

```

##      ##      #####      ##      ##
###     ###     #####     ##     ##
####    ####    ##         ##    ##
##  ####  ##    ##         #####   I n f o
##  ##   ##    ##         #####   2
##      ##    ##         ##    ##
##      ##    ##         ##    ##
##      ##    ##         ##    ##
##      ##    ##         ##    ##

```

MTX User - Club Deutschland

1. **Zweck:** Austausch von Tips & Tricks u.s.w.
2. **Programme** (nur **Selbstgeschriebenes**): Tausch von kurzen und einfachen Routinen. Besprechung von guten Programmen damit der Autor diese dann an Clubmitglieder verkaufen kann. Programme einfach an uns schicken, und wir liefern Verbesserungshinweise, Besprechung,...
3. **Mitglied** kann jeder werden! Keine Aufnahme oder Beitragsgebühr!
4. **Verpflichtungen** keine!

Bitte: Einsendung von Tips & Tricks, Fragen, Antworten, kurzen Routinen, und was noch so zusammenkommt und andere interessieren könnte.

5. **Club-Info** wollen wir ca. monatlich verschicken. Das hängt von allen ab, da wir ja nicht rund um die Uhr am Computer sitzen können. Da brauchen wir die Hilfe aller Mitglieder!
6. **Kosten:** Wir berechnen ausschließlich Selbstkosten (Porto, Verpackung,..). Verständlicherweise verschicken wir **nichts**, wenn kein Geld da ist (s.u.)

Da wir es doof finden, das allererste Info in dem steht, wer wir sind nur gegen Freiumschlag zu verschicken, ziehen wir jedem dafür DM -.70 vom Konto ab. Einspruch ist selbverständlich jederzeit möglich!

7. **Geld/Konto:** Für jedes Mitglied führt Herbert Herberg ein Konto, von dem die entstehenden Kosten jeweils abgehen. Der Kontostand wird regelmäßig mitgeteilt, und kann selbverständlich jederzeit erfragt werden!

Einzahlungen bitte möglichst auf's Club-Konto: **(Absender!)**
Postgiroamt Hamburg, BLZ 200 100 20,
Herbert Herberg Sonderkonto C, Nr. 3480 00-200

8. **Kontaktadressen:** (alle derselbe Club!!)
- | | | |
|-----------------|-------------------|-----------------|
| Herbert Herberg | Thomas Pflaum | Martin Müller |
| Sonnenau 2 | Leipziger Platz 1 | Kroogblöcke 72 |
| 2000 Hamburg 76 | 8500 Nürnberg 20 | 2000 Hamburg 74 |
| (040) 200 87 04 | (0911) 51 35 21 | (040) 655 08 19 |

Moin, moin Liebe Club-Mitglieder!

Hier ist endlich das Weihnachtsinfo! Etwas später als geplant (eine halbe Woche) aber dafür dicker! Aufmachung: Wie gehabt einige NewWord-Seiten und dann Fotokopien. Geändert hat sich die Mitteilung des Kontostandes: Die kleinen beigefügten Zettel machen nur viel Arbeit und könnten obendrein die Post am Status Drucksache zweifeln lassen. Also schreibe ich in Zukunft den Kontostand auf den Umschlag, entweder zur Anschrift oder zum Absender. Dabei bitte das eventuelle Minus-Zeichen nicht übersehen. Aber als Hilfe: Im Falle von Konto <0 ist der Absender rot. Nun fragt sich jeder, wie kann Konto unter Null rutschen? Ganz einfach: Im letzten Info wies ich nur bei Konto < DM 5.- darauf hin, daß das zu wenig sei, da ich nicht mit einem DM 8.- Info rechnete! Alle diejenigen, die einen Kontostand über DM 4.99 haben erhalten dieses Info mit meiner großen Bitte den Fehlbetrag baldmöglichst zu überweisen! Wer weniger als DM 5.- hat muß ohne Info leben! Darum schlage ich auch vor, daß jeder versucht seinen Kontostand stets über DM 10.- zu halten! Wir werden sicherlich nie ein Info über DM 10.- herausbringen ... ohne vorherige Warnung. Ich halte es für ziemlich unwahrscheinlich, daß soviel je in kurz genügender Zeit zusammenkommt!

Wie aus dem einen Zettel eines anderen MTX-Clubs (C. Löhrmann) hervorgeht, versuchen wir MTX-Clubs Kontakt miteinander aufzunehmen, und die Infos jeweils auszutauschen. Einen Zusammenschluß haben wir nicht vor, wegen unterschiedlicher Kosten-verwaltungen: Alle anderen Clubs, von denen ich weiß arbeiten mit einem monatlichen Mitgliedsbeitrag statt wie wir! Und das wollen wir nicht! Wir finden die jetzige Regelung besser und fairer!!

Vielen dank für die diversen Anfragen (viele telefonisch), die auch Grundlage für diese folgenden Seiten waren, sowie für die eingesendeten Beiträge, die weiter hinten als Kopie vorliegen.

Da ich zur Zeit auf die Diplomarbeit (Mathematik, Teilgebiet Zahlentheorie) zusteure möchte ich alle bitten telefonische Anfragen zu den u.g. Zeiten zu machen, damit ich nicht laufend aus der Arbeit geholt werde. In der letzten Woche hatte ich täglich im Schnitt zwei Anrufe, und die meistens zu ungünstigen Zeiten. Ich hoffe doch, daß es nicht so extrem dringend ist! Normalerweise bin ich ganz froh über die telefonische Abwechslung, so daß ich niemandem sage 'keine Zeit'. Außerdem habe ich dann zu den u.g. Zeiten auch alle Unterlagen zur Hand. (Diese Maßnahme wurde leider notwendig, weil erfreulich viele Anfragen kommen.)

Telefondienst Herbert Herberg: Samstag vormittag 9.00 - 12.00

(040) 200 87 04 Dienstag abend 19.30 - 21.30

Zu diesen Zeiten helfe ich gerne jedem, der irgendwelche Fragen hat. (Allerdings kann es mal passieren, daß ich am Samstagstermin nicht erreichbar bin, wenn ich meine Eltern besuche, was die Ausnahme ist!) Ich hoffe, daß diese Zeiten ausreichen und auf aller Verständnis.

Bisher gibt es ja die 32 Seiten ROM-Unterlagen sowie das erste Info. Wer eines davon haben möchte kann es jederzeit bei mir bestellen.

Der VS 4 (grafikschirm) und FDXB 40 (40 Zeichen Disc-BASIC) benutzen den Videoscreen im MTX-Grundgerät, und nicht in der FDX!! D.h. Fernseher oder Monitor dafür an den MTX hängen! Ich habe an der FDX einen Monitor **und** am MTX einen Fernseher!

Herbert Herberg

Deutsches Handbuch für MTX (nicht FDX) <-> VOBIS (Herbert Herberg)

Gestern habe ich mit Herrn Dehlmann (Vertriebsleiter der Firma Profisoft, Sutthauer Str. 50/52, 4500 Osnabrück) telefoniert. Das deutsche Handbuch zum MTX 500 ist eine Fotokopie der von Profisoft erstellten Übersetzung aus dem Englischen ins Deutsche bei der einfach die Zeile mit 'Copyright' weggelassen wurde! Also eine Raubkopie!! Profisoft geht deswegen auch gerichtlich gegen Vobis vor, und hat somit auch das Recht alle so erstellten und verkauften Kopien beschlagnamen zu lassen! Keine Angst... Herr Dehlmann macht allen denjenigen, die dieses Machwerk besitzen folgendes Angebot:

Wer dieses ungebundene Werk an Profisoft (z. Hd. Herrn Dehlmann) schickt erhält das gebundene deutsche Handbuch kostenlos sowie einen Bonus als Dankeschön! Mein Vorschlag: Einschicken!

Firma P R O F I S O F T Osnabrück (Herbert Herberg)

Ich hatte zwar mit meinem MTX 512 von Profisoft einigen Ärger (s. Info 1), habe dabei allerdings eines festgestellt: Profisoft hat einen sehr guten und extrem kulantem, wenn auch nicht gerade schnellen Service, den ich leider bei den meisten Firmen vermisste!

Deutsches Handbuch für MTX gibt es bei Profisoft für DM 20.-, bzw. gratis im Tausch für o.g. Raubkopie, sowie **Speichererweiterungen 64k & 128k.**

Speichererweiterung 64k o. 128k lassen sich nicht so ohne weiteres in einen MTX 500 (ohne 32k Erweiterung) einbauen, da dann die Adressdekodierung anders sein muß. Dies geht auch nicht indem man einige der Stecker auf der Platine umsteckt (sagte mir Herr Dehlmann von Profisoft). Abhilfe: entweder das PAL (d.h. 1 IC) ersetzen oder die 32k-Erweiterung die von Vobis mit der Floppy geliefert wird einsetzen.

Assembler: (Herbert Herberg)

Für Z80-Assembler muß sich jeder ein Assembler-Handbuch (Preis ca. DM 50.-) im Fachbuchhandel kaufen. Hier die beiden mit denen ich arbeite:
 Z80 Users Manual von Joseph J.Carr 1980 Reston Publishing Co.
 Z80 Assemble Language Programming von Lance B.Leventhal
 1979 Osborne/Mc Graw Hill

Aber es gibt auch noch deutsche Bücher!

Grafik:

Die Auflösung des VS 4 (Bildschirm im MTX mit Sprites) ist zwar 240x192, aber man kann nicht alle Pixels unabhängig färben!! Wenn ich das richtig verstanden habe, dann ist die kleinste Einheit, die mit zwei Farben (Vordergrund und Hintergrund) gefärbt werden kann 1 Pixel hoch und 4 breit. D.h. LINE 50,50,50,100 in weiß und LINE 52,50,52,100 in grün liefert erst eine weiße, und dann zwei grüne Linien (d.h. die weiße wird grün).

Programme:

Firma A&C Vertrieb, Herbert Köcher, Emser str. 18, 1000 Berlin 44 hat welche! Ebenso Firma URWA-Electronic, Urs Wälti, Lindenweg 24, 2500 Biel 1, Schweiz. Wir (MTX User-Club Deutschland) haben nur die, die ausdrücklich im Info angegeben werden! Siehe Liste unten. (Wir haben allerdings keine kommerzielle Software!!)

Dez-Hex-Dez

Wo stehen diese Routinen im ROM? Wie funktionieren sie?

MTX 512 defekt (Herbert Herberg)

Das kann am einfachsten dadurch festgestellt werden, daß die Floppystation oder das NewWord-EPROM angeschlossen werden, und nicht funktionieren! Sonst gibt es noch die folgende andere Möglichkeit, die allerdings ein Voltmeter oder einen Oszilloskop verlangt. Ziel ist die Untersuchung, ob das RE/CPM Signal zum Ausblenden der EPROMs im MTX jemals high wird, d.h. 5 Volt annimmt. Das kann mit dem folgenden Programm getestet werden. Die Spannung kann am links herausgeführten Systembus gemessen werden. Der MTX muß nicht geöffnet werden. Die Anschlußbelegung des Busses steht im Handbuch, aber dazu noch folgendes: Seite A = oben! RE/CPM ist der 2. Pin oben von hinten, 0 Volt = 17. Pin oben von vorne.

Folgendes Programm setzt RE/CPM (falls nicht defekt) auf high.

0 CODE

```
LD HL,RE
LD DE,#F000 ;Dorthin kommt die Routine
LD BC,#30 ;Das reicht
LDIR ;Übertragen
RET
```

```
RE:DI ;Disable System-Interrupt
LD A,#FF ;Alle Leitungen RE/CPM, RO,..., PO,... werden high
OUT (0),A ;Setzen von - " -
HALT ;Alles so festhalten!
RET ;Liefert MTX automatisch
```

1 PRINT USR(15*16^3)

Achtung: Routine muß via USR aufgerufen werden!! Sonst überwacht das PANEL, d.h. das BASIC die Ausführung, und läßt nicht gerne ein HALT zu. Diese Routine muß nach #F000 gelegt werden, da mittels OUT (0),A der Bereich, wo sie ursprünglich steht weg ist. Wenn dann RE/CPM nicht high ist, sondern ggf. nur sehr kurz auf high geht und wieder bei low landet, defekt oder Programmfehler!

Folgenden Test kann man auch mal laufen lassen, wie mir Herr Antonic (keine Garantie bzgl. Korrektheit der Rechtschreibung des Namens) von Profisoft sagte: ein RAM-Test (am besten geschrieben in Assembler) der jeden möglichen Wert (#00 bis #FF) in jede einzelne Speicherstelle schreibt und wieder ausliest. Anscheinend traten Defekte bei einzelnen RAMs auf. Achtung: Beim Test des Bereiches #C000 - #FFFF muß der Inhalt erst woanders hin gespeichert werden, und nach dem Test zurückgeschrieben werden!! Dies geht nur in Assembler!! Im Beispielprogramm unten bezeichnet VON den Beginn des Bereiches (#4000, #8000 oder #C000). Getestet werden #4000 Bytes auf einen Schlag. Die Routine sollte für VON=#C000 bei #4007 stehen, und sonst bei #D007. Aufruf: LET P.USR(x), wobei $x=4*16^3+7$ bzw. $x=13*16^3+7$. Der Rückgabewert =0 -> alles o.k., sonst den ASCII-Code, der sich in eine Speicherzelle nicht einschreiben ließ +256 (+256, damit ein Einschreibefehler der Null deutlich wird!).

```

START:  DI
        MOV1;Hier muß die u.g. Routine MOV1 eingefügt werden
        LD HL,VON;Hier muß der gewünschte Wert eingesetzt werden
        LD DE,#4000;Zähler
NEXT:   LD B,0
OVER:   LD (HL),B;Einschreiben
        LD A,(HL);Lesen
        CP B;Stimmt alles?
        JR NZ,ERROR
        DJNZ OVER
        INC HL;Nächste Speicherstelle
        DEC DE;Zähler
        LD A,D
        OR E;Zähler=0 ?
        JR NZ,NEXT
        LD BC,0 ;Rückgabewert
        PUSH BC
BYE:    MOV2;Hier muß die u.g Routine MOV2 eingefügt werden
        POP BC
        EI
        RET
ERROR:  LD C,1;BC = 256 + Fehlbyte
        JR BYE

```

```

Fall Test #C000-#FFFF
(Sichern des Bereiches)
        LD HL,#C000
        LD DE,#8000
        LD BC,#4000
        LDIR
        RET

```

Page 1, VON=#4000

```

        LD A,#01
        OUT (0),A
        RET

```

```

MOV2:   LD HL,#8000
        LD DE,#C000
        LD BC,#4000
        LDIR
        RET

```

```

        LD A,#00
        OUT (0),A
        RET

```

MOV1, MOV2 entfallen beim Test von Page 0, Bereich #4000-#8000. Test ab #4000 zerstört das BASIC-Programm!!

Character Generator: (Herbert Herberg)

Anbei ist ein Zettel mit der Überschrift CHARGEN. Dieses Programm definiert für den MTX Bildschirm im Computer (nicht 80-Zeichen) einen neuen Charactersatz und zeigt die Zeichen an. Für eigenen Anwendungen ist nur Zeile 2 notwendig. Die Zeichendefinitionen müssen wie folgt in dem Bereich mit den 'DS 96' abgelegt werden: Hintereinander die Muster für die Zeichen CHR\$(32) bis CHR\$(127), je 8 Bytes in denen die Pixels der 8 Zeilen aus denen ein Zeichen besteht sind. Siehe hierzu die Beschreibung des GENPAT-Befehls im Handbuch. Beispiel-Characterdefinition liegt auch anbei. Der Charactergenerator incl. o.g. Character-Definition kann von mir auf Diskette oder Cassette bezogen werden (s. Programmliste unten).

F l u g s i m u l a t o r (Andreas Viebke)

Linienmaschinen, Flughäfen und Startposition definierbar, über 20 Instrumente, ansprechende Grafik. Auf Kassette: **DM 20.-**

Andreas Viebke, Thurgauer Str. 9, 1000 Berlin 51

Ich (Herbert Herberg) habe mir dem Flugsimulator mal angesehen und muß sagen: gut!! außer, daß die Reaktion auf Tastendrucke nicht sehr schnell ist (BASIC!). Man kann zwischen 4 verschiedenen Spielmodi auswählen. Nachrichten werden als Laufschrift unten eingeblendet. Die beigegefügte Beschreibung (2,5 DIN A 5 Seiten) ist sehr schön und wird noch durch ein paar NODDY-Seiten zu Beginn des Programms ergänzt. Bei Start und Landung hatte ich einige probleme, aber ... zu einfach ist auch nicht gut! Ich finde, das Programm ist die DM 20.- wert (natürlich nur, wenn man mit dem MTX spielen will!, und die Zeit dazu hat.).

FDX-Disc-BASIC-Befehle: (Herbert Herberg)

Hinter den Befehl DISC können (siehe FDX-Handbuch) diverse Disketten-Befehle gesetzt werden, die aber nicht alle beschrieben worden sind:

CLOSE, DIR, ERA, INPUT, KILL, LINE INPUT, LOAD, OPEN, PRINT, QUIT, READ, REC, REN, SAVE, TYPE, WRITE sowie die **Function EOF** (ohne DISC).

DISC CLOSE #1 Schließt Datei von Kanal-Nr. 1
 DISC DIR "files" Listet Directory aller Dateien, passend zu files
 DISC ERA "files" Löscht files von Diskette
 DISC INPUT #1,A\$ Liest Daten von Kanal 1 nach A\$
 DISC KILL #1 Schließt und löscht Datei von Kanal 1
 DISC LINE INPUT #1,A\$ Liest eine Zeile von Kanal 1 nach A\$
 DISC LOAD "file" Lädt BASIC-Programm file
 DISC OPEN #1,"file","typ",reclen
 öffnet file als Kanal 1 von angegebenen typ
 (O,I,R) mit satzlänge reclen für typ R
 DISC PRINT #1,A\$ Schreibt A\$ auf Kanal 1
 DISC QUIT Beendet FDX-BASIC
 DISC READ "file",loc Liest file und speichert den Inhalt ab Adr. loc
 DISC REC #1,nr Positioniert Kanal 1 auf Satz Nummer nr. Dafür
 muß der Kanal 1 mit typ R eröffnet werden.
 0 <= nr <= ?
 DISC REN "fileneu"="filealt"
 Benennt filealt in fileneu um
 DISC SAVE "file" Schreibt BASIC-Programm auf Diskette
 DISC TYPE "file" Listet file auf dem Bildschirm (ist nicht LIST!)
 DISC WRITE "file",loc,len
 Schreibt len Bytes aus dem RAM ab loc in die file
 LET I=EOF(1) Liefert in I den EOF-Wert von Kanal 1

Zum Verständnis: Da es im BASIC nicht sinnvoll ist bei jeder Ein- und Ausgabe e.t.c von/auf Diskette den Dateinamen anzugeben, wird jeder Datei, mit der gearbeitet werden soll im DISC OPEN u.a. eine Kanalnummer zugeteilt, die dann an stelle des Dateinamen bei Zugriffen verwendet wird.

Leider: Bei vielen FDX-BASIC-Varianten funktionieren die Disketten-Befehle nicht ordentlich, und EOF existiert garnicht! Damit müssen wir leben!

Calulator Stack: (Andreas Viebke)

Die 'No Space' bei selbstgeschriebener Textverarbeitung kann mit POKE 64129,PEEK(64127) und POKE 64130,PEEK(64128) i.a. unterdrückt werden: Der Calculator Stack wächst und wächst, wird aber nicht wieder zurückgesetzt. Aber das darf nur dann gemacht werden, wenn keine neuen Variablen mehr definiert werden. Ein vorangehendes SAVE empfiehlt sich.

VRAM-Grafik: (Klaus Muerling & Martin Müller)

Siehe Zettel 'KM 1' und 'KM 2'.

FDXB - Volle Diskette (Herbert Herberg)

Wenn mit DISC SAVE auf Diskette geschrieben wird, und zu wenig Platz ist, dann gibt es keine Meldung, ... ein Teil Programms ist **nicht** gespeichert!!!

CP/M-Programme von anderen Computern laufen zwar, aber müssen vorerst über die RS 232C-Schnittstelle geschickt werden: CONTACT.COM! Hat irgendjemand das Diskettenformat des MTX geknackt? und Disketten anderer Computer lesen können, bzw. MTX-Disketten auf anderen Computern lesen und schreiben können?? Wir wissen bereits:

MTX-Disketten sind fast Triumph-Adler-Alphatronic-PC kompatibel, d.h. die Geräte können Disketten gegenseitig austauschen und lesen, aber beim MTX beginnen die User-Blocks (=Directory+Daten) ab Track 2, Sector 1 und beim TC PC erst ca. 76 Sektoren später! (d.h. u.a. MTX findet die AT PC Directory nicht! und meldet NO FILE.)

EPR0M-Software:

Wer kennt sie? (PASCAL, FORTH, NEWWORD) Das NewWord auf EPROM ist nicht so leistungsfähig wie auf Diskette, da es nur mit Kassette arbeitet! Firma VOBIS hat so etwas!

MTX-FDX-Erweiterungen:

Es gibt: Floppies (FDX) mit 1-2 Laufwerken, Silicon-Disks (= RAM-Floppy), Hard-Disc (HDX) und für professionelle Anwendungen (sehr teuer): HRX High-Resolution-Graphics-System, mit speziellem Grafik-Processor, Video-Eingang (Kamera+Recorder), Digipad,...

Lieferbar in Deutschland: (VOBIS) FDX, Zweitlaufwerk (aber recht teuer mit ca. 900.-). Der Rest soll noch kommen.

80-Zeichen-Panel: VDEB (Herbert Herberg)

Das 80-Z-Panel ist nicht Teil vom BASIC, sondern eine unabhängige CP/M-Routine: VDEB. Es funktioniert wie das bekannte PANEL im BASIC, kann aber mehr: Diskettenoperationen rEad und Write (bezieht sich auf den RAM-Bereich ab dem Cursor), Fill, Assemble (Eingabe von Assembler-Mnemonics ins RAM, wobei alle Zahlen Hex sind, und bei Anfang mit Buchstaben eine führende Null brauchen). Die einzugebenen Werte werden eindeutig erfragt. Aber man sollte nie vergessen, daß mit **HEX-Zahlen** gearbeitet wird (d.h. Spur 10 wird als 0A eingegeben). Mit dem '-' kann man ja den Displaycursor rückwärts positionieren, was beim VDEB mit dem 'B' gemacht wird, da von der US-Tastenbelegung ausgegangen wird. Beenden des Panel mit Ctrl-C oder BRK.

Diskettenwechsel beim FDX: (Herbert Herberg)

Der Wechsel muß stets (außer bei Programmen die den Wechsel explizit verlangen, und dies auch melden) dem System mit Ctrl-C oder BRK gemeldet werden. Im FDX-BASIC klappt diese Ctrl-C nicht! Ein Diskettenwechsel ist hier nicht vorgesehen!! Wird trotzdem die Diskette gewechselt, so liefert der erste Versuch die Diskette zu beschreiben zu einem "BDOS Error", worauf die Diskette neu initialisiert wird (Zweck des Ctrl-C in CP/M) und kann dann ohne weiteres benutzt werden. Bei einem Lesevorgang muß damit gerechnet werden, daß nur Mist dabei rauskommt, was nur durch einen Schreibversuch zum Generieren des "BDOS Error" behoben werden (woraufhin die Diskette dann korrekt angemeldet ist). Es ist wohl beim Einzellaufwerk das verünftigste, den Diskettenwechsel dadurch zu vermeiden, daß auf jeder FDXB-Disc auch FDXB.COM ist. Bei NewWord und SuperCalc darf die Diskette nicht gewechselt werden, da auf ihr teile des Programms stehen, die bei Bedarf geladen werden, d.h. die Programme pagen sich selbst um den freien RAM-Bereich so groß wie möglich zu halten.

COPYD (Herbert Herberg)

Dieses Programm habe ich beigelegt, da ich glaube, daß es das Verständnis von CP/M, speziell den BIOS-Aufrufen fördert. Wenn man in die Routine zum Schreiben der Daten auf die Zieldiskette Tastaturabfragen mit entsprechenden Kommentaren einfügt Zwecks Diskettenwechsel kann man so eine Single-Disc Copy-Routine erstellen, ggf. sogar mit unterschiedlichen Diskettenformaten.

FDX-Disketten-System beinhaltet: (zumindest bei Vobis!)

Floppy-Station mit Platz für 2. Laufwerk, **32k-Erweiterung** (für MTX 500. Wer einen 512-er besitzt muß dies explizit angeben und darum bitten auf der 32k-Karte das PAL "1LL" statt "OLL" zu bekommen oder ggf. das PAL tauschen. PAL=programmable logical array, d.h. ein Logik-IC, das man einmal programmieren kann, und im MTX als Adressen-dekoder arbeitet.), **RS 232-Karte** (ohne IC's für die serielle Schnittstelle, also nur als Schnittstelle zur Floppy. Wer die IC's nachrüsten will muß das Chip-Enable für den DART selbst dekodieren, da das PAL das nicht tut, oder bei VOBIS die IC's incl. PAL kaufen (soll demnächst lieferbar sein)), **FDX-BASIC**, **NewWord** Textverarbeitungsprogramm, **Super Calc** Tabellenkalkulation und selbverständlich **CP/M 2.2**. Kosten: unter DM 1500.- (VOBIS)

Wer weiß ob und wie die freien Steckplätze der 32k-Karte nutzbar sind, um weitere RAMs einzusetzen?

IN RS 232C: (Herbert Herberg)

Eingaberoutine mit RS 232C Schnittstelle als Empfänger. Die Gegenrichtung liefert ja der MTX von sich aus, da RS 232C-0 als Druckerausgabe benutzt werden kann. Die Werte CTL, DART sind die entsprechenden Kanäle der RS 232C: Kanal 0: #E, #C und Kanal 1: #F, #D. Diese Routine setzt die Pins DTR und DSR auf 0 bzw. 1 um BUSY und READY zu signalisieren. Hinweis auf entsprechende Anpassung ist im Programm angegeben.

Disketten: (Herbert Herberg)

Ich verwende als Arbeitsdisketten einfache single-side, single-density Disketten; nur für wichtige Sicherheitskopien benutze ich andere double-side, double-density Disketten. Bislang hatte ich noch keinen Datenverlust, solange ich nicht eine Diskette ohne Schreibschutz im Laufwerk hatte und dann den MTX eingeschaltet habe. Aber: **mehrfach formatieren!!!**

Beiträge von Mitgliedern zum Info

Vielen Dank für die bislang schon eingetroffenen Beiträge! **Bitte weiter so!** Ich würde mich sehr freuen, wenn die veröffentlichbaren Informationen auf getrennten Zetteln, die möglichst nur einseitig bedruckt sind (sonst schimmert leicht die Rückseite durch) an uns geschickt würden, damit wir sie fotokopieren können. Ich hoffe, daß jeder Verständnis dafür hat, daß wir die an uns geschicketen Unterlagen nicht erst in den Computer eintippen und editieren. Dabei bitte links einen ausreichenden Rand lassen, damit die Unterlagen gelocht und abgeheftet werden können! Selbstverständlich erhält jeder, alle DIN A4 Seiten, die wir veröffentlichen diese gratis!

Farbmonitor

Der Taxan wird vom Markt zurückgezogen, ... wen wundert's. Herr Ohelmann, Profisoft sagte, daß Sanyo (hoffentlich richtig geschrieben!!) gut geeignet seien! Als monochrome Monitore eignen sich die nachleuchtenden (absolut ruhiges Bild, kein Zittern) von Philips: TP 200 (Vobis).

Programme:

Wer Programme über den Club vertreiben will, möchte bitte folgende Richtlinien beachten:

Spiele laufen ja stets über den Grafikschirm (VS 4). Damit ggf. benutzte Noddy-Seiten dann nicht beim FDX-BASIC aus Versehen auf dem 80-Zeichen-Schirm auftauchen sollte folgendes Kommando im Programm stehen: **CRVS 5,0,0,0,39,24,40** damit der VS 5 (Noddy schreibt dorthin) auf den MTX-Video landet! Bitte nicht 80-Zeichen-Noddy verwenden, es sei denn es ist geplant ein Programm zu basteln, das nur auf FDX läuft!

Wer ASSEM-Zeilen verwendet sollte beachten, daß dem MTX 500 und das FDX-BASIC Programme ab #8000 (Hex), und nicht wie der MTX 512 solo ab #4000 abspeichert. Wenn in #FA7A eine Null steht, dann #8000, sonst #4000. Dies sollte nicht übersehen werden. MTX 512-Benutzer können mit POKE 15*16^3+10*16^2+7*16+10,0 und NEW ihren 512 in eine 500-er bzw. FDX-er umwandeln. Falls nur PEEKs und POKEs auftauchen, kann man einen Offset 0 folgendermaßen berechnen:

IF PEEK(15*16^3+10*16^2+7*16+10)=0 THEN 0=8*16^3 ELSE 0=4*16^3. Dann müssten die PEEKs und POKEs auf Speicherzellen der Form 0+... zugreifen. Wer hingegen Maschinensprache mit absoluten Jumps (JP) und Calls (CALL) benutzt, hat Probleme! Einfachste Lösung: Einfach für MTX 500 (o. FDX) schreiben, und wer dann das Programm auf einem 512-er laufen lassen will muß erst den o.g. POKE-Befehl und NEW eingeben. Eine ausführliche Beschreibung, bei komplizierteren Programmen als Beipackzettel ist ein Muß!

Folgende Programme stehen selbverständlich unter **Kopierverbot**.

von Mitgliedern (name in Klammern) zu bestellen, gute Programme

Preis	Programm
20.-	Flugsimulator (von Andreas Viebke)

bei mir (Herbert Herberg) zu bestellen, simple Programme & Routinen

Preis ist netto, d.h. ohne Datenträger (DM 6.-), F+V;

Ich bin auch zu Tauschaktionen bereit!

Wer Datenträger schickt, bitte in einer wiederverwendbaren Verpackung.

Preis	Programm
4.-	Charatergenerator + Zeichensatz (s.o. 'CHARGEN')
1.-	Character-Designer (hilft Zeichen zu definieren)
4.-	Labyrinth (Durch ein Labyrinth hindurchfinden)
3.-	Liner (plötzlich auftauchenden Linien ausweichen)
3.-	Miner (Gold im Berg finden)
1.-	Poker (naja, eben ein Poker-Spiel)

Versendung von Disketten (Herbert Herberg)

Die Disketten zwischen zwei Pappstücke legen und in Aluminiumfolie einwickeln (Alufolie schirmt ab und schützt 80 %-ig vor Datenverlust). Das ganze packt man am besten in einen gefütterten Umschlag. Briefporto: 1.90

Backup/ Formatieren/ ...

(Anruf vor kurzem): Dazu muß beim FDX mit nur einem Laufwerk genommen werden: **FRM.COM, SYS.COM und COPY.COM**. Beschreibung: s. Ordner 'Disc Basic & Utilities' und/oder Info 1. Bei COPY.COM ist die korrekte Syntax:

Syntax: A>COPY **datei.ext datei.ext** (Ja, den Namen zwei mal!)

Dabei ist **datei.ext** der Dateiname der zu kopierenden Datei. Z.B. Kopieren von FDXB.COM: A>COPY **FDXB.COM FDXB.COM** .

Der Dateiname muß zweimal eingegeben werden, da man beim Copy die Kopie anders als das Original benennen kann (was ggf. bei einer Sicherungskopie auf der selben Diskette interessant ist): Der erste Name ist die Kopie, der zweite das Original.

Mitglieder-Liste:

Bitte Ihren Eintrag auf Richtigkeit überprüfen!! Die Liste ist auf dem Stand des Tages, an dem ich fotokopieren ging! Der Vollständigkeit halber habe ich auch die Club-Leiter in die Liste aufgenommen!

Briefmarken (Herbert Herberg)

können natürlich auch geschickt werden (statt Überweisung), aber dann bitte keine großen (d.h. <= DM 1.40), da ich die anderen nicht oft genug brauche. Lieber ist mir immer noch entweder ein Geldschein oder eine Überweisung!

Doppeltes Deckblatt

(d.h. Deckblatt ohne 'Info 2') haben wir einigen Mitgliedern beigelegt, mit der **Bitte** den Zettel bei Firma Vobis in der jeweiligen Stadt auszuhängen.

Echtzeituhr auf dem 40-Zeichen Textschirm (Herbert Herberg)

Diese Uhr läuft und läuft, auch nach NEW, LOAD, SAVE.

1 CODE

```

INSTAL: LD HL,UHR      ;Das Programm an Ort und Stelle schieben
        LD DE,#E001   ;Ziel
        LD BC,#100    ;Lang genug
        LDIR          ;Weg damit
        LD A,#C3      ;JP-Befehl
        LD (#FA98),A  ;Nach USERINT
        LD HL,#E001   ;Adresse der UHR-Routine
        LD (#FA99),HL;USERINT: JP Ziel
        LD A,0
        LD (#E000),A
        RET
UHR:    LD A,(#E000)  ;Da der MTX schneller als ein Sekundenzeiger
        INC A        ;ist wird die Uhr nur alle #40 Durchläufe
        LD (#E000),A ;erneuert! Dies vermindert auch die Absturz-
        CP #40       ;gefahr.
        JR NZ,END
        LD A,#BB     ;Adresse des VRAM setzen
        OUT (2),A
        LD A,#5F
        OUT (2),A
        LD A,(#FD57) ;Uhrzeit aus RAM
        OUT (1),A
        LD A,(#FD58)
        OUT (1),A
        LD A,#3A     ;Doppelpunkt
        OUT (1),A
        LD A,(#FD59)
        OUT (1),A
        LD A,(#FD5A)
        OUT (1),A
        LD A,#3A
        OUT (1),A
        LD (#FD5B),A
        OUT (1),A
        LD (#FD5C),A
        OUT (1),A
        LD A,0
        LD (#E000),A
END:    RET          ;Hier kann statt RET auch eine weitere Routine
        ;stehen, die via Interrupt laufen soll.

```

Mit POKE 64862,31 wird die Uhr eingeschaltet, und mit POKE 64862,15 wieder ausgeschaltet. (64862 = INTFF). Soll die UHR nicht den Speicher ab #E000 belegen, so muß #E000 durch Adresse, und #E001 durch Adresse+1 ersetzt werden. Wie eine Uhr für den 80 Zeichen-Screen so geschrieben werden kann weiß ich leider nicht! Setzen der Uhr mit CLOCK "HHMMSS".

Dezember 1984

Nürnberg

Hallo MTX'er! Unglaublich aber wahr - es ist wieder mal so weit ein neues Clubinfo ist da ...

Zwar nicht aus Berlin, wohl aber aus anderen Städten gib t's was zu berichten. Z.B. aus Osnabrück: profisoft ist nun endgültig aus dem MTX-Vertrieb ausgeschieden, aber man ist dort sehr wohl noch in der Lage und willens Servicearbeiten zu übernehmen; nach der Garantiezeit allerdings kostenpflichtig...

Außerdem kann man dort für 20.-DM + Porto das deutsche Handbuch bekommen. Alle weiteren Geschäfte erledigt in Deutschland nunmehr nur noch VOBIS.

Dort hab' ich letzte Woche ein zweites Laufwerk bestellt; nach den Schilderungen der Probleme beim Einbau hatte ich zunächst etwas gezögert - aber irgendwie wird es schon gehen.. Die Erfahrungen von Muehring zeigen, daß es auch mit fremden Laufwerken klappt. Übrigens sind ab sofort nicht mehr Oume sondern andere erhältlich; angeblich besser, genauso leise und mit einer Druckknopfarrretierung vorgesehen.

In Aachen ist der zuständige VOSIS-Techinker ein Herr Klys. Sehr nett und hilfsbereit; derselbe meint auch, daß der Einbau des 2.Laufwerkes eigentlich besser bei VOBIS erfolgen sollte.

Außerdem teilt er mit, daß die Stationen, die mit nicht vollständig bestückten RS-232 Board geliefert wurden, aufgerüstet werden können; es fehlen bei den meisten 4 Chips in den Sockeln (drei kleine und ein mittlerer). Das kostet aber ca. 100.-DM!

Da hatte ich mal Glück - alles ist da; bloß ob es läuft weiß ich noch nicht aber bis zum nächsten Info.

Nicht so glücklich bin ich mit der 32K-Erweiterung, die ich frohgemut in meinen MTX 512 eingebaut habe. Die gilt nur dann, wenn auf dem PROM ein Schildchen mit der Aufschrift '1LL' klebt. Bei mir heißt es da aber '0LL'; das ist die Version für die 500er..

Aber es wurde mir zugesagt, das ganze Board kostenlos gegen ein passendes auszutauschen! Mal abwarten, ob das stimmt...

Damit genug der Hardware-Stories; von solchen Sachen versteh' ich nichts; das Zeug soll laufen und dafür Sorge bitteschön der Techniker! (Man mag sich allerdings nach dem stilistisch ganz miesen Fractal-Programm fragen wovon ich denn dann was verstehe.. aber das weiß ich auch nicht..) Von wegen Fractals: Die beigefügten Grafiken (ein (fast) ganzes Bild und zwei Ausschnitte aus demselben) demonstrieren recht gut die sog. Selbstähnlichkeit dieser Muster. Siehe auch GEO (6/84), Byte (9/84) und CHIP (10/84). Für diese Bilder habe ich übrigens in Zeile 210 nicht wie beim letzten Mal die Formel $z=z*z-c$ sondern $c=c*(c-z)$ verwendet und eine weitere Abbruchbedingung für minimale Veränderungen verwendet. Wenn alles gutgeht kommt nächstes oder übernächstes Mal ein erweiterte Version, mit Farbe, Disc-Aufzeichnung und Ausnutzung des Monitorschirms..

Bei dem immensen Rechenaufwand dieser Bilder liegt es nahe auf eine schnellere Sprache auszuweichen als das MTX-Basic (bzw FDXB).. Aber welche?? Assembler? Nichts für mich; jedenfalls wenn's um massenhaftes Rechnen geht..

Pascal? Schon eher! Bloß hab ich noch keines! Und wie ich aus Aachen gehört habe kennt das MTX-Pascal-Modul die Diskette gar nicht! Das müßte eine Version die auf Floppy kommt natürlich gelernt haben, allein die gibt's noch nicht! Turbo bietet sich an (günstiger Preis, hervorragende Kritiken) und ich hab's auch schon bestellt; und zwar vor vielen Wochen! Unser Disc-Format muß also wirklich recht exotisch sein, wenn's so schwer ist. Tatsächlich ist es auf der untersten Ebene identisch mit dem alhatronic PC Format; aber wie dann aus den physikalischen logische Spuren werden, soll höchst seltsam sein - aber wie gesagt davon kann ich bloß mühsam weitererzählen.

Was mir zur Verfügung steht ist aber ein MBASIC; und obwohl der Editor schlechterdings grauenvoll ist hat es einen mächtigen Befehlssatz, kann nach meinen Messungen (verdammte wo bleiben Euere?!?) 30*schneller multiplizieren als FDXB und erzeugt Dateien, die von FDXB mühelos gelesen werden können - (wenn man nicht Zahlen sondern Strings speichert!). Aber natürlich sind Sound und Grafik meilenweit weg.

Jemand fragt nach Forth, das ja mal auf den Memotech-Listen stand; aber davon ist nicht mehr die Rede. Und für ein CP/M Forth muß man Ton und Grafik erst noch bauen..das allerdings wird ja wohl jemand (ich??with a little help from my friends..?) wenigstens für Pascal schaffen und wenn das Eis erst mal gebrochen ist, kann der restart 10 ja auch mal in die Forth-Welt reisen.

Humm..Das war nun aber nicht wirklich 'mehr' als das letzte Mal. Aber es gibt ja auch noch Andere. Und andere Verpflichtungen. Und ein nächstes Info!! Und 10 Tage Urlaub bis dahin.

Bis dann, Thomas

Sorry, aber diese Seite musste ich entfernen, weil ich für eine Veröffentlichung außer in der ehemaligen, gedruckten Form keine Freigabe habe.

Sorry, aber diese Seite musste ich entfernen, weil ich für eine Veröffentlichung außer in der ehemaligen, gedruckten Form keine Freigabe habe.

Sorry, aber diese Seite musste ich entfernen, weil ich für eine Veröffentlichung außer in der ehemaligen, gedruckten Form keine Freigabe habe.

Sorry, aber diese Seite musste ich entfernen, weil ich für eine Veröffentlichung außer in der ehemaligen, gedruckten Form keine Freigabe habe.

Sorry, aber diese Seite musste ich entfernen, weil ich für eine Veröffentlichung außer in der ehemaligen, gedruckten Form keine Freigabe habe.

Sorry, aber diese Seite musste ich entfernen, weil ich für eine Veröffentlichung außer in der ehemaligen, gedruckten Form keine Freigabe habe.

```

10 REM *** BIORYTHMUS ***
20 REM COPYRIGHT KLAUS KÖRGER
25 PRINT CHR$(27)+"b3"
30 LET L=0: LET T=11: LET P=PI
40 INK 2: PAPER 15
50 FLOD "b" ← Beschreibung in Moddy. Kein Ausdruck davon anbei
60 PAUSE 3000
61 SOUND 0,250,100
63 PAUSE 500
64 SOUND 0,0,0
65 CLS : INPUT "Bitte geben Sie Ihren Vornamen an: ";NAME$
70 LET L=0: CLS : PRINT "Geben Sie nun Ihr Geburtsdatum ein:"
90 GOSUB 500: GOSUB 600: LET JB=JD
95 PRINT
100 PRINT "Geben Sie nun das gewünschte Anfangs- datum ein"
110 GOSUB 500: GOSUB 600: LET JC=JD
120 IF JC>=JB THEN GOTO 190
130 PRINT "Das Anfangsdatum darf nicht vor dem Geburtsdatum liegen."
140 PRINT "Versuchen Sie es nochmal " : PAUSE 2000
150 GOTO 70
190 PAUSE 1000
199 PRINT
200 INPUT "Wollen Sie das Diagramm ausdrucken ? Geben Sie J<RET> oder N<RET> e
in";D$
202 IF D$="N" THEN GOTO 210
203 IF D$="J" THEN GOTO 1000
204 IF D$<>"J" OR D$<>"N" THEN GOTO 200
210 CLS
220 PRINT "          *** Biorythmus ***"
230 PRINT " Datum: ";D;M;Y; "          ";NAME$
240 CSR 12,2: PRINT "unten          0          oben"
250 PRINT "          -----"
300 REM *** anzahl der tage n zwischen Geburtstag und anfang ***
310 LET N=JC-JB
315 REM *** zeichnet die punkte für die 3 kurven in die textvariable L$ ***
320 LET V=23: GOSUB 800
330 LET V=28: GOSUB 800
340 LET V=33: GOSUB 800
345 REM *** verwandelt julianische daten zurück in normale datumsdarstellung **
360 REM *** anzeigen einer zeile des diagramms ***
365 IF L<10 THEN PRINT " ";L;"          ";L$: GOTO 380
370 PRINT L;"          ";L$
380 LET JC=JC+1: LET L=L+1: IF L<15 THEN GOTO 310
390 PRINT "E <RET> = beenden"
400 PRINT "W <RET> = weitermachen"
410 PRINT "N <RET> = Neubeginnen"
420 INPUT R$: IF R$=" " THEN GOTO 420
422 IF R$="E" THEN STOP
424 IF R$="N" THEN GOTO 70
426 IF R$<>"W" THEN GOTO 390
430 LET L=0: GOTO 200
495 REM *** unterroutine zur eingabe des datums ***
500 REM
505 INPUT "Tag (1 bis 31)";D
510 IF D<1 OR D>31 THEN GOTO 505
520 INPUT "Monat (1 bis 12)";M
530 IF M<1 OR M>12 THEN GOTO 520
540 INPUT "Jahr";Y
550 IF Y>99 THEN GOTO 580
560 LET Y=Y+1900: PRINT Y;"wurde angenommen"
580 RETURN
590 REM *** Unterroutine zur umwandlung der daten in das julianische format ***
600 LET W=0: IF M<3 THEN LET W=-1
610 LET JD=INT(1461*(Y+4800+W)/4)
620 LET B=INT((D+M*30+Y*365+Y*W)/7)
630 IF B<0 THEN LET B=B+1
640 LET JD=JD+B

```

```

424 IF R$="N" THEN GOTO 70
426 IF R$<>"W" THEN GOTO 390
430 LET L=0: GOTO 200
495 REM *** unterroutine zur eingabe des datums ***
500 REM
505 INPUT "Tag (1 bis 31)";D
510 IF D<1 OR D>31 THEN GOTO 505
520 INPUT "Monat (1 bis 12)";M
530 IF M<1 OR M>12 THEN GOTO 520
540 INPUT "Jahr";Y
550 IF Y>99 THEN GOTO 580
560 LET Y=Y+1900: PRINT Y;"wurde angenommen"
580 RETURN
590 REM *** Unterroutine zur umwandlung der daten in das julianische format ***
600 LET W=0: IF M<3 THEN LET W=-1
610 LET JD=INT(1461*(Y+4800+W)/4)
620 LET B=INT(367*(M-2-W*12)/12)
630 IF B<0 THEN LET B=B+1
640 LET JD=JD+B
650 LET B=INT(INT(3*(Y+4900+W)/100)/4)
660 LET JD=JD+D-32075-B
670 RETURN
700 REM *** unterroutine zur berechnung des restes R aus N/V und zeichnen eines
punktes in L$ basierend auf V und R. ***
800 LET W=INT(N/V): LET R=N-(W*V)
810 IF V<>23 THEN GOTO 900
820 LET L$=CHR$(32): FOR K=1 TO 4
830 LET L$=L$+L$: NEXT
840 LET L$=LEFT$(L$,T)+CHR$(58)+LEFT$(L$,T)
850 IF V=23 THEN LET C$="K"
900 IF V=28 THEN LET C$="G"
910 IF V=33 THEN LET C$="I"
920 LET W=R/V: LET W=W*2*PI
930 LET W=T*SIN(W): LET W=W+T+1.5
940 LET W=INT(W): LET A$=MID$(L$,W,1)
950 IF A$="K" OR A$="G" OR A$="I" THEN LET C$="*"
955 IF W=1 THEN GOTO 980
960 LET L$=LEFT$(L$,W-1)+C$+RIGHT$(L$,T+T+1-W)
970 RETURN
980 LET L$=C$+RIGHT$(L$,T+T): RETURN
990 LET L$=LEFT$(L$,T+T)+C$: RETURN
1000 LPRINT "          *** Biorythmus ***"
1010 LPRINT " Datum: ";D;M;Y; "          ";NAME$
1020 LPRINT "          unten          0          oben"
1030 LPRINT "-----"
1040 LET N=JC-JB
1050 LET V=23: GOSUB 800
1060 LET V=28: GOSUB 800
1070 LET V=33: GOSUB 800
1080 REM *** ausdrucken einer zeile des diagramms ***
1085 IF L<10 THEN LPRINT " ";L; "          ";L$: GOTO 1100
1090 LPRINT L; "          ";L$
1100 LET JC=JC+1: LET L=L+1: IF L<31 THEN GOTO 1040
1110 CLS : GOTO 390

```

CHARGEN (Herbert Herbey)

Programm
↓

Zachensatz

CHARGEN

2 CODE

4007 JP GENPAT
400A DS 6
4010 CHARS: DS 96
4070 DS 96
4000 DS 96
4130 DS 96
4190 DS 96
41F0 DS 96
4250 DS 96
4280 DS 96
4310 GENPAT: LD A,31
4312 LD (NR),A
4315 LD HL,CHARS
4318 DEF: LD A,(NR)
431B INC A
431C CP 128
431E RET Z
431F LD (NR),A
4322 LD BC,8
4325 LD DE,DATA
4328 LDIR
432A RST: RST 10
432B DB #8B,15
432D DB 0
432E NR: DS 1
432F DATA: DS 8
4337 JR DEF
4339 RET

Symbols:
CHARS4010GENPAT4310
RST432ANR432E
DATA432FDEF4318

00 00 00 00 00 00 00 00	0	7C 44 4C 54 62 62 7E 00
! 18 18 18 18 18 00 18 00	1	10 10 10 10 18 18 18 00
" 24 24 24 00 00 00 00 00	2	7C 04 04 7C 60 60 7E 00
# 24 24 7E 24 7E 24 24 00	3	7C 04 04 1E 06 06 7E 00
\$ 18 7E 58 7E 1A 7E 18 00	4	42 42 42 7E 06 06 06 00
% 60 66 0C 18 30 66 06 00	5	7E 40 40 7E 06 06 7E 00
& 30 48 48 30 6A 64 3A 00	6	40 40 40 7E 62 62 7E 00
' 18 18 18 00 00 00 00 00	7	7E 02 02 02 06 06 06 00
(0C 18 30 30 30 18 0C 00	8	7C 44 44 3C 62 62 7E 00
) 30 18 0C 0C 0C 18 30 00	9	7E 42 42 7E 06 06 06 00
* 18 5A 3C 18 3C 5A 18 00	:	00 00 18 00 18 00 00 00
+ 00 18 18 7E 18 18 00 00	;	00 00 18 00 18 18 30 00
, 00 00 00 00 18 10 30 00	<	0C 18 30 60 30 18 0C 00
- 00 00 00 7E 00 00 00 00	=	00 00 7E 00 7E 00 00 00
. 00 00 00 00 00 18 18 00	>	60 30 18 0C 18 30 60 00
/ 00 04 08 10 30 60 00 00	?	3C 66 06 0C 18 00 18 00
§ 7E 42 5E 4C 60 62 7E 00	`	08 18 30 00 00 00 00 00
A 7E 42 42 7E 62 62 62 00	a	00 00 7A 46 62 62 7E 00
B 7E 42 42 7C 62 62 7E 00	b	40 40 7E 42 62 62 7E 00
C 7E 42 40 40 60 62 7E 00	c	00 00 7E 40 60 60 7E 00
D 7C 46 42 42 62 66 7C 00	d	02 02 7E 42 62 62 7E 00
E 7E 40 40 78 60 60 7E 00	e	00 00 7E 42 7E 60 7E 00
F 7E 40 40 78 60 60 60 00	f	0C 10 38 10 18 18 18 00
G 7E 42 40 4E 62 62 7E 00	g	00 00 7A 46 62 7E 02 7E
H 42 42 42 7E 62 62 62 00	h	40 40 7C 42 62 62 62 00
I 10 10 10 10 18 18 18 00	i	10 00 10 10 18 18 18 00
J 7E 42 02 02 06 46 7E 00	j	08 00 08 08 18 18 10 70
K 42 44 48 78 64 62 62 00	k	40 40 44 48 70 68 64 00
L 40 40 40 40 60 60 7E 00	l	10 10 10 10 18 18 18 00
M 76 4A 4A 42 62 62 62 00	m	00 00 7C 4A 6A 6A 6A 00
N 72 4A 4A 46 62 62 62 00	n	00 00 7C 42 62 62 62 00
O 7E 42 42 42 62 62 7E 00	o	00 00 7E 42 62 62 7E 00
P 7E 42 42 7E 60 60 60 00	p	00 00 7E 42 62 7E 40 40
Q 7E 42 42 42 6A 64 7A 00	q	00 00 7E 42 62 7E 02 02
R 7E 42 42 7E 68 64 62 00	r	00 00 7C 42 60 60 60 00
S 7E 42 40 7E 06 46 7E 00	s	00 00 7E 40 7E 06 7E 00
T 7E 52 10 10 18 18 18 00	t	10 10 38 10 18 18 1E 00
U 42 42 42 42 62 62 7E 00	u	00 00 42 42 62 62 7E 00
V 42 42 42 42 64 68 30 00	v	00 00 42 42 64 68 30 00
W 42 42 42 42 6A 6A 34 00	w	00 00 42 42 6A 6A 34 00
X 42 42 2C 10 2C 62 62 00	x	00 00 42 4C 30 6C 62 00
Y 42 42 2C 10 18 18 18 00	y	00 00 42 42 62 7E 02 7E
Z 7E 42 22 7E 60 62 7E 00	z	00 00 7E 02 7E 60 7E 00
Ä 5A 24 42 7E 62 62 62 00	ÿ	66 00 7A 46 62 62 7E 00
Ö 5A 24 42 42 62 62 7E 00	ÿ	66 00 7E 42 62 62 7E 00
Ü 5A 42 42 42 62 62 7E 00	ü	66 00 42 42 62 62 7E 00
00 18 3C 66 00 00 00 00	ß	7C 44 44 78 64 64 7C 60
00 00 00 00 00 00 7E 7E	FF	FF FF FF FF FF FF FF FF

```

3 VS 4: CLS
4 FOR I=32 TO 127
5 PRINT " ";CHR$(I);: IF I/10=INT(I/10) THEN PRINT : PRINT
6 NEXT
7 PRINT
8 GOTO 8
9 CLEAR : SAVE "CHARGEN": CLEAR : VERIFY ""
    
```

Leider gibt es diesmal etwas traurige Nachrichten. Profisoft wird nicht mehr von MEMOTECH beliefert. Man hat wegen der übermächtigen Konkurrenz von VOBIS wohl auch selbst das Handtuch geworfen. Garantieansprüche etc. werden aber weiterhin erfüllt. Somit hat VOBIS jetzt eine gewisse Monopolstellung. Wie viele sicher schon gemerkt haben, hat VOBIS seine Angebotspalette für den MTX erweitert. Neben Speichererweiterung von 64k und 128k sind jetzt auch das 2.Laufwerk für die Single Floppy, das Pascal-ROM, das NEWWORD ROM und demnächst wohl auch andere Software erhältlich. Sehr angenehm sind die ausgesprochen kurzen Lieferzeiten. Man wird sehen, wie sich das Ganze in der Zukunft entwickelt.

Nun ein anderes Thema. Da sich ziemlich gleichzeitig im ganzen Bundesgebiet MTX USER Clubs gebildet haben, haben wir Kontakt mit Ihnen aufgenommen. Mit zwei Clubs, mit Sitz in Hamburg und in Bad Salzuflen haben wir eine Kooperation vereinbart. Wir tauschen unsere Infos aus und kontakten bei Sammelbestellungen, etc. Es braucht also niemand Mitglied in mehreren Clubs zu sein. Die eingehenden Informationen werden an alle weitergeleitet!! Da jeder Club etwas andere "Geschäftsbedingungen" hat, sowie aus organisatorischen Gründen, kommt eine Vereinigung aller Clubs kaum in Frage. Es ist auch die Frage, ob das überhaupt wünschenswert wäre. Insgesamt sind in diesen Clubs jetzt etwa 80 Mitglieder organisiert. Schon ganz schön, was? Vielleicht läßt sich demnächst mal eine gemeinsame Mitgliederliste veröffentlichen, damit in der Nähe wohnende Mitglieder Kontakt aufnehmen können, sofern sie sich noch nicht kennen. Wir scheinen aber recht gut über die gesamte Bundesrepublik, Österreich und die Schweiz verteilt zu sein.-

Wir haben bis jetzt ein bißchen wenig Resonanz von den Mitgliedern. Es wäre schön, wenn da ein bißchen mehr käme..Rafft Euch mal auf! Am Ende gehen uns noch die Beiträge aus.....

C.L.

Kurzbericht MEMOTECH FDX-System

Nach langem Warten ging mit der Lieferung des FDX-Systems ein Wunsch in Erfüllung. Endlich ein professionelles Arbeiten! Getestet habe ich die Single-Floppy Station mit eingebautem 2. Laufwerk. Also eigentlich eine Doppelfloppy. Da ich die Floppies erst seit einigen Tagen habe, kann ich natürlich auch nur einen ersten groben Überblick über die wichtigsten Eigenschaften geben. Aber auch dies dürfte für die meisten überraschende Neuigkeiten bergen! Doch nun zur Sache:

Schon das Äußere macht einen soliden Eindruck. Da das Floppygehäuse genauso breit ist wie der MTX, fügt sich beides auch optisch harmonisch zusammen. Dann fällt einem das 'Operator's Manual' in die Hand, welches sich ohne Übertreibung als Ordner bezeichnen läßt. Neben 200 Seiten Beschreibung für die NEWWORD Diskette und etwa der gleichen Seitenzahl für Supercalc finden sich etwa 70 Seiten für Einführung in CP/M und Allgemeines. Die Beschreibung des FDX-Disc BASIC umfaßt ganze 6 (in Worten: sechs) Seiten. Das muß allein für 14 neue Befehle reichen. Das ist absolut unzureichend, kann sich wohl jeder selbst ausrechnen. Entsprechend schwierig ist es auch, die ersten Files auf die Floppy und wieder zurück zu bekommen. Wenn man das einmal heraus hat, klappt es auch tadellos und man ist wieder ein bißchen versöhnt. Das nächste Problem tat sich bei den Virtual Screens auf. Kein Wort darüber, unter welcher VS-Nr. der 80-Zeichen Bildschirm geführt wird. Beim Ansprechen der VS 4 Grafik Screen tat sich dann gar nichts mehr. Um des Rätsels Lösung vorweg zu nehmen: Man kann alle drei Bildschirmformate gleichzeitig benutzen (32 Zeichen+Grafik, 40 Zeichen und 80 Zeichen). Die Sache hat nur einen Haken. Das 80-Zeichen Format wird nur über den Videoausgang der Floppy erzeugt. Die beiden anderen Formate gehen über den Videoausgang des Computers. Im Klartext bedeutet das, daß wenn man zwischen den Formaten hin und her schalten will, man gezwungen ist ständig die Kabel 'umzustöpseln'. Das ist nicht gerade sehr bequem. Gleichzeitig birgt dies den Vorteil, zwei Bildschirme simultan zu betreiben, also z.B. einen 80-Zeichen Textbildschirm und einen Grafikbildschirm mit 256x192 Bildpunkten. Aber wer besitzt schon zwei Bildschirme !?? Trotzdem, vielleicht kann man dieses Problem mit einem Umschalter lösen.

Man hat die Wahl zwischen 2 Basic Interpretern. Einem FDXB und einem MTX. Der FDXB ist das eigentliche Disc-Basic, welches sich, mit FDXB 40 gestartet, auch auf 40 Zeichen pro Zeile reduzieren läßt. Mit MTX gestartet, benimmt sich das ganze System so, als sei keine Floppy angeschlossen. Das System schaltet dabei regelrecht auf die ROM Version im Grundgerät zurück. Mit dieser Version ist eine 80-Zeichen Darstellung natürlich nicht möglich. Beim FDX-Interpreter beginnt der freie Speicherplatz bei 8000h, was Kompatibilitätsprobleme mit auf dem MTX 512 erstellten Assemblerprogrammen aufwirft. Diese müssen erst angepaßt werden. Das FDX-Basic weist zwei Verbesserungen gegenüber dem MTX-Basic auf. Die Befehle GOTO und LET sind optional, können also beim Eintippen weggelassen werden. Im Listing werden sie automatisch eingefügt.

Die 80-Zeichen Karte, die im Floppygehäuse untergebracht ist, ist monochrom. Eine 80-Zeichen Farbkarte ist nachrüstbar, aber zur Zeit wohl noch nicht erhältlich. Aber gerade die Monochromversion bietet einige interessante Möglichkeiten. Jedes Zeichen auf dem Bildschirm kann normal, hell, blinkend oder unterstrichen dargestellt werden. Mit PAPER lassen sich Normal, Background, Inverse Video und Background+Inverse Video steuern. Über den ATTR-Befehl lassen sich 2 Zeichensätze und Grafikzeichensätze anwählen.

Das ganze System wird mit vier Disketten geliefert. Zwei Systemdisketten, der NEWWORD Diskette und der SUPERCALC Diskette. Das Handbuch umfaßt, wie gesagt, einen ganzen Ordner. Alle Verbindungskabel werden selbstverständlich mitgeliefert. Zu bemerken wäre dazu, daß das Buskabel für die Floppy so kurz ist, daß man das Laufwerk praktisch nur unmittelbar vor dem Computer aufbauen kann!

Soviel im Telegrammstil für heute. Beim nächsten Mal gibt es hoffentlich etwas detailliertere Nachrichten. Wer ebenfalls schon Erfahrungen mit den Floppydrives gemacht hat, möge sie uns bitte mitteilen!

Schnelle Scroll-Routine für die Grafik-Screen VS 4

Da uns für das Scrolling-Problem aus dem letzten Forum keine Lösung erreicht hat, habe ich zur Selbsthilfe gegriffen. Das Ergebnis folgt auf den nächsten Seiten. Ich muß eines vorweg schicken. Wegen des langwierigen Datentransfers zwischen VDP und CPU ist eine wirklich schnelle Scrollroutine nicht möglich. Meine Lösung arbeitet folgendermaßen:

Um die Adreß-Setups auf ein Minimum zu beschränken, und die Vorteile des sich selbst erhöhenden Adreßregisters im VDP voll zu nutzen, arbeitet die Scroll-Routine mit einem 6K-Pufferspeicher im RAM. Die Grafiksreen wird zunächst in einem Block ins RAM kopiert, dann im RAM gescrollt und wieder zurück kopiert. Dies hat Vor- und Nachteile. Ein Nachteil ist allein der Verbrauch von mehr als 6kBytes Speicherplatz. Dem gegenüber stehen aber eine Reihe von Vorteilen. Es bilden sich zum Beispiel praktisch keine unerwünschten "Scrollwellen", die von oben nach unten über den Bildschirm zu laufen pflegen. Außerdem läßt sich die Scrollgeschwindigkeit bis zur maximal möglichen Geschwindigkeit steigern, welche durch das Tempo des VDP vorgegeben wird. Deshalb tauchen im Programm auch keine Blockladebefehle auf, denn die überschreiten bereits die Aufnahmefähigkeit des VDP! Schneller geht es also kaum noch. Gleichzeitig bietet die Bildkopie im RAM natürlich die Möglichkeit, Quelle für Hardcopies oder anderweitige Bearbeitung zu sein, da die Grafiksreen davon ja zunächst unberührt bleibt.

Sozusagen als Zugabe habe ich noch die Möglichkeit eingebaut, nur einen Teil des Bildes zu scrollen. Im Beispielprogramm werden diese Fenstergrenzen abgefragt, sie können natürlich aber auch per Programm in die angegebenen Adressen gepoked werden. Damit sind dann auch überlagerte Scrollbewegungen möglich. Das Fenster wird wie eine Virtual Screen definiert: Linkere obere Ecke des Fensters, z.B. 5,5, Anzahl der Zeilen (mind. 2!), Anzahl Zeichen pro Zeile. Die Fenstergrenzen lassen sich also nur im Buchstabenraster definieren, da eine pixelweise Fenstergrenze viel zu aufwendig wäre. Ich denke, es reicht auch so. Falsche Grenzwerte oder unmögliche Kombination, z.B. Obergrenze in Zeile 10 und 20 Zeilen im Fenster, werden mit der Fehlermeldung 'Out of range' quittiert. Das Programm geht ins Basic-Ready zurück. Außerdem habe ich hinten noch eine einfache Hardcopy-Routine für alle Epson kompatiblen Drucker angehängt, mit der ein Ausdruck, allerdings nur des ganzen Bildschirms, möglich ist. Das geht auch wesentlich schneller als mit GR\$!

Achtet beim Eintippen darauf, daß die Adressen mit dem Listing übereinstimmen. Wenn beispielsweise die Startadresse des Pufferspeichers nicht stimmt, geht das mit ziemlicher Sicherheit in die Hose. Wollt ihr den Puffer woanders unterbringen, müßt Ihr nur die markierten Assemblerzeilen ändern. So, nun viel Spaß beim probieren.

P.S. Diese Routinen werden auch als Utilities auf Cassette zu haben sein. (oder auf Wunsch auch auf Diskette!) Für alle, denen auch die Eintipperei noch zu viel ist.

C.L.

1 CODE COPY VRAM → RAM

```

4007      LD HL,0
400A      LD A,L
400B      OUT (2),A
400D      LD A,H
400E      AND 63
4010      OUT (2),A
4012      LD C,24
4014      LD DE,#4117
4017 LOOP1: LD B,0
4019 LOOP2: IN A,(1)
401B      LD (DE),A
401C      INC DE
401D      DJNZ LOOP2
401F      DEC C
4020      JR NZ,LOOP1
4022      RET
    
```

Symbols:

```

LOOP1  4017      LOOP2  4019
    
```

2 RETURN

3 CODE COPY RAM → VRAM

```

4088      LD HL,0
408B      LD A,L
408C      OUT (2),A
408E      LD A,H
408F      OR 64
4091      AND 127
4093      OUT (2),A
4095      LD C,24
4097      LD DE,#4117
409A LOOP1: LD B,0
409C LOOP2: LD A,(DE)
409D      OUT (1),A
409F      INC DE
40A0      DJNZ LOOP2
40A2      DEC C
40A3      JR NZ,LOOP1
40A5      RET
    
```

Symbols:

```

LOOP1  409A      LOOP2  409C
    
```

4 RETURN

5 CODE SCROLL ROUTINE

```

4114      JP SCROLL
4117 BUFTOP: DS 254 ; Pufferspeicher f. US
4215      DS 254
4313      DS 254
4411      DS 254
450F      DS 254
460D      DS 254
470B      DS 254
4809      DS 254
4907      DS 254
4A05      DS 254
4B03      DS 254
4C01      DS 254
4CFF      DS 254
4DFD      DS 254
4EFB      DS 254
4FF9      DS 254
50F7      DS 254
51F5      DS 254
52F3      DS 254
53F1      DS 254
54EF      DS 254
55ED      DS 254
56EB      DS 254
57E9      DS 254
58E7      DS 254
59E5      DS 50
5A17 OFFH: DB 0
5A18 OFFV: DB 0
5A19 ZAHL: DB 0,0
5A1B SCROLL: JP CHECK
5A1E BEGINN: LD HL,BUFTOP
5A21      LD A,(ANFANG)
5A24      CP 0
5A26      JR Z,WEITER
5A28      LD B,A
5A29 OFFSETH: INC H
5A2A      DJNZ OFFSETH
5A2C WEITER: LD A,(START)
5A2F      CP 0
5A31      JR Z,GOON
5A33      LD B,A
5A34      LD DE,B
5A37 ADD:  ADD HL,DE
5A38      DJNZ ADD
5A3A GOON: LD A,(ZEICHEN)
5A3D      LD B,A
5A3E      LD A,32
5A40      AND A
5A41      SBC A,B
5A42      SLA A
5A44      SLA A
5A46      SLA A
5A48      LD (ZAHL),A
5A4B      LD D,H
5A4C      LD E,L
5A4D      LD A,(ZEILEN)
5A50      LD C,A
5A51      DEC C
5A52 ZEILEN: LD A,(ZEICHEN)
5A55      LD B,A
5A56 BLOCK: PUSH BC
    
```

5A57 INC H
 5A58 LD A.(HL)
 5A59 DEC H
 5A5A INC HL
 5A5B LD BC.7
 5A5E LDIR
 5A60 LD (DE).A
 5A61 INC DE
 5A62 POP BC
 5A63 DJNZ BLOCK
 5A65 LD DE.(ZAHL)
 5A69 ADD HL,DE
 5A6A LD D.H
 5A6B LD E.L
 5A6C DEC C
 5A6D JR NZ,ZEILE
 5A6F INC HL
 5A70 LD A.(ZEICHEN)
 5A73 LD B.A
 5A74 LD A.0
 5A76 CLEAR: PUSH BC
 5A77 LD BC.7
 5A7A LDIR
 5A7C LD (DE).A
 5A7D INC DE
 5A7E INC HL
 5A7F POP BC
 5A80 DJNZ CLEAR
 5A82 RET
 5A83 ANFANG: DB 0
 5A84 START: DB 0
 5A85 ZEICHEN: DB 0
 5A86 ZEILEN: DB 0
 5A87 CHECK: LD A.(ANFANG)
 5A8A CP 24
 5A8C JR NC.ERROR
 5A8E LD A.(START)
 5A91 CP 32
 5A93 JR NC.ERROR
 5A95 AND A
 5A96 LD A.(START)
 5A99 LD B.A
 5A9A LD A.33
 5A9C SBC A.B
 5A9D LD B.A
 5A9E LD A.(ZEICHEN)
 5AA1 CP 0
 5AA3 JR Z.ERROR
 5AA5 AND A
 5AA6 SBC A.B
 5AA7 JR NC.ERROR
 5AA9 LD A.(ANFANG)
 5AAC LD B.A
 5AAD LD A.25
 5AAF AND A
 5AB0 SBC A.B
 5AB1 LD B.A
 5AB2 LD A.(ZEILEN)
 5AB5 CP 0
 5AB7 JR Z.ERROR
 5AB9 CP 1
 5ABB JR Z.ERROR
 5ABD AND A
 5ABE SBC A.B
 5ABF JR NC.ERROR
 5AC1 JP BEGINN
 5AC4 ERRO: RST 28

5AC5 DB 18
 5AC6 RET
 Symbols:
 SCROLL 5A18 BUFTOP 4117
 ZEILE 5A52 BLOCK 5A56
 CLEAR 5A76 ANFANG 5A83
 START 5A84 ZEICHEN 5A85
 ZEILEN 5A86 CHECK 5A87
 ERROR 5AC4 OFFH 5A17
 OFFV 5A18 ZAHL 5A19
 WEITER 5A2C OFFSETH 5A29
 GOON 5A3A ADD 5A37
 BEGINN 5A1E

6 RETURN

7 CODE

HARD COPY VON US 4

5D33 LD A.1
 5D35 LD (#FD75).A :PRORPL auf Centronics
 5D38 RST 10
 5D39 DB 130.27.49
 5D3C LD DE.#4117
 5D3F LD C.24
 5D41 ZEILE: CALL NEWLINE
 5D44 LD B.32
 5D46 NEXBLO: PUSH BC
 5D47 LD C.8 :Byte Zähler
 5D49 NEXBIT: LD B.8
 5D4B LD H.D
 5D4C LD L.E
 5D4D LD A.0
 5D4F BYTE: RLC (HL)
 5D51 RLA
 5D52 INC HL
 5D53 DJNZ BYTE
 5D55 CALL AUSGABE
 5D58 DEC C
 5D59 JR NZ,NEXBIT
 5D5B LD D.H
 5D5C LD E.L
 5D5D POP BC
 5D5E DJNZ NEXBLO
 5D60 DEC C
 5D61 JR NZ,ZEILE
 5D63 CALL INITDR
 5D66 LD A.0
 5D68 LD (#FD75).A
 5D6B RET
 5D6C NEWLINE: RST 10
 5D6D DB 133.10.27.75.0.1
 5D73 RET
 5D74 AUSGABE: LD (CHAR).A
 5D77 RST 10
 5D78 DB 129
 5D79 CHAR: DB 128
 5D7A RET
 5D7B INITDR: RST 10
 5D7C DB 130.27.64
 5D7F RET
 5D80 RET

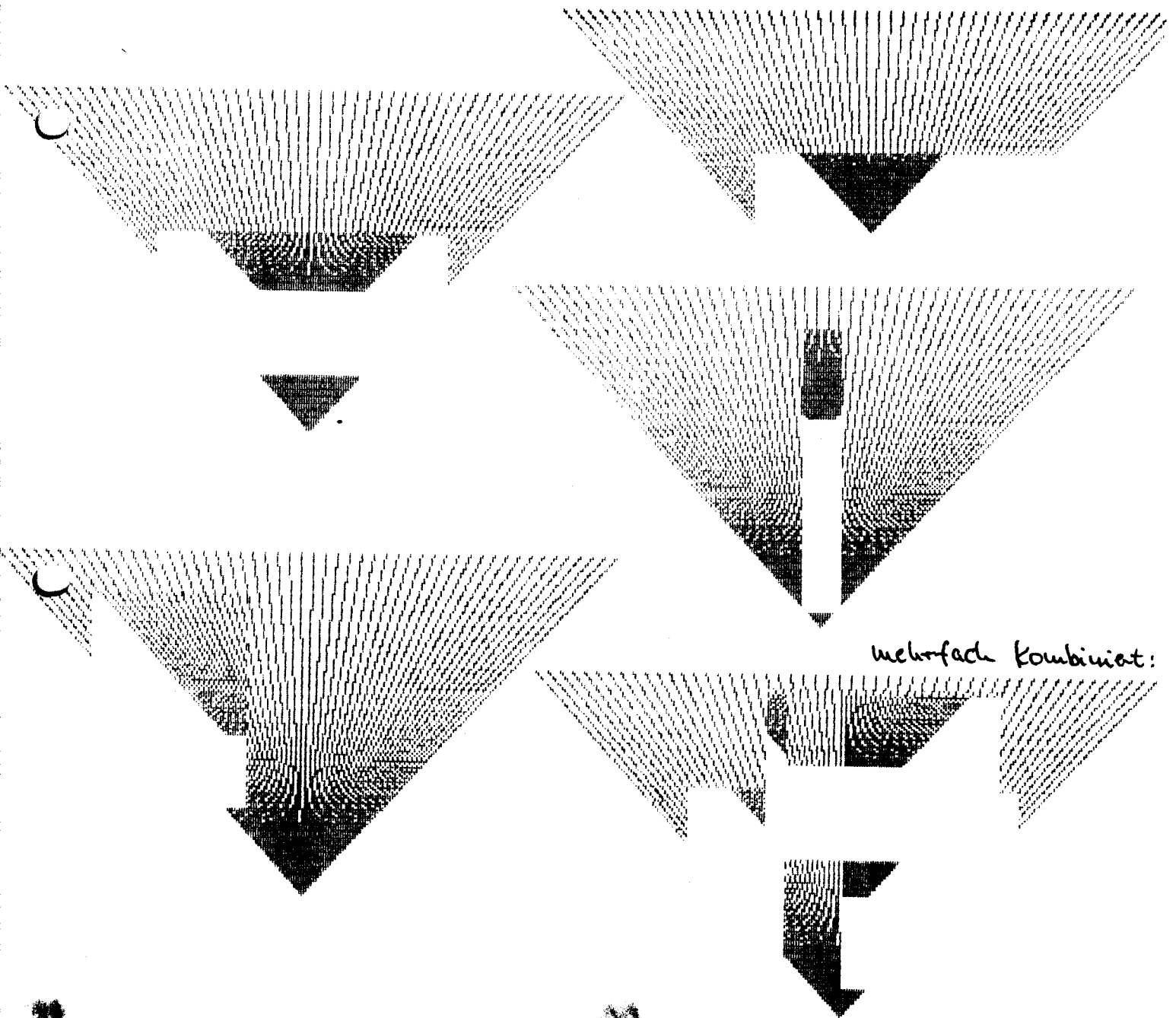
Symbols:

ZEILE 5D41 NEXBLO 5D46
 NEXBIT 5D49 BYTE 5D4F
 AUSGABE 5D74 NEWLINE 5D6C
 INITDR 5D7B CHAR 5D79

X
27

```
10 CLS : INPUT "LINKE OBERE ECKE-CURSORPOSITION: ";X,Y: INPUT "ANZAHL ZEILEN: ";Z1: INPUT "ANZAHL ZEICHEN/ZEILE: ";Z2
11 POKE 23171,Y: POKE 23172,X: POKE 23173,Z2: POKE 23174,Z1
15 VS 4: CLS : FOR A=0 TO 255 STEP 5: LINE 127,0,A.191: NEXT A
20 GOSUB 1: GOTO 40
30 GOSUB 5: GOSUB 3
40 IF INKEY$="" THEN GOTO 40 ELSE IF INKEY$=CHR$(27) THEN GOSUB 7: GOTO 40 ELSE GOTO 30
```

Beispiele für Scrolling in definiertem Bildschirmausschnitt:



mehrfach kombiniert:

Maschinencode - Routinen für VRAM ↔ RAM Transfers

29

0 CODE Pufferspeicher von 6K

```

8007 DS 254
8105 DS 254
8203 DS 254
8301 DS 254
83FF DS 254
84FD DS 254
85FB DS 254
86F9 DS 254
87F7 DS 254
88F5 DS 254
89F3 DS 254
8AF1 DS 254
8BEF DS 254
8CED DS 254
8DEB DS 254
8EE9 DS 254
8FE7 DS 254
90E5 DS 254
91E3 DS 254
92E1 DS 254
930F DS 254
940D DS 254
950B DS 254
96D9 DS 254
97D7 DS 50
9809 RET
    
```

Symbols:

1 CODE VRAM → RAM Grafik

```

98D9 LD HL,0
98DC LD A,L
98DD OUT (2),A
98DF LD A,H
98E0 AND 63
98E3 OUT (2),A
98E4 LD C,24
98E6 LD DE,#8007
98E9 LOOP1: LD B,0
98EB LOOP2: IN A,(1)
98ED LD (DE),A
98EE INC DE
98EF DJNZ LOOP2
98F1 DEC C
98F2 JR NZ,LOOP1
98F4 RET
    
```

Symbols:

LOOP1 98E9 LOOP2 98EB

2 RETURN

3 CODE RAM → VRAM Grafik

```

9959 LD HL,0
995C LD A,L
995D OUT (2),A
995F LD A,H
9960 OR 64
9962 AND 127
9964 OUT (2),A
9966 LD C,24
9968 LD DE,#8007
996B LOOP1: LD B,0
996D LOOP2: LD A,(DE)
996E OUT (1),A
9970 INC DE
9971 DJNZ LOOP2
9973 DEC C
9974 JR NZ,LOOP1
9976 RET
    
```

Symbols:

LOOP1 996B LOOP2 996D

4 RETURN

5 CODE VRAM → RAM Farbinformation

```

99E4 LD HL,8192
99E7 CALL #98DC
99EA RET
    
```

Symbols:

6 RETURN

7 CODE RAM → VRAM Farbinformation

```

9A17 LD HL,8192
9A1A CALL #995C
9A1D RET
    
```

Symbols:

8 RETURN

Sorry, aber diese Seite musste ich entfernen, weil ich für eine Veröffentlichung außer in der ehemaligen, gedruckten Form keine Freigabe habe.

Sorry, aber diese Seite musste ich entfernen, weil ich für eine Veröffentlichung außer in der ehemaligen, gedruckten Form keine Freigabe habe.

in RS232C

```
4007 INRSC: LD A,D;DE = Anz. Bytes
4008      OR E
4009      RET Z;Return if DE = 0
400A CLEAR: IN A,(CTL);Lösche Empfangs-Puffer
400C      BIT 0,A;Daten vorhanden ?
400E      JR Z,READY;Empfangs-Puffer leer
4010      IN A,(DART);Zeichen raus
4012      JR CLEAR;Bis Puffer leer
4014 READY: LD A,5;DART Write-Reg. 5
4016      OUT (CTL),A
4018      LD A,#68;Normaler Inhalt von 5
401A      OR #02;Setzt RTS-Pin auf High
401C      OR #80;Setzt DTR-Pin auf High
401E      OUT (CTL),A;Start Reciever
4020 WAIT: CALL #0CF3;BREAK-Taste ?
4023      IN A,(CTL);Status
4025      BIT 0,A;Daten da ?
4027      JR Z,WAIT;Nein
4029      IN A,(DART);Daten rein
402B      LD A,5;Write-Reg. 5
402D      OUT (CTL),A
402F      LD A,#68;Normaler Inhalt von 5
4031      OR #02;RTS-Pin high
4033      OR #80;DTR-Pin high
4035      OUT (CTL),A;Stop reciever
4037      LD (HL),A;HL = Ziel der Daten
4038      INC HL
4039      DEC DE;DE = Byte counter
403A      LD A,D;DE = 0 ?
403B      OR E
403C      JR NZ,READY;Nein
403E      RET
```

Symbols:

```
INRSC4007READY4014
CLEAR400AWAIT4020
```


KM2

Nachfolgendes Maschinenprogramm liest eine Mustergeneratortabelle (Grafik) aus, invertiert sie und schreibt sie ins VRAM zurück. Das Basicprogramm dient nur zur Erstellung einer Grafik.

Klaus Muerling

Start mit "Goto 30"

34

20 CODE

```

4007      LD DE,0
400A      CALL VSETRD
400D      LD C,24
400F      LD DE,ABL
4012 LOP1: LD B,0
4014 LOP:  CALL VDINPT
4017      INC DE
4018      DJNZ LOP
401A      DEC C
401B      JR NZ,LOP1
401D      CALL INV
4020 VSETRD: PUSH AF
4021      LD A,E
4022      OUT (2),A
4024      LD A,D
4025      AND 63
4027      OUT (2),A
4029      POP AF
402A      RET
402B VDINPT: PUSH AF
402C      IN A,(1)
402E      LD (DE),A
402F      POP AF
4030      RET
4031 ABL:  DS 254
412F      DS 254
422D      DS 254
432B      DS 254
4429      DS 254
4527      DS 254
4625      DS 254
4723      DS 254
4821      DS 254
491F      DS 254
4A1D      DS 254
4B1B      DS 254
4C19      DS 254
4D17      DS 254
4E15      DS 254
4F13      DS 254
5011      DS 254

```

```

510F      DS 254
520D      DS 254
530B      DS 254
5409      DS 254
5507      DS 254
5605      DS 254
5703      DS 254
5801      DS 100
5865 INV:  LD C,24
5867      LD DE,ABL
586A LOP4: LD B,0
586C LOP5: LD A,(DE)
586D      XOR #FF
586F      LD (DE),A
5870      INC DE
5871      DJNZ LOP5
5873      DEC C
5874      JR NZ,LOP4
5876      LD DE,0 ;SCHREIBEN
5879      CALL VSETOT
587C      LD C,24
587E      LD DE,ABL
5881 LOP3: LD B,0
5883 LOP2: CALL VDOUTP
5886      INC DE
5887      DJNZ LOP2
5889      DEC C
588A      JR NZ,LOP3
588C      RET
588D VSETOT: PUSH AF
588E      LD A,E
588F      OUT (2),A
5891      LD A,D
5892      OR 64
5894      AND 127
5896      OUT (2),A
5898      POP AF
5899      RET
589A VDOUTP: PUSH AF
589B      LD A,(DE)
589C      OUT (1),A
589E      POP AF
589F      RET

```

Symbols:

VSETRD	4020	ABL	4031
LOP1	4012	VDINPT	402B
LOP	4014	INV	5865
LOP4	586A	LOP5	586C
VSETOT	588D	LOP3	5881
VDOUTP	589A	LOP2	5883

```

25 VS 4: PAUSE 1200: GOTO 20
30 VS 4: CLS
40 FOR I=0 TO PI*50 STEP PI/1.48

```

```

25 VS 4: PAUSE 1200: GOTO 20

```

```

30 VS 4: CLS

```

```

40 FOR I=0 TO PI*50 STEP PI/1.48

```

```

50 LINE (COS(I)*95+96), (SIN(I)*95+96), (SIN(I-PI/1.48)*95+96), (SIN

```

MTX-Info - Copyright (c) 1983-1992 Bernd E. Nedden - dieses PDF darf nur auf www.mtx-info.de online stehen / this PDF may only be online on www.mtx-info.de

```

56 NEXT

```

```

60 GOTO 20

```

```
10 REM IDENTITY
20 REM
60 DIM N1(30),N2(30),D(30)
70 LET T=1
80 LET OK=1
90 LET NG=2
100 CLS : PRINT "ACCEPTANCE LEVEL:";OK: PRINT "REJECTION LEVEL:";NG
110 PRINT : PRINT
120 PRINT "LOGON: NAME? ";: GOSUB 420
130 FOR X=1 TO T
140 LET N1(X)=D(X)
150 NEXT
160 LET N1$=N$
170 REM
180 LET T=1
190 PRINT : PRINT
200 PRINT "LOGON: NAME? ";: GOSUB 420
210 FOR X=1 TO T
220 LET N2(X)=D(X)
230 NEXT
240 LET N2$=N$
250 REM
260 PRINT
270 IF N1$<>N2$ THEN PRINT "SORRY, NO MATCH": GOTO 500
280 LET SC=0: FOR X=2 TO LEN(N$)+1
290 LET Z=ABS(N1(X)-N2(X))
300 LET SZ=3-Z: LET SC=SC+SZ
310 NEXT
320 PRINT
330 LET L=LEN(N$): LET SF=ABS(SC/L)
340 REM
350 REM
360 IF SF>NG THEN GOTO 390
370 IF SF<NG AND SF>OK THEN PRINT "IDENTITY UNSURE BUT ACCEPTED": GOTO 500
380 IF SF<OK THEN PRINT "IDENTITY CONFIRMED": GOTO 500
390 PRINT "YOU ARE A FAKE": GOTO 500
400 REM
410 REM
420 LET N$="" : LET A$=""
430 LET CT=0
440 LET K$=INKEY$: IF K$=A$ THEN GOTO 440 ELSE LET A$=""
445 LET K$=INKEY$: IF K$=A$ THEN LET CT=CT+1: GOTO 445
450 REM
460 LET D(T)=CT
470 LET A$=K$: PRINT K$;: IF K$=CHR$(13) THEN RETURN
480 LET N$=N$+A$: LET T=T+1: GOTO 430
500 REM
510 PRINT
520 PRINT "PRESS <RET> FOR ANOTHER TRY",",,"ANY OTHER KEY TO START AGAIN"
530 LET A$=INKEY$: IF A$="" THEN GOTO 530
540 IF A$=CHR$(13) THEN PAUSE 100: GOTO 180 ELSE RUN
550 SAVE "IDENTITY": RUN
```

Sorry, aber diese Seite musste ich entfernen, weil ich für eine Veröffentlichung außer in der ehemaligen, gedruckten Form keine Freigabe habe.

Sorry, aber diese Seite musste ich entfernen, weil ich für eine Veröffentlichung außer in der ehemaligen, gedruckten Form keine Freigabe habe.

20.11.84

MTX-Club
Herrn
Thomas Pflaum
Nürnberg

Klaus Muerling
Mainstr. 34
8702 Margetshöchheim

Hallo Thomas!

Ich habe mir zu meiner FDX-Single-Station jetzt ein zweites Laufwerk gekauft und eingebaut. Es handelt sich um ein Mitsubishi Laufwerk. Da man beim Einbau erhebliche Schwierigkeiten hat, will ich hier für den Club ein paar Tips loswerden.

Damit man einen Einblick in die Station bekommt, schraubt man eine Seitenplatte ab und zieht den Deckel seitlich heraus. Der Stecker auf dem Interface-Kabel ist vorhanden, das Kabel mit dem Stecker für die Stromversorgung nicht. Leider hat das eingebaute Original-Laufwerk (Qume) den Steckanschluß für das Interfacekabel rechts, das Mitsubishi-Laufwerk links. Dadurch kommt man mit dem Abstand der beiden Stecker auf dem Interface-Kabel in Konflikt. Wenn man kein anderes Kabel hat, bleibt nichts anderes übrig, als die Laufwerke zu vertauschen.

Um jedoch an die Schrauben zu kommen, muß man die ganze Station zerlegen. Seiten- und Rückwand weg, Bussystem links ausbauen, diverse Stecker abziehen. Die Befestigungsschrauben beim Qume sind englische Norm (passt natürlich kein Schlüssel), die beim Mitsubishi metrisch. Das Qume ist auf Winkel montiert, die man ebenfalls ab- und links wieder anbauen muß. Die Befestigungslöcher vom Qume haben durch die Winkelbefestigung andere Abstände als beim Mitsubishi. Man muß sich deshalb passende Löcher bohren und auf die Späne aufpassen.

Zudem müssen beide Laufwerke noch auf Abstand montiert werden. Da das Kabel für die Stromversorgung fehlte, habe ich mir selbst ein Kabel mit Auto-Flachsteckern (AMP) gebastelt. Man kann natürlich auch löten, aber dann verliert man evtl. die Garantie.

An den Laufwerken muß man noch folgendes beachten: Am Drive C muß eine Brücke auf DS 1 (Driveselect) gesteckt werden. Die anderen können wie werksmäßig gesteckt bleiben. Am Drive B muß der Terminator herausgezogen werden. (ID-ähnlicher "Käfer", der einzige der gesteckt ist). Am letzten Drive (C) muß er drin bleiben. Ansonsten liefern beide Laufwerke sofort und ohne Probleme. Ich spare gegenüber dem Originallaufwerk bei VOBIS über 300 Mark und die Software ist ohnehin auf der Systemfloppy drauf.

Alles in allem hat der Umbau etwa 3 Stunden gedauert. Das Mitsubishi-Laufwerk ist etwas lauter und hat keinen so schönen Öffnungshebel wie das Qume. Ich benutze daher bevorzugt das Qume als A-Laufwerk. Mit zwei Laufwerken macht das Arbeiten mit CP/M gleich sehr viel mehr Spaß!

Ich habe anhand des Handbuchs und einiger .doc-Files mal versucht, die Belegung der Funktionstasten festzulegen und dies gleich in den Startup-File zu packen. Umseitig eine kurze Beschreibung.

SPEICHER HEX-DARSTELLUNG + ASCI-ZEICHEN MIT CURSORSTEUERUNG

COPYRIGHT 11.1984 BY ANDREAS SCHMITT, KAISERSTR. 54, 8000 MUENCHEN 40

10 VS 5: CLS
20 CODE

8010	LD DE,0		
8013	PUSH DE		
8014	CALL SEITE		
8017	POP DE		
8018	CALL #79		
801B	CP 11		
801D	CALL Z,UP		
8020	CP 10		
8022	CALL Z,DOWN		
8025	CP 13		
8027	RET Z		
8028	PUSH DE		
8029	RRCA		
802B	CALL SEITE		
802C	POP DE		
802D	JR L1		
802F	LD A,0		
8031	OUT (2),A		
8033	LD A,92		
8035	OUT (2),A		
8037	LD B,24		
8039	PUSH BC		
803A	CALL ZEILE		
803D	POP BC		
803E	DJNZ M1		
8040	RET		
8041	LD A,32		
8043	OUT (1),A		
8045	LD A,D		
8046	CALL AHX		
8049	LD A,E		
804A	CALL AHX		
804D	LD A,32		
804F	OUT (1),A		
8051	OUT (1),A		
8053	PUSH DE		
8054	LD B,8		
8056	LD A,(DE)		
8057	CALL AHX		
805A	LD A,32		
805C	OUT (1),A		
805E	INC DE		
805F	DJNZ M2		
8061	POP DE		
8062	LD A,32		
8064	NDP		
8065	OUT (1),A		
8067	LD B,8		

8069	M3:	LD A,(DE)
806A		OUT (1),A
806C		INC DE
806D		DJNZ M3
806F		RET
8070		LD A,160
8072	AHEX:	PUSH AF
8073		RRCA
8074		RRCA
8075		RRCA
8076		RRCA
8077		CALL M4
807A		POP AF
807B	M4:	AND 15
807D		ADD A,144
807F		DAA
8080		ADC A,64
8082		DAA
8083		OUT (1),A
8085		RET
8086	UP:	LD HL,8
8089		ADD HL,DE
808A		PUSH HL
808B		POP DE
808C		RET
808D	DOWN:	PUSH DE
808E		POP HL
808F		PUSH AF
8090		SCF
8091		LD DE,7
8094		SBC HL,DE
8095		POP AF
8096		PUSH HL
8097		POP DE
8098		RET
809A		RET

Symbols:
M4807BM18039
ZEILE8041AHX8072
M28056M38069
SEITE802FL18018
LFS086DOWN808D

Die Funktion-key Decoder Software (F.COM) ist im File F.DOC beschrieben, den man sich am besten mit "NEWWORD" ausdrucken lässt. Als Beispiel-File ist EXAMPLE.KBD auf der Systemfloppy.

Aufgerufen wird die Funktionstastenbelegung mit
A>F EXAMPLE.KBD

Einen eigenen .KBD File kann man sich leicht mit "NEWWORD" schreiben und auf die Systemfloppy übertragen. Z.B.

```
128="DIR B:",13
129="STAT B:",13,"STAT C:",13
130="FDXB",13
usw.
```

Die System-Initialisierung ist in INITIATE.DOC beschrieben.

In den Startup-File bekommt man diese Funktionstastenbelegung wie folgt:
Zunächst erstellt man (mit NEWWORD) einen .SUB File:
ENTER INITIATEOF START.KBD
in Großbuchstaben !
(Das "ö" ist der "Backslash" der engl. Tastatur)
Dann überträgt man diesen File auf die Systemfloppy (falls er nicht schon draufsteht).

```
Dann
A>STARTUP CONFIG B:03,C:0306SUB START
A>STARTUP
```

(Natürlich muß der STARTUP-File auf der Floppy sein.) (und SUB.COM)
Mit dem 2. STARTUP wird der STARTUP-File auf die Systemfloppy geschrieben und beim COLDBOOT (oder Reset) angesprochen. Nun sind die Funktionstasten gleich mit belegt.
Man kann natürlich noch mehr Routinen mit in den SUB-File mit reinpacken.

Noch eine Info: Tastenkontakte zum Selbstaustauschen von prellenden Tasten am Keyboard bekommt man bei PROFISOFT, Osnabrück. (Falls man seinen MTX dort gekauft hat). Die Kontakte selbst sind gekapselt und man muß zunächst die Taste abziehen (mit 2 Schraubenziehern) und dann den Kontakt auslöten. Diese sind auch noch eingerastet und man muß die Schnapper mit einem geeigneten Werkzeug zurückdrücken.

Das wärs wieder mal.

Grüß



Ausdruck der Datei **INITIATE.DOC**
Ausdruck der Datei **INITIATE.DOC**

SYSTEM INITIALIZING UTILITY (INITIAL.COM)

PURPOSE

When the program INITIAL.COM is executed three system functions are initialized or altered. 1) Both disc drives are tested and initialized. 2) A default baud rate of 9600 is set up on both RS232 channels. 3) The auto repeat rate is substantially increased from normal.

USAGE

Typically INITIAL.COM would be invoked in the 'Startup' routine as follows:-

```
A>STARTUP CONFIG B:03,C:0306INITIATE <RET>
```

```
A>STARTUP
```

In the above example both drives would be configured on booting to type 03 and then the system functions described in paragraph one would be invoked.

Another example for setting up an RS232 list printer at 'Startup' would be as follows:-

```
A>STARTUP CONFIG B:03,C:0306SUB INIT
```

```
A>STARTUP
```

In the above example a sub file called INIT.SUB would have to be created using the NewWord wordprocessor or other editor. The following is an example of such a file.

```
ENTER INITIAL06AUD B,1200
ENTER STAT LST:=UL1:
```

Please refer to the FDx manual for more information on STARTUP.SUB, and ENTER. Also note that the reason for using a sub file to initiate in the second example is because the following startup string is too long for direct execution.

```
STARTUP CONFIG B:03,C:0306INITIATE6AUD B,120006STAT LST:=UL1
(gives a 'disc write error'.)
```