalb testet man das Programm zunächst, bis es fehlerfrei läuft. Danach wird es compiliert. Meistens erfordern Compiler gewisse Veränderungen des Quelltextes vor der Compilierung. Deshalb sind Compiler meistens schwieriger anzuwenden als Interpreter. ■

Neu **Neu** **Neu** **Neu**

Lange, ganz lange haben wir darauf gewartet: Endlich gibt es einen Compiler für den MZ-800, der sowohl den 700er als auch den 800er Modus unterstützt.

Der Compiler macht aus BASIC-Programmen superschnelle Maschinenprogramme. Der Compiler verfügt über einen leistungsstarken Editor mit FIND-Routine und Label-Behandlung sowie vieles andere mehr.

Der Compiler verarbeitet alle Standard-BASIC-Befehle und selbst die Fehlerbehandlungsroutinen (!!!). Der Compiler arbeitet ungewöhnlich schnell und unterstützt alle Grafikmöglichkeiten.

Das Programm wird mit umfangreicher Bedienungsanleitung im Ordner geliefert. Es läuft mit Kassette, Quick-Disk oder Floppy.

Wenn man ein Programm so lange so sehnlich erwartet hat wie dieses, dann möchte man die Diskette einlegen und damit loslegen, seine BASIC-Programme zu kompilieren. Und da kommt dann der Hammer: Selten haben wir eine so schlechte Bedienungsanleitung gesehen, wie sie mit diesem Compiler geliefert wird. Die Information, die den Anwender zunächst am meisten interessiert, kommt leider überhaupt nicht vor. Uns interessiert doch zunächst die Frage, "wie kompiliere ich meine Programme?".

So ist es eben leider mit vielen Experten. Sie können tolle Programme schreiben, setzen aber bei allen Anwendern voraus, daß sie ebensolche Experten sind. Muß man ein richtig gutes Programm wirklich mit einer so schlechten Bedienungsanleitung so sehr verunstalten?

Warum kann man es nicht so klar ausdrücken wie beim S-BASIC Compiler (immer noch lieferbar; DM 230,-, Bestellnummer K 159)?

Hier wird dem Anwender nicht nur die ganze Lektüre der Bedienungsanleitung zugemutet. Auch hinterher ist man nicht viel klüger und muß erst lange ausprobieren. So sollte es nicht sein!

Trotzdem empfehlen wir Ihnen, dieses Programm zu kaufen, wenn Sie Ihre Programme schneller machen oder sich das Einladen des BASIC ersparen möchten. Manche Anwendung wird erst durch diesen Compiler sinnvoll. Schließlich möchte man nicht endlos lange am Computer warten, während er rechnet und nicht jeder kann in Maschinensprache programmieren. Wir werden in der nächsten Ausgabe des Magazins 700/800 eine leicht verständliche Bedienungsanleitung vorstellen. Vielleicht können Sie uns bis dahin auch von Ihren Erfahrungen berichten!

XBC BASIC-Compiler, C 177 DM 199,-, Q 177 DM 214,-, F 177 DM 259,-. (C=Kassette, Q=Quick-Disk, F=5.25" Floppy-Disk).

Was ist das?

Interpreter

Ein Interpreter übersetzt bei jedem Lauf eines Programmes die Anweisungen in Maschinensprache. Die Arbeit wird also bei jedem Programmablauf wiederholt. Dadurch sind Interpreter, wie das mit dem MZ-800 gelieferte BASIC, langsam. Sie bieten dagegen meist einfache Korrekturmöglichkeiten beim Auftreten von Fehlern. ■

MZ-800

Monitorbefehle für MZ-800

Der Befehl **QX** ermöglicht Ihnen, Programme von Kassette auf Quick-Disk zu kopieren. Rufen Sie mit **M** nach dem Einschalten den Monitor auf und geben Sie **QX** ein. Drücken Sie nun die **CR**-Taste.

Der Befehl **QF** formatiert Ihre Quick-Disk vom Monitor aus.

Mit **QC** können Sie Files einer Quick-Disk auf eine andere kopieren.

64 KB RAM-Karte

Der Befehl **INIT "RAM:\$FFFF"** setzt den freien Speicher der RAM-Karte auf 63 KB. 1 KB wird für Kontrollroutinen benötigt. Der **INIT**-Befehl ist notwendig, weil das Gerät die 64 KB Karte automatisch auf 16 KB Druckerpuffer (Spooler) und 47 KB Benutzer-RAM einstellt.

RESET-Schalter

Wenn der Computer nach einem Absturz mit der **RESET**-Taste neu gestartet werden soll, ist es nicht nötig, das **BASIC** neu zu laden. Drücken Sie einfach bei gedrückter **CTRL**-Taste die **RESET**-Taste. So bleibt das **BASIC** im Speicher.

Bequemes LIST

Wenn Sie bei **LIST** die Funktionstaste **F2** drücken, werden immer nur die nächsten vier Zeilen angezeigt.

Fehlerbearbeitung

Nach einer Fehlermeldung wird mit **LIST**, oder **L..** die fehlerhafte Zeile angezeigt (wie bei **EDIT**).

Fragen

Sehr geholfen

Der von Ihnen im Magazin 700/800 gemachte Vorschlag hat mir sehr geholfen. Endlich ist es möglich, die gesamte Schreibbreite des Plotters zu nutzen. Wie aber ändern Sie die Masterdisk?

Hans-Peter Zander, Moltkestr. 24, 2350 Neumünster

Zum Ändern von Disketten besitze ich einen sogenannten Diskettenmonitor, ein Maschinenprogramm, mit dem Daten auf Disketten geändert werden können. Sie können dieses Programm bei der Firma Magnum Software-Produktion, Paulinenplatz 15, 2000 Hamburg 1, Tel. 040/319 59 31, zum Preis von DM 59,- erwerben. Wenn Sie mit diesem Programm nicht zurechtkommen, empfehle ich Ihnen das kommentierte Listing des Interpreters von Rainer Schäfer. Es kostet ca. DM 140,-.

Edgar Lefgruen, 2400 Lübeck

Begeisterung

Mit Begeisterung habe ich Ihr neues Magazin gelesen. Jetzt habe ich eine Frage: Kann ich einen Schrittmotor an meinen MZ-800 anschließen und schalten. Wenn es geht, wie muß dann der Motor am Computer angeschlossen werden?

Antonius Schulte Osthoff, Breite Str. 74, 4440 Rheine, ☎ 05971/56413

CP/M für MZ-700

Gibt es CP/M für den MZ-700 mit 5,25" Laufwerk? Wie weit müßte ich meinen Computer aufrüsten?

Matthias Großmann, Seeangerweg 1, 3250 Hameln

Fragen

Drucker-Probleme

Woher bekomme ich ein Druckerkabel (oder Pin-Belegung) für eine Verbindung des Plotters CE-515 mit dem MZ-731? (oder Adressen, die mir weiterhelfen).

Kann ich meine Plotter CE-515 umrüsten/-bauen, daß er den deutschen Zeichensatz beherrscht?

Wie kann ich meinen Plotter auf DIN A4 Endlos-Papier umstellen? Er hört immer nach einer Seite auf zu drucken.

Woher bekomme ich preisgünstig Plotter-Minen und DIN A4-Endlospapier?

Thomas Schwegler, Bruggerstraße 7, 7984 Wolpertswende

Software-Problem MZ-731

Bei der Benutzung des "Sprachprogrammes engl./deutsch" der Firma BBG kommt es zu Schwierigkeiten, wenn man das mitgelieferte Vokabelverzeichnis mit ca. 6.300 Eintragungen nutzen will. Beim Suchen deutscher Wörter fehlt die Möglichkeit, Umlaute und ß eingeben zu können; die Klein-Groß-Schreibung ist unkomfortabel.

Sehen Sie eine Möglichkeit, dies Problem auf System-Monitorebene – das BBG-Sprachprogramm ist in ML geschrieben – zu lösen bzw. gibt es ein entsprechendes Programm?

Dr. Jürgen Witzke, Physikalisch-Chemisches Institut, Universität Gießen, Heinrich-Buff-Ring 58, D-6300 Gießen

Etwas für Zahlenfreaks:

Bessere Taschenrechner erlauben bis 69 Fakultät zu berechnen (=1,711 E 98). Der MZ-700/800 kann bis 10^{38} gehen und damit durch Multiplikation der Zahlen bis 33! berechnen. Das folgende Programm summiert die Logarithmen der laufenden Zahlen und delogarithmiert die Mantisse. So kann man die Fakultät einer beliebig großen Zahl ermitteln.

```
10 PRINT"Fakultät"
20 INPUT"Z ";Z:FOR I=2 TO Z
30 L=L+LOG(I):NEXT I:
  M=10^IFRAC(L)
40 PRINT"Z!= ";M;" E";
  INT(L):BEEP
```

Trotz der Logarithmen ist die Genauigkeit noch beachtlich. z.B. bei 100! noch sechs Stellen und bei 1000! noch fünf Stellen, wie der Vergleich mit einer genauen Rechnung zeigt.

Beispiel: $2000! = 3,316 \times 10^{5735}$ (Laufzeit: 45 s)

Dr. Albert Lorenz

```
POKE 23017,66,79,210
POKE 21936,205,81,133,123,1,207,
  6,237,121,201
POKE 23709,176,85
```

Mit diesen POKE's wird das BASIC des MZ-800 um den Befehl BOR X erweitert. Für X geben Sie eine Zahl zwischen 0 und 15 ein. Der Befehl ändert die Randfarbe des Bildschirms.

Mit POKE 28213,32,58 wird das nach einer INPUT-Anweisung durch einen Doppelpunkt ersetzt.

Diese Tips hat uns Rolf Vosskamp aus Wilhelmshaven zugeschickt. Vielen Dank!

Viele MZ-800-Disk-User wollten bestimmt schon mal den 'DIR'-Befehl in ihren Programmen benutzen, was sich dann aber vielleicht für den einen oder anderen als unzufriedenstellend herausgestellt hat. Darum möchte ich hier gerne ein paar Worte dazu sagen.

Beim MZ-800-Disk-Basic 'MZ-27046' wird der Directory-Eintrag nach dem Befehl 'DIR' nach \$27F0 geschrieben, was sich im Basic-Monitor leicht nachprüfen läßt.

Die Daten sind wie folgt zu interpretieren:

Adr.	Code	Programmname	Länge	von	Start	1.Sektor		
27F0	00 0000	0000 0000

Das folgende Basic-Programm soll eine kleine Demonstration für die Vielzahl der Anwendungen geben.

```
10 REM --DISKROUTINE FÜR MZ-27046--
20 INIT"CRT:M1":PAL 0,0:PAL 3,0
30 DIR
40 CLS
50 PAL 0,0:PAL 3,15
60 DIM A$(63)
70 FOR C=$27F0 TO $2FC1 STEP 32
80 A=0
90 B=PEEK(C+A)
100 J=PEEK(C):IF J=0 THEN 170
110 IF B=0 THEN 150
120 A$(D)=A$(D)+CHR$(PEEK(C+A))
130 A=A+1
140 GOTO 90
150 PRINT "0";STR$(J);" ";A$(D)
160 D=D+1
170 NEXT C
```

A. Kohley

Hardware

Nun noch ein kleiner Hardware-Tip für den MZ-800 von Jan Zamojski. Aus dem Bedienerhandbuch erfährt man, daß es für den MZ-800 eine Video-RAM-Erweiterung gibt, mit der alle 16 Farben gleichzeitig dargestellt werden können. Wenn man diese vom SHARP-Fachhändler bezieht, bezahlt man im günstigsten Fall ca. DM 45,- bis DM 50,-. Es geht aber auch billiger, wenn man weiß, daß diese RAM-Erweiterung aus zwei handelsüblichen RAM's des Typs 41416-12 (von NEC, Hitachi, Fujitsu, o.ä.) besteht, die für ca. DM 5,- pro Stück bei (fast) jedem Elektronikversand zu bekommen sind. Die Chips werden gemäß Bedienerhandbuchanleitung eingebaut - fertig! ■

Hardware

Die Hardware für MZ-700/800 ist immer noch unerschämmt teuer, wenn man mit anderen Computern vergleicht. Hier sollten wir mehr auf Selbsthilfe setzen. Wer versteht sich auf Hardware, wer hat sich Zusätze gebaut, die auch andere interessieren könnten? Wer kann Platinen ätzen? Wir würden gern entsprechende Bauanleitungen im Magazin vorstellen.

Eumel/Elan

Wer wendet auf seinem MZ-800 dieses System an? Wir würden gern einen Erfahrungsbericht darüber bringen. Der MZ-800 ist unseres Wissens der kleinste Computer, auf dem dieses System implementiert worden ist. Was bringt seine Anwendung für Vorteile? ■

Machen Sie weiter so!

Vielen Dank für die erste Nummer Magazin 700/800 – machen Sie weiter so. Das wichtigste ist, möglichst viele Bezieher zu gewinnen. Seite 16: EDIT=e, kann man auch durch F2. (=List.) bewirken. Dies ist vielleicht noch handlicher.

Mit FRAC ist etwas Vorsicht geboten. Manchmal ergibt sich nämlich statt Null eine sehr kleine Zahl. Dann verwendet man beim Vergleich statt =0 besser <0.000001 oder etwas Ähnliches.

Seite 17, Laufschrift-Programm. Sehr gut, hat aber leider einen Fehler. Es muß heißen:

```
360 SYMBOL (.),I,10,TE$.C,C,0
```

```
370 SYMBOL (@),I,10,TE$.C,C,0
```

die Zeile 250 halte ich für überflüssig. Es geht auch ohne.

Der MZ-800 ist wegen seiner hohen Genauigkeit besonders für mathematisch-naturwissenschaftliche Probleme und technische Aufgaben geeignet. Hier ist er den meisten Rechnern weit überlegen, die große Rundungsfehler machen und daher viel umständlicher zu programmieren sind. Meine Programme bringen häufig sowohl die numerische als auch zur besseren Anschaulichkeit eine grafische Darstellung der Lösung. Eine kurze Auswahl-Liste lege ich bei. Alle Programme gebe ich frei, vorausgesetzt, daß auch von anderen genügend Input geliefert wird.

Zum Schluß noch ein Vorschlag: Halten Sie vorgedruckte Karten zum Ankreuzen bereit, mit denen Sie den Empfang von Einsendungen bestätigen und kommentieren. Es gibt nichts Frustrierenderes als NO RESPONS, wenn sich jemand Mühe gemacht hat. Herr Nikol in Aachen ist hier wahrer Meister!

Dr. Albert Lorenz, 5000 Köln 90.

Vielen Dank für Ihre wertvolle Anregung, die wir direkt in die Tat umsetzen werden!

Viel Erfolg!

Das erste Heft Magazin 700/800 liegt nun vor. Wenn man bedenkt, daß so eine spezielle Zeitschrift nach dem "Untergang" der betr. Computer erscheint, muß wohl der Grund im sogen. Ausverkauf der Geräte liegen. Der Inhalt ist auch eher für Anfänger, wie ich auch einer bin, gedacht. Das ist sehr gut, denn die erwartete Konfrontation mit hochgeistigen Aufsätzen blieb den Einsteigern erspart. Diese Gruppe kann nun hoffen, aus den Erfahrungen der "alten Hasen" zu lernen. Das setzt allerdings die aktive Mitarbeit an der Gestaltung von Magazin 700/800 voraus. Der neue Leser kann dann nach und nach in die Materie hineinwachsen; neue Geräte dieses Typs wird es ja nicht mehr geben. Nicht zuletzt aus eigenem Interesse, wünsche ich dieser Zeitschrift viel Erfolg. Den PC 1600 sollte man aber nicht behandeln!

Manfred Meyer, 2350 Neumünster

Bestens

Besten Dank für die Zusendung der neuen Zeitschrift Magazin 700/800. Ich finde die Zeitschrift wirklich bestens.

Hans-Peter Zander, Neumünster

Super!

Jetzt möchte ich auf Ihr Magazin 700/800 zu sprechen kommen, das ich heute erhalten habe: Es ist einfach super! Spitze, die Idee mit der Free-Software! Ich werde diese Initiative mit eigenen Programmen unterstützen!

Ulf Wagemann, 4709 Bergkamen

Vielen Dank für die Frei-Programme! Sie sind schon in der Liste!

Hervorragend!

Vor einigen Tagen erhielt ich das Magazin 700/800. Die Idee, ein solches Magazin auf den Markt zu bringen, finde ich ganz hervorragend. Ich möchte mich daran auch gleich mit einigen Programmen beteiligen.

Reinhard Warncke,
2300 Kronshagen

Joystick-Abfrage MZ-800 im 700er Modus

Dieses Hilfsprogramm erlaubt die Joystick-Abfrage im 700er (BASIC 1Z013) Modus. Es kann in BASIC-Spielprogramme eingearbeitet werden.

```
1 'Joystick-Abfrage
2 'MZ-800 im 700'er
3 'Basicmodus 1Z013
4 '-----
5 'Hilfsprogramm von
6 'Christian Fenske
7 '-----
8 *
9 POKE 49408,219,240,47,33,
  255,193,6,5,35,245,230,
  1,119,241,15,16,247,201
10 USR ($C100):'GET-Routine
20 A=PEEK($C200):'Aufwärts
30 B=PEEK($C201):'Abwärts
40 C=PEEK($C202):'Links
50 D=PEEK($C203):'Rechts
60 E=PEEK($C204):'Feuertaste
70 IF A=1 THEN Y=Y-1
80 IF B=1 THEN Y=Y+1
90 IF C=1 THEN X=X-1
100 IF D=1 THEN X=X+1
110 IF E=1 THEN MUSIC"A1"
120 CURSOR X,Y:PRINT"*"
130 GOTO 10
140 END
```

Crazy Lander

Randvoll ist eine 5,25"-Diskette für den MZ-800 mit diesem Spiel in BASIC angefüllt. Sie lenken ein Raumschiff durch kosmische Labyrinth, die grafisch sehr schön gestaltet sind. Es ist viel Geschick mit Cursor-Tasten oder Joystick notwendig, um unbeschadet durch alle Labyrinth und Landschaften zu gelangen.

F 170 (5,25"-Floppy-Disk) DM 29,80

Mathe 800

Ein hervorragendes Programm zur Lösung von linearen, nichtlinearen und quadratischen Gleichungen. Die Ergebnisse werden auf dem Bildschirm optisch dargestellt. Die Bedienung ist außerordentlich übersichtlich. Der Zeitaufwand für Hausaufgaben wird mit diesem Programm garantiert minimiert!

Kassette K 172

DM 25,-

Mathematik erklärt und programmiert

Dieses Buch erklärt von den Gleichungen zur Integralrechnung die Mathematik und die Möglichkeit, mathematische Aufgaben zu programmieren. So erhält man einen doppelten Nutzen: Mathematik wird verständlich und die Kenntnisse der BASIC-Programmierung wesentlich verbessert. Viele Programmierprobleme lassen sich erst durch eine gehörige Portion mathematischer Kenntnisse lösen. Dieses Buch weist den Weg. Die vielen Beispielsprogramme sind auch auf Kassette erhältlich. Für MZ-700/800. Das Buch alleine eignet sich auch für andere Rechner. Lieferbar ab Juli.

Buch B 132 DM 39,80

Buch + Kassette BK 132 DM 59,80

X Umschalten der kleinen Buchstaben vom SHARP-Code auf den ASCII-Code. Durch INIT"LPT:M0,S2" wird die Code-tabelle für Epson-kompatible Drucker geändert. E. Lefgruen

Loop

Bei diesem Spiel in Maschinensprache für den MZ-800 müssen Sie mit Ihrem Raumschiff eine Raumstation versorgen. Dazu müssen Sie Container aufnehmen. Das erweist sich jedoch als schwierige Aufgabe! Nette Grafik und viel Spaß erwartet Sie! Die Steuerung erfolgt über zwei Cursor-tasten.

Kassette K 173

DM 19,80

Monsterjagd

Einmal eine neue Idee: Sie sollen Monster ins Zentrum eines Labyrinths jagen, doch die Monster sind gefährlich! Jede Berührung mit Ihnen endet tödlich für Sie! Die Anzahl der Monster und den Schweregrad können Sie selbst bestimmen.

Kassette K 174

DM 19,80

Invader

Da kommen sie wieder, die außerirdischen Eindringlinge. Sie müssen sie abwehren. Dafür steht Ihnen eine Laserkanone zur Verfügung. Je erfolgreicher Sie sind, desto schwieriger wird die weitere Verteidigung. Außerdem haben Sie nicht unbegrenzt Energie zur Verfügung. Einfach nur Ballern reicht also nicht! Der Schwierigkeitsgrad ist einstellbar. Sie agieren mit den Cursor-tasten oder Ihrem Joystick.

Kassette K 175

DM 19,80

So bestellen Sie:

Der billigste Weg für Sie ist die Überweisung auf das Postgirokonto Harald Schicke, Hamburg, 3595 74-203. Sie erhalten so alles ohne Versandkosten sofort zugestellt. Geben Sie bitte deutlich an: Bestellung, Artikelnummer und Ihre Anschrift. Bei telefonischen Aufträgen liefern wir per Nachnahme zuzüglich Versandkosten (DM 5,- plus DM 1,50, die die Post für die Zahlkarte verlangt).

Das flexible Datenbanksystem MBase 3.0 für den MZ-800 hat beim SHARP User-Club Wettbewerb des Jahres 1986 den dritten Platz belegt (← Bericht in Heft 1/87). Es liegt nun in einer noch weiter verbesserten Form vor. Eigentlich sollte hier bereits ein ausführlicher Testbericht stehen. Unser Testredakteur Edgar Lefgruen hat dieses Programm getestet wie bislang kein anderes. Mehr als fünfzehn Stunden hat er davor gesessen! Das zeigt, daß es sich lohnt, sich mit MBase 3.0 zu beschäftigen. Sein ausführlicher Bericht erscheint in Heft 3/87. Hier deshalb in Kürze vorab:

Das Programm macht einen professionellen Eindruck. Die Bildschirmgestaltung ist sehr übersichtlich. Man kann sich seine Masken selbst erstellen. Zu diesem Zweck wird ein Lineal abgebildet. Natürlich macht das Maskenerstellen Arbeit. Wer es einfacher haben möchte, kann auf die mitgelieferten Dateien zurückgreifen, in denen bereits Beispieldatensätze vorhanden sind. Mit ihnen kann man auch vortrefflich üben. So sind Masken und Dateien für Platten, Adressen, Dias und Bücher vorhanden.

Leider ist der Start des Programmes ein bißchen umständlich. Man muß, um eine Datei zu öffnen, zunächst in den Maskengenerator wechseln, um die Maske zu öffnen. Dann muß man wieder in die Dateibearbeitung zurück, um die Datei zu öffnen. Maske und Datei sollten auf Wunsch gemeinsam automatisch geöffnet werden. Ansonsten erscheint das Programm sehr komfortabel und mit DM 80,- auch sehr preiswert.

F 176 (5,25" Floppy-Disk) DM 80,-



Die Grafik des MZ-800 wird erfreulicherweise hervorragend vom Basic unterstützt, aber das Abspeichern eines ganzen Bildschirms dürfte dem Basic-anwender doch große Schwierigkeiten bereiten, denn mit Basic ist es wegen der langen Wartezeiten kaum realisierbar. Daher habe ich 3 Routinen geschrieben, die vom Basic-Monitor aus eingegeben werden können, oder man startet einfach das nebenstehende Basicprogramm.

Mit 'SBF00BF410000:--ROUTINES--' kann man die Routinen im Basic-Monitor abspeichern.
Vor dem Laden der Routinen muß 'LIMIT \$BEFF' eingegeben werden.
Hat man ein Bild nach \$C000 geladen, kann man es, wiederum im Basic-Monitor, mit 'SC000E0020000:.....(Name des Bildes)' abspeichern und natürlich auch wieder laden.

```

-----
BF00 F3      DI          ; Mit 'USR($BF00)' wird der
BF01 D9      EXX         ;
BF02 DB E0   IN A,($E0)  ; Inhalt des V-Ram in den
BF04 21 00 80 LD HL,$8000 ;
BF07 11 00 C0 LD DE,$C000  ; Speicher ab $C000
BF0A 01 00 20 LD BC,$2000  ;
BF0D 3E 03   LD A,$03   ; geschrieben.
BF0F D3 CD   OUT ($CD),A ;
BF11 ED B0   LDIR        ; (nur weiße & schwarze
BF13 DB E1   IN A,($E1)  ;
BF15 D9      EXX         ; Punkte)
BF16 FB      EI          ;
BF17 C9      RET         ;
-----
BF18 F3      DI          ; 'USR($BF18)' bewirkt das
BF19 D9      EXX         ;
BF1A DB E0   IN A,($E0)  ; Schreiben der Daten ab
BF1C 21 00 C0 LD HL,$C000 ;
BF1F 11 00 80 LD DE,$8000  ; $C000 in das V-Ram,
BF22 01 00 20 LD BC,$2000  ;
BF25 3E 0F   LD A,$0F   ; was bewirkt, daß die
BF27 D3 CC   OUT ($CC),A ;
BF29 ED B0   LDIR        ; Daten als Punkte auf
BF2B DB E1   IN A,($E1)  ;
BF2D D9      EXX         ; dem Bildschirm darge-
BF2E FB      EI          ;
BF2F C9      RET         ; stellt werden.
-----
BF30 11 00 C0 LD DE,$C000  ; 'USR($BF30)' komplementiert
BF33 01 00 20 LD BC,$2000  ;
BF36 1A      LD A,(DE)   ; die Daten ab $C000,
BF37 2F      CPL         ;
BF38 12      LD (DE),A   ; was danach beim Aufruf
BF39 13      INC DE      ;
BF3A 0B      DEC BC      ; von 'USR($BF18)' zu
BF3B 7B      LD A,B      ;
BF3C B1      OR C        ; einer inversen Darstellung
BF3D C2 36 BF JP NZ,$BF36 ;
BF40 C9      RET         ; führt
-----

```

Diese Routine stammt von Andre Kohley, Heinrich-Heine-Str. 1, 7050 Waiblingen, ☎07151/51185
Er würde sich über Erfahrungsaustausch freuen.

Plotter-Probleme CE 516P

Vor einiger Zeit gaben Sie mir den Tip, beim DIN A4-Plotter CE 516P den PAGE-Befehl einzugeben, wenn der Plotter am unteren Blatt-rand nur noch Phantomtätigkeiten ausübt, obwohl noch etwas Papier vorhanden ist. Dieser Befehl (PAGE 72) bringt bei mir keinen Effekt. Das heißt, daß ich zur Zeit immer noch mit einem RESET arbeiten muß, um ein drittes Diagramm auf das Blatt zu bringen. Vielleicht ergibt sich doch nochmal eine Lösung?

Dirk Grube, Mitglied im SHK, Ulmenstr. 31, 2320 Plön, ☎045 22/47 14

DFÜ

Herr Eckart Schatter, Herzog-Stephan-Weg 5 in 8011 Zorneding hat ein tolles Interface und ein DFÜ-Programm entwickelt. Das Interface wird am Joystick-Port angeschlossen. Es erlaubt zusammen mit der Software den Datenaustausch zwischen mehreren MZ-800 oder auch mit anderen Rechnern (sofern dafür ebenfalls Datenfernübertragungssoftware zur Verfügung steht). Man spart auf diese Weise die Anschaffung einer teuren RS-232-Schnittstelle. Eine tolle Idee! Nach unseren Informationen wird beides ca. DM 80,- kosten. Wir haben Interface und Software getestet. Beides funktioniert einwandfrei. Mac → MZ-800 echte 300 Baud, MZ-800 → Mac leider nur maximal 50 Baud. Die Ursache ist noch unbekannt.■

MZ-700-Input

Wenn Sie den MZ-700 benutzen, ändern Sie bitte in der Input-Routine auf Seite 15 folgende Zeilen:

```

30 CLS:COLOR ,,7,0
10090 X=PEEK($54):
      Y=PEEK($55)
10230 X=PEEK($54):
      Y=PEEK($55)

```

Input-Routine MZ-800

Die nötigen Änderungen für den MZ-700 lesen Sie auf der Seite 14! Diese Routinen stammen von Andre Kohley.

Wer oft den 'INPUT'-Befehl verwendet, der wird sicher die Nachteile dieses Befehles kennen:

- ist die Eingabe zu lang, wird ein ERROR ausgegeben
- am Anfang der Eingabe können keine Space-Schritte eingegeben werden
- gibt man ein Komma ein, so werden die Zeichen nach dem Komma ignoriert.
- es kann nicht weiter verzweigt werden, bevor die Eingabe nicht beendet ist.

Wer also mit dem 'INPUT'-Befehl nicht zufrieden ist, der sollte sich mal das untenstehende Listing ansehen.

X1.....X-Position der Eingabe
Y1.....Y-Position der Eingabe
V.....höchste Länge der Eingabe
U\$.....Variable vor Ausführung der Routine
A\$.....Variable nach Ausführung der Routine

```
-----  
 10 REM --MZ-800-INPUT-INTERRUPT--  
 20 REM  
 30 CLS  
 40 X1=0:Y1=2:V=30:U$="THIS IS A TEST":GOSUB 10000  
 50 FOR I=0 TO V-1:A$=A$+Y$(I):NEXT I  
 60 PRINT A$  
 70 END  
10000 REM  
10010 REM -INTERRUPT-  
10020 U=LEN(U$)  
10030 DIM Y$(V)  
10040 IF U=0 THEN 10070  
10050 CURSOR X1,Y1  
10060 FOR I=0 TO U:Y$(I)=MID$(U$,I+1,1):PRINT Y$(I);:NEXT I  
10070 FOR I=U TO V:Y$(I)=" ":NEXT I:I=0  
10080 CURSOR X1,Y1  
10090 X=CSRH:Y=CSRV  
10100 GOTO 10240  
10110 GET X$:IF X$="" THEN GOSUB 10260  
10120 IF I=0 THEN 10150  
10130 IF X$=CHR$(13) THEN CURSOR X,Y:PRINT Y$(I):X$="":RETURN  
10140 IF X$=CHR$(20) THEN CURSOR X,Y:PRINT Y$(I);:I=I-1:CURSOR X-1,Y:GOTO 10220  
10150 IF X$=CHR$(19) THEN CURSOR X,Y:PRINT Y$(I);:I=I+1:CURSOR X+1,Y:GOTO 10220  
10160 IF ASC(X$)>93 THEN 10110  
10170 IF ASC(X$)<32 THEN 10110  
10180 CURSOR X,Y  
10190 PRINT X$;  
10200 Y$(I)=X$  
10210 I=I+1  
10220 IF I=V THEN I=0:CURSOR X1,Y1  
10230 X=CSRH:Y=CSRV  
10240 CURSOR X,Y:PRINT CHR$(200);  
10250 GOTO 10110  
10260 A=A+1  
10270 IF A=30 THEN CURSOR 13,23:PRINT"          ":RETURN  
10280 IF A=60 THEN A=0:RETURN  
10290 IF A<30 THEN CURSOR 13,23:PRINT"IHRE EINGABE !"  
10300 RETURN
```

AENDERN DER BILDSCHIRMHINTERGRUNDFARNE

- PAL 0.0 SCHWARZ
- PAL 0.1 BLAU
- PAL 0.2 ROT
- PAL 0.3 MAGENTA
- PAL 0.4 GRUEN
- PAL 0.5 CYAN
- PAL 0.6 GELB
- PAL 0.7 WEISS
- PAL 0.8 BIS PAL 0.15 WIEDERHOLT DIE FARBEN.

AENDERN DER BILDSCHIRMVORDERGRUNDFARBE

- COLOR 1 BLAU
- COLOR 2 ROT
- COLOR 3 WEISS

BEI VERWENDUNG DER VIDIORAMERWEITERUNG ERGEBEN SICH NACH DEM INITIALISIEREN MIT INIT'CRT:M2' FOLGENDE FARBEN:

- COLOR 1 BLAU
- COLOR 2 ROT
- COLOR 3 MAGENTA
- COLOR 4 GRUEN
- COLOR 5 CYAN
- COLOR 6 GELB
- COLOR 7 WEISS
- COLOR 8 SCHWARZ

COLOR 9 BIS 15 SIND WIEDERHOLUNGEN.

UMSCHALTEN DER KLEINEN BUCHSTABEN VOM ASCII-CODE AUF DEN SHARP-CODE

- INIT"LPT:MO,S0" FUER DEN PLOTTER MZ-1P16
- INIT"LPT:MO,S1" FUER DEN DRUCKER MZ-80KPS
- INIT"LPT:MO,S3" FUER DEN PRINTER/PLOTTER CE-516P

ANDERE FORMEN DER DATEI STEUERBEFEHLE

- 10 DEFAULT"FD1:" :A=2:WOPEN#1,STR\$(A)
ERÖFFNEN EINER DATEI NAMENS "2" ZUM SCHREIBEN AUF FD1.
- 10 DEFAULT"FD2:" :A=2:ROPEN#1,STR\$(A)
ERÖFFNEN EINER DATEI NAMENS "2" ZUM LESEN AUF FD2.
- 10 DEFAULT"FD3:" :A=4:XOPEN#1,STR\$(A)
ERÖFFNEN EINER DATEI NAMENS "4" ZUM LESEN UND SCHREIBEN.
- 50 CLOSE#1,#2
SCHLIESSEN DER DATEIEN MIT DEN LOGIKNUMMERN 1 UND 2.
- 50 KILL#1,#2
ABBREICHEN DES SCHREIB/LESE BETRIEBES DER DATEIEN MIT DEN LOGIK-
NUMMERN 1 UND 2 UND FREIGABE DER NUMMERN.
- AENDERN VON DATEINAMEN
- 60 A=1:B=2:RENAME STR\$(A),STR\$(B)
DIE DATEI NAMENS "1" ERHAELT DEN NAMEN "2".
- 100 A=1:DELETE STR\$(A)
DIE DATEI NAMENS "1" WIRD GETILGT.
- 110 FOR I=1 TO 127:DELETE STR\$(I):NEXT I
DIE DATEIEN MIT DEN NAMEN 1 BIS 127 WERDEN GETILGT.
- BEI AUSSCHLIESSLICHER BENUTZUNG VON FD1 KANN DER DEFAULT-BEFEHL
ENTFALLEN.

ABWEICHUNGEN BEIM REM-BEFEHL

ABWEICHEND VOM HANDBUCH MZ-800 (6-12) LAESST DER-REM BEFEHL DEM COMPUTER NICHT DIE HINTER IHM STEHENDE BASIC-ZEILE IGNORIEREN, SONDERN NUR DIE BEFEHLE/KOMMANDOS, DENEN ER OHNE DOPPELPUNKT VORSTEHT. ES FOLGEN EINIGE BEISPIELE AN HAND VON PRINT-BEFEHLEN.

- 10 REM PRINT "A":REM PRINT "B"
BEIDE PRINT-BEFEHLE WERDEN IGNORIERT.
- 10 REM PRINT "A":PRINT "B"
DER ERSTE PRINT-BEFEHL WIRD IGNORIERT, DER ZWEITE NICHT.
- 10 PRINT "A":REM PRINT "B"
DER ERSTE PRINT-BEFEHL WIRD AUSGEFUEHRT, DER ZWEITE NICHT.
- 10 REM:PRINT "A":REM:PRINT "B"
BEIDE PRINT-BEFEHLE WERDEN AUSGEFUEHRT.
- DER REM-BEFEHL KANN DURCH DAS APOSTROPH ERSETZT WERDEN.
- DER LIST-, DER LIST/P-BEFEHL, DER PRINT-, DER PRINT/P-BEFEHL
- DIE AUSFUEHRUNG DER BEFEHLE IST DURCH DRUECKEN DER BREAK/ESC-TASTE SO LANGE AUFHALTBAR, WIE DIE TASTE GEDRUECKT BLEIBT. BEI LIST/P UND PRINT/P WIRD ALLERDINGS ERST DER DRUCKERPUFFER LEERGEDRUCKT.
- FUER DEN LIST-, UND DEN LIST/P-BEFEHL GILT AUSSERDEM DAS IM HANDBUCH (6-4) BESCHRIEBENE ANHALTEN DURCH DIE SPACE-TASTE. BEI LIST/P TRITT DIE WIRKUNG ERST NACH DEM LEERDRUECKEN DES DRUCKERPUFFERS AUF.
- DER PRINT-, UND DER PRINT/P-BEFEHL
- UMWANDLUNG DER BILDSCHIRM- IN EINE DRUCKERAUSGABE UND DEREN UMWANDLUNG.
- PRINT > PRINT/P DURCH POKE \$6F29,\$89
- PRINT > PRINT DURCH POKE \$6F29,\$88
- PRINT/P > PRINT DURCH POKE \$6F30,\$88
- PRINT/P > PRINT/P DURCH POKE \$6F30,\$89

DAS RAM-FILE BOARD MZ-1R18

DAS RAM-BOARD KANN IN FAST SEINER GESAMTEN KAPAZITAET ALS DRUCKERPUFFER ODER ALS RAM-DATENBEREICH GENUTZT WERDEN, WIE ES IM HANDBUCH (6-41) BESCHRIEBEN WIRD. BEI DER INITIALISIERUNG INNERHALB EINES PROGRAMMABLAUFES, IST DIE ABFRAGE, OB WIRKLICH INITIALISIERT WERDEN SOLL, NICHT NUR LAESTIG, SONDERN AUCH UNNUETZ.

- DIE ABFRAGE WIRD DURCH POKE \$1E8F,\$C9 UNWIRKSAM.
- DIE ABFRAGE WIRD DURCH POKE \$1E8F,\$CD WIRKSAM.

DAS ABBRECHEN DES PUFFERBETRIEBES

DAS ABBRECHEN DES DRUCKENS IM PUFFERBETRIEB IST MIT INIT*RAM:\$0010 MOEGLICH. ANSCHLIESSEND IST DAS BOARD ERNEUT ZU INITIALISIEREN.

DER BEEP-BEFEHL

EINER DER IM HANDBUCH NICHT AUFGEFUEHRTEN BEFEHLE IST DER BEEP-BEFEHL.

FORMAT:BEEP ODER BEE. ODER BE.

DA DER RECHNER NICHT UEBER DIE BEFEHLE BEEP ON UND BEEP OFF VERFUEGT, MUSS DAS PROBLEM DURCH POKES GELUEST WERDEN.

- UNWIRKSAMSCHALTEN DURCH POKE \$6A56,\$C9
- WIRKSAMSCHALTEN DURCH POKE \$6A56,\$DF

Frei-Programme

Unser Aufruf im Heft Nr. 1 war ein voller Erfolg, wie Sie an der folgenden Liste ablesen können. Fast täglich gehen neue Frei-Programme bei uns ein, die Herr Lefgruen in mühevoller Kleinarbeit testet und auf Masterdisketten bzw. Kassetten aufspielt. Dazu muß ein Katalog angefertigt werden, alles muß kopiert und versandfertig gemacht sein.

Frei-Programme werden nicht verkauft, wie der Name schon sagt. Vielmehr werden nur die Kosten verlangt, die nötig sind, um die Programme allen zugänglich zu machen. Damit die Kosten möglichst gering sind, kann zu den Frei-Programmen kein Service angeboten werden. Wer dazu Fragen hat, wende sich bitte direkt an den Programmator, sofern der seine Adresse ins Programm geschrieben hat. Der MZ-Verlag kann keine Auskünfte zu Frei-Programmen geben.

Bitte bestellen Sie nur auf folgende Weise:

Überweisen Sie den Betrag für die gewünschten Kassetten/QD/Floppies zuzüglich der Versandpauschale (DM 5,-) auf das Postgirokonto Hamburg, Harald Schicke, 3595 74-203, BLZ 200 100 20. Achten Sie darauf, daß Sie Ihre Anschrift und die Nummern der Kassetten/QD/Floppies gut lesbar angeben. Da wir noch nicht wissen, wieviele Leser von den Frei-Programmen gebrauch machen werden, könnte es anfänglich zu Lieferengpässen kommen. Dafür bitten wir schon jetzt um Ihr Verständnis!

Die Kosten betragen: Je Floppy (5,25") DM 15,-, je QD DM 18,-, je Kassette DM 12,-; zuzüglich der Versandkosten von DM 5,-.

Bitte senden Sie auch weiterhin so rege Ihre Frei-Programme ein wie bisher! Je umfangreicher der Programmatausch wird, desto mehr Nutzen haben alle User davon.

Kassette Nr. 1 Seite 1

OBJ 700/800 Spiel 1
BTX 700 Sackgasse

Kassette Nr. 2 Seite 1

OBJ 700/800 Spiel 2
BTX 800 Geisterjagd

Kassette Nr. 2 Seite 2

OBJ 700/800 Spiel 3
BTX 800 Mastermind

Kassette Nr. 3 Seite 1

OBJ 700/800 Spiel 4
OBJ 700/800 Spiel 5

BTX 800 American Flag

Kassette Nr. 3 Seite 2

OBJ 700/800 Spiel 6
BTX 800 Chasseur

Kassette Nr. 4 Seite 1

OBJ 700/800 Spiel 8
OBJ 700/800 Spiel 11

Kassette Nr. 4 Seite 2

OBJ 700/800 Spiel 9
BTX 800 The Nibbler

Kassette Nr. 5 Seite 1

BTX 700 Space Taxi
BTX 800 Contaminater

Kassette Nr. 5 Seite 2

BTX 800 Pirat
BTX 800 Herrscher

Kassette Nr. 6 Seite 1

BTX 800 Millionär
BTX 800 Fernseher

Kassette Nr. 6 Seite 2

BTX 800 Schachflagge
BTX 800 Brücke

Kassette Nr. 6 Seite 3

BTX 800 Eratosthenes
BTX 800 Karosserie-CAD

Kassette Nr. 6 Seite 4

BTX 800 Sattelperspektive
BTX 800 Die Erde

Kassette Nr. 6 Seite 5

BTX 800 Manager
BTX 800 2. Zeichensatz

Kassette Nr. 6 Seite 6

BTX 800 M-1009 HCOPI
BTX 800 Soft Cell

Kassette Nr. 6 Seite 7

BTX 800 Border 1
BTX 800 Error

Kassette Nr. 6 Seite 8

BTX 800 Epson Unit 1
BTX 800 Epson Unit 2

Kassette Nr. 6 Seite 9

BTX 800 Cassetten-Cover
BTX 800 Dreier Bauern

Kassette Nr. 6 Seite 10

BTX 800 Space Touch
BTX 800 Menuett

Kassette Nr. 6 Seite 11

BTX 800 Soft Cell
BTX 800 TTI 1 08.04.87

Kassette Nr. 6 Seite 12

BTX 800 Error
BTX 800 American Flag

Kassette Nr. 6 Seite 13

BTX 800 Eratosthenes
BTX 800 Lines/Sprites

Kassette Nr. 6 Seite 14

BTX 800 Epson Unit 2
BTX 800 Special NEWON

Kassette Nr. 6 Seite 15

BTX 800 Karosserie-CAD
BTX 800 Helikopter

Kassette Nr. 6 Seite 16

QD Nr. 1 Seite B
OBJ 700/800 Spiel 3

Kassette Nr. 6 Seite 17

OBJ 700/800 Spiel 4
BTX 800 Morsen

Kassette Nr. 6 Seite 18

BTX 800 Manager
BTX 800 Border II

Kassette Nr. 6 Seite 19

QD Nr. 2 Seite A
OBJ 700/800 Spiel 5

OBJ 700/800 Spiel 6
BTX 700 Sackgasse

Kassette Nr. 6 Seite 20

BTX 800 Spiegelball
BTX 800 Die Erde

Kassette Nr. 6 Seite 21

BTX 800 Sattelperspektive
QD Nr. 2 Seite B

Kassette Nr. 6 Seite 22

OBJ 700/800 Spiel 7
OBJ 700/800 Spiel 8

Kassette Nr. 6 Seite 23

BTX 800 Epson Unit 1
QD Nr. 3 Seite A

Kassette Nr. 6 Seite 24

BTX 700 Space Taxi
BTX 700 The Nibbler

Kassette Nr. 6 Seite 25

BTX 700 Geisterjagd
BTX 800 Contaminater

Kassette Nr. 6 Seite 26

BTX 800 Mastermind
BTX 800 Spiegelball

Kassette Nr. 6 Seite 27

BTX 800 Schachflagge
BTX 800 2. Zeichensatz

Kassette Nr. 6 Seite 28

BTX 800 Border
OBJ 700/800 Spiel 9

Kassette Nr. 6 Seite 29

QD Nr. 3 Seite B
BTX 800 Pirat

Kassette Nr. 6 Seite 30

BTX 800 Millionär
BTX 800 Herrscher

Kassette Nr. 6 Seite 31

BTX 800 Fernseher
BTX 800 Chasseur

Kassette Nr. 6 Seite 32

BTX 800 Brücke
BTX 800 Kreismuster

Kassette Nr. 6 Seite 33

QD Nr. 4 Seite A
BTX 800 Picloader

Kassette Nr. 6 Seite 34

OBJ 800 Picture 1
OBJ 800 Picture 2

Kassette Nr. 6 Seite 35

BTX 800 Start 08.04.87
BTX 800 Cassetten-Cover

Kassette Nr. 6 Seite 36

12016
BTX 800 Dreier Bauern

BTX 800 TTI 5 08.04.87
BTX 800 Happy-Bild
BTX 800 Widerstandskode
BTX 800 Start Chemie
BTX 800 QWERTY!
BTX 800 1
BTX 800 TTI 6 08.04.87
BTX 800 2
BTX 800 3
BTX 800 4
BTX 800 DATA
BTX 800 Daten
BTX 800 TTI 7 08.04.87
BTX 800 Dichter 1
BTX 800 Dichter 2
OBJ 800 USSR-Routines für BASIC Routines

Disk 5.25" Nr. 1

OBJ 700/800 Spiele 1 - 11
BTX 700 Space Taxi
BTX 700 The Nibbler
BTX 700 Sackgasse
BTX 800 Pirat
BTX 800 Mastermind
BTX 800 Contaminater
BTX 800 Spiegelball
BTX 800 Karosserie-CAD
BTX 800 Sattelperspektive
BTX 700 Sackgasse

Disk 5.25" Nr. 2

BTX 800 Millionär
BTX 800 Herrscher
BTX 800 Picloader
OBJ 800 Picture 1
OBJ 800 Picture 2
BTX 800 Musicbox 1
BTX 800 Musicbox 2
BTX 800 Menuett
BTX 800 Dichter 1
BTX 800 Dichter 2
BTX 800 American Flag
BTX 800 Chasseur
BTX 800 Schachflagge
BTX 800 Fernseher
BTX 800 Morsen
BTX 800 Brücke
BTX 800 Eratosthenes
BTX 800 Karosserie-CAD
BTX 800 Sattelperspektive
BTX 800 Die Erde
BTX 800 Manager
BTX 800 2. Zeichensatz
BTX 800 M-1009 HCOPI
BTX 800 Soft Cell
BTX 800 Directory Special
BTX 800 Border
BTX 800 Error
BTX 800 Epson Unit 1
BTX 800 Epson Unit 2
BTX 800 Chemie Start
BTX 800 QWERTY

Kleinanzeigen

Um Ihnen zu helfen, wenn Sie etwas suchen, kaufen oder verkaufen wollen, bieten wir Ihnen den Kleinanzeigenmarkt. Für bis zu fünf Zeilen zahlen Sie nur DM 10,--. Händler zahlen nur DM 20,--. Wenn Sie Gewerbetreibender sind, beachten Sie bitte, daß das aus Ihrer Kleinanzeige aus wettbewerbsrechtlichen Gründen deutlich hervorgehen muß. Jede Zeile darf bis zu 27 Anschläge haben. Bitte beachten Sie, daß Kleinanzeigen nur bei Vorkasse berücksichtigt werden können.

Verkaufe MZ-800 inkl. Software (Textprogramm) für DM 200,-- (Vereinbarung). Bernd Stein, Thelenord 12, D-4600 Dortmund 16, ☎0231/803669

Verkaufe zu Spott-Preisen (St. DM 5 - 20,--) meine komplette Spielesammlung

Anzeige

für MZ-7xx/8xx (alles Originalkassetten). U.a.: S-BASIC Compiler/FORTRAN Compiler/HuBASIC von Tom Hudson. Spiele: Chess/Star-Trek/Wizards Castle/Le Mans /Dragons Cave/... Fordern Sie eine Liste an bei Thomas Schwegler, Bruggenerstr. 7, D-7984 Wolpertswende.

Wir suchen Software für eine einheitliche, grafisch orientierte Benutzeroberfläche beim MZ-800 sowie Software für den medizinischen Bereich. Wer kann MacIntosh (von Apple ) programmieren? MZ-Verlag Harald Schicke

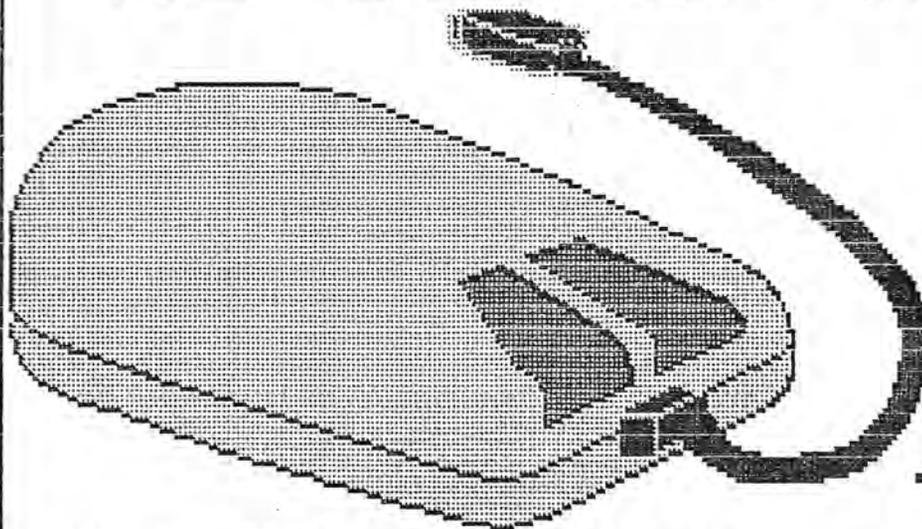
Suche jemanden mit MZ-800 im Umkreis von Wilhelmshaven zwecks Erfahrungsaustausch. Rolf Vosskamp, Klinkerstr. 76, D-2940 Wilhelmshaven

Frei-Programme

Fortsetzung von Seite 18

noch Disk 5,25" Nr. 2
 BTX 800 1 - 4
 BTX 800 DATA
 BTX 800 Daten
 BTX 800 Cassetten-Cover 12016
 BTX 800 Superdir
 BTX 800 Drei Bauern
 BTX 800 Breakout
 BTX 800 Helikopter
 BTX 800 Kreismuster
 BTX 800 CMD-Change
 BTX 800 Space Touch
 BTX 800 Lines
 BTX 800 BSD Trans
 BTX 800 Special NEWON
 BTX 800 Border II
 BTX 800 Fadenkreuz
 BTX 800 Happy-Bild
 BTX 800 Interrupt
 BTX 800 DIR out
 BTX 800 BASIC-Routines
 BTX 800 Widerstandskode
 BTX 800 USR-Routines
Disk 5,25" Nr. 3
 BTX 800 Start 08.04.87
 BTX 800 TTI 1 - 23

MZ-800 Soft- und Hardware



MAUS

NUR

159 DM

Wir bieten für die MZ-800 Maus:

Mausunterstützte Zeichenprogramme	ab 45 DM
Hardcopyprogramme mit Graustufen	ab 20 DM
Abfrageroutinen für die Maus	ab 10 DM

Weiterhin bieten wir für den MZ-800:
 Sprites: Schnelle Animationsgraphik
 Diskettenoperationsprogramme
 Musik und Sprachdigitalisierung
 Die Graphikerweiterung für nur 30 DM
 (Alle Preise inkl. MwSt.)

Info gegen 80 Pf
 Rückporto bei:
 J. Handweg, E. Forster
 Soft- und Hardware
 Auf der Ebene 16a
 6144 Zwingenberg

Artikel-Nummer	Bezeichnung	VK (inkl. MWSt)	Auf vielfachen Wunsch bringen wir hier eine Liste der Hardware, die für MZ-700/800 noch erhältlich ist.
115/50/12	Plotterrollen 115/50/12 für SHARP-Plotter	DM 4,00	Sie erhalten alle Hardware direkt von einem Fachhändler mit Service-Werkstatt geliefert. Die Lieferzeit beträgt ca. ein bis zwei Wochen.
Basic-MR25	Basic-Anpassung für 256 KB RAM Speichererweiterung	DM 59,00	
Bedien-800	SHARP Bedienerhandbuch für den MZ-800	DM 39,00	
CE-516P	SHARP Drucker/Plotter CE-516 P	DM 698,00	
EA-850B	Satz SHARP Farbstifte schwarz	DM 12,01	
EA-850C	Satz SHARP Farbstifte farbig sortiert	DM 12,01	
EA-852C	Satz SHARP Farbstifte farbig sortiert für Folien	DM 22,50	
FDC-1E05	Floppy Disk-Controller Modell FDC-1E05, für SHARP MZ-800	DM 248,00	
MZ-1C14	Floppy Disk-Kabel MZ-1C14	DM 59,00	
MZ-1C30	SHARP Floppy-Kabel MZ-1C30 für Laufwerke 2, 3, 4	DM 113,00	
MZ-1C47	SHARP Druckerkabel MZ-1C47 für MZ-800/Centronics Schnittstelle	DM 79,00	Ihre Bestellung richten Sie bitte direkt an den
MZ-1D19	SHARP Colormonitor MZ-1D19 40/80 Zeichen	DM 578,00	
MZ-1E20	SHARP Adapterkarte MZ-1E20 für Erweiterungsrahmen für MZ-800	DM 48,01	
MZ-1F11/E19	SHARP Quick-Disk MZ-1F11/E19 für MZ-800	DM 348,00	
MZ-1F19	SHARP Single-Floppy MZ-1F19 5,25" (Controller nötig)	DM 399,00	
MZ-1P16	SHARP Drucker/Plotter MZ-1P16	DM 248,00	
MZ-1R18	SHARP Speichererweiterung MZ-1R18, 64 KB für MZ-800	DM 178,00	
MZ-1R25	SHARP Video-RAM-Erweiterung MZ-1R25	DM 79,00	
MZ-1T04	SHARP Datenrecorder MZ-1T04 für MZ-800	DM 98,00	
MZ-1V06	SHARP Erweiterungsrahmen MZ-1V06	DM 198,00	
MZ-1X16	SHARP Joystick MZ-1X16 für MZ-800	DM 49,00	MZ-Verlag Harald Schicke Postfach D-2110 Buchholz 5 ☎ 0 41 87/65 33
MZ-2Z046	SHARP Disk-Basic-Interpreter MZ-2Z046 für MZ-800	DM 138,00	
MZ-2Z047	SHARP PCP/M-Betriebssystem MZ-2Z047 für MZ-800	DM 148,00	
MZ-700Dink	SHARP DIN-Tastatur für MZ-700 u. MZ-800 inkl. deutsch. Basic (13 Tasten, die sie am Rechner austauschen)	DM 49,00	
MZ-811	SHARP Personalcomputer MZ-811	DM 198,00	
MZ-821	SHARP Personalcomputer MZ-821	DM 248,00	
MZ-8B103	SHARP Schnittstelle MZ-8B103 RS 232 C. (V.24)	DM 198,00	
MZ-8C03	SHARP Datenkabel MZ-8C03 für Serielle Schnittstelle RS 232C	DM 29,00	
PCP/M 256	Betriebssystem PCP/M für 256 KB-RAM angepaßt	DM 79,00	
Speicher 256	Speichererweiterung 256 KB-RAM für MZ-800	DM 498,00	
Speicher 512	Speichererweiterung 512 KB-RAM für MZ-800	DM 698,00	
Sys. 800	Systemhandbuch für den MZ-800	DM 48,00	

So ein Ärger!

Kennen Sie das? Da haben Sie ein neues Programm oder eine neue Hardware eingekauft und wollen gleich loslegen. Aber wie funktioniert das?

Der Autor wußte es natürlich ganz genau. Deshalb konnte er sich nicht vorstellen, daß jemand anderes damit Schwierigkeiten haben könnte.

Mit den Bedienungsanleitungen für die allermeisten Computer sieht es sehr schlecht aus. Dabei könnte alles so einfach sein: Man setzt an sein neues Produkt einfach jemanden, der garantiert kein Fachmann (-frau) ist. Und

dem erklärt man jetzt alles, bis er es kapiert hat. Alle Erklärungen notiert man sich und druckt sie anschließend aus.



Superanleitungen hat der Mac

Das funktioniert, wenn man sich Mühe gibt. Beim Macintosh wird die Anleitung in zwei Teile geteilt. Teil 1 ist für blutige Anfänger, Teil 2 für Fortgeschrittene. So ist jedem geholfen.

Bitte machen Sie uns doch einmal konkrete Vorschläge, wie Bedienungsanleitungen für MZ-700/800 aussehen sollten. Gerade die Programme, die in dieser Ausgabe getestet wurden (Maus und BASIC-Compiler), zeigen, wie schlimm es um die Anleitungen bestellt ist. Ohne viel zeitaufwendiges Rumprobieren kann man beides nicht benützen! ■