

# MTX *User-Club Deutschland*

Info 35  
04.12.1989

**Zweck:** Zusammentragen und Austausch von Tips & Tricks u.s.w., Hilfestellung bei allen möglichen Problemen, Aufbau einer Programmbibliothek und Basteln von Hardware-Erweiterungen.

**Programme** (nur **Selbstgeschriebenes**): Tausch von kurzen und einfachen Routinen. Gute Programme (mit Dokumentation) können über den Club an alle Mitglieder verkauft werden. Wer solche Programme an uns schickt erhält ggf. Verbesserungshinweise und eine Besprechung im Info.

**Mitglied** kann jeder werden! Keine Beitragsgebühr! Anmeldung kostet DM 1.-.

**Verpflichtungen:** Einsendung unseres Anmeldeformulars.

**Bitte:** Einsendung von Tips & Tricks, Fragen, Antworten, kurzen Routinen, Programmen, Beiträgen zum Info, Hinweisen auf preiswerte Hard- und Software, und was noch so zusammenkommt und andere interessieren könnte.

**Club-Info**, unser Blatt, verschicken wir ca. 8-wöchentlich. Inhalt ist alles was uns über den MTX/FDX (ohne Copyright) in die Hände fällt. Es kostet nicht über DM 12.- je Exemplar. Jeder kann dazu Beiträge liefern und hier gratis Kleinanzeigen veröffentlichen.

**Kosten:** Wir berechnen ausschließlich Selbstkosten und verschicken **nichts**, wenn Ihr persönliches Guthaben nicht reicht! (s.u.)  
Schüler, Studenten, Auszubildende, Grundwehrdiensleistende, Rentner und Arbeitslose erhalten einen Nachlaß von 40% auf die zukünftigen Infos nach Einsendung einer entsprechenden Bescheinigung für deren Gültigkeitszeitraum.

**Geld/Konto:** Für jedes Mitglied führt Herbert zur Nedden ein Konto, von dem die jeweils entstehenden Kosten abgehen. Der Kontostand wird bei **jeder** Sendung mitgeteilt (**er steht über der Anschrift**) und kann selbstverständlich jederzeit erfragt werden! Wir verschicken nur gegen Vorkasse!

Einzahlungen bitte auf's Club-Konto: (oder V-Scheck)  
(**Absender!** incl Name und Anschrift bitte nicht vergessen!)  
Postgiroamt Hamburg, BLZ 200 100 20,  
Herbert zur Nedden, Sonderkonto C, Nr. 3480 00-200

## Kontaktadressen:

Herbert zur Nedden	Christian Löhrmann	Hans Gras
Sonnenau 2	Grevenbleck 24	Statenhoek 49
2000 Hamburg 76	3005 Hemmingen 1	NL 1506 VM Zaandam
(040) 200 87 04	(0511) 41 78 77	(0031-75) 17 49 91

## Telefon-Sprechzeiten

Herbert zur Nedden: Do 18 - 22 Uhr, Sa 10 - 14.30 Uhr

Inhaltsverzeichnis

<b>C l u b:</b>	
Korrektur & Nachtrag	Seite 2
MBASIC-Tip	Seite 2
<b>S o f t w a r e:</b>	
SHARP	Seite 3
NwSchirm	Seite 3
E45	Seite 4
BradLQ & LQ-Load	Seite 4
CATW	Seite 5
<b>L e s e r b r i e f:</b>	
Hartmut Traber, 5270	Seite 7
Claudio Romanazzi, 3070	Seite 13
<b>S u p e r C a l c:</b>	
Sortieren	Seite 8
<b>H a r d w a r e:</b>	
Kontakte in der FDx	Seite 11
<b>K r e u z w o r t r ä t s e l:</b>	
Lösung	Seite 14
<b>R A M:</b>	
Einige Anmerkungen & Anregungen von H. Oppmann	Seite 15
RAM 6.x: Stand der Dinge	Seite 19
<b>h c i l d l i b l e g e i p s</b>	
Virus, oder wie ?	Seite 25

Preis für dieses Info: DM 9.-

Redaktionsschluß für's nächste Info: 11.01.90

**Quelle für OMTI Festplatten-Controller** (Herbert zur Nedden, 2000)

Im letzten Info nannte ich Sysline als OMTI-Quelle. Richtig heißt der Laden: Skyline Soft- und Hardware, Dieselstr. 4, 8044 Lohhof, 089 - 3109496 und 3171999

**Clubtreffen** (Herbert zur Nedden, 2000)

Anmeldeformular liegt anbei. Bitte möglichst frühzeitig ausfüllen und an mich schicken, wenn Du Interesse am Clubtreffen hast!

**RAM 6.x** (Herbert zur Nedden, 2000)

Anbei der Bestellzettel für RAM 6.0. Warum nicht RAM 5.0? Ganz einfach: Michael Keßler hat FORM5 und CFG5 herausgebracht, und die sind für unser neues RAM nicht geeignet. Würden wir unser Teil nun RAM 5.0 nennen, gäb's leicht Mißverständnisse.

Der Preis von DM 60.- für RAM 6.0 incl. Anwender-Handbuch auf Papier gilt für alle, d.h. egal, welche RAM-Version Du schon hast. Wann wir RAM 6.0 ausliefern, können Olaf und ich noch nicht bestimmt sagen, da es noch nicht fertig ist. Vielleicht schaffen wir es noch dieses Jahr, vermutlich jedoch erst Anfang 1990. Bitte möglichst früh bestellen, damit wir insbesondere die Auflage des Handbuchs bestimmen können (sonst fehlen Exemplare beim Versand und es dauert länger)

**Angebotsliste (anbeiliegende)** (Herbert zur Nedden, 2000)

Falls Du etwas (Soft- oder Hardware) in der beiliegenden Angebotsliste des MTX User-Club Deutschland anbietest, dann laß mich bitte bis zum 11. Januar 1990 wissen, ob Dein Angebot noch steht - sonst nehme ich es raus!

Liebe Leserin, lieber Leser,

es weihnachtet schon in allen Geschäften! Nicht nur, daß es die Schoko-Weihnachtsmänner überall zu kaufen gibt - nein auch Weihnachtsbäume scheinen schon gefragt zu sein. Der MTX User-Club Deutschland möchte nun nicht als letzter auf dieses Thema eingehen und daher haltet Ihr jetzt unser Weihnachts-Info in Händen.

Im November konnte ich mich relativ intensiv RAM 6.0 widmen, was immerhin dazu führte, daß Olaf und ich hoffen, noch dieses Jahr RAM60.COM ans laufen zu bekommen. Wie es jedoch um dieses Teil aussieht könnt Ihr hinten in diesem Info lesen. Übrigens werden wir mal ZCPR 3.3 statt ZCPR 3 ansehen. Was die zusätzliche 0.3 bringt, wissen wir auch noch nicht.

WordStar 4.0 für CP/M scheint tatsächlich lieferbar zu sein. Ich habe mir mal so ein Teil bestellt (Lizenz) - nein natürlich nicht für über DM 1000.-! Wenn ich's dann auch bekommen sollte wird darüber sicherlich die eine oder andere Bemerkung im Info stehen. Nach den Gerüchten und Vorinformationen zu urteilen ist es durchaus interessant - immerhin ist es eine Fortentwicklung von NewWord Version 3.xx durch den WordStar-Hersteller, der den NewWord-Hersteller aufkaufte.

Genug von solchen Dingen - sonst glaubst Du ja, Du liest eine handelsübliche Computer-Zeitschrift. Diese schreiben an dieser Stelle ja häufig über die neuesten 'nice-to-have's, d.h. das, was absolut neu und tierisch toll ist.

Wer kennt ihn nicht, den gespiegelten Bildschirm? Einige von Euch wurden vom Memotech damit überrascht, daß die Glotze plötzlich rechts und links nicht mehr so richtig in den Griff bekam. Dabei muß ich immer daran denken, welche Probleme ich als Beifahrer habe, wenn ich den Weg weisen soll. Dabei kann ich nämlich rechts und links auch nicht auseinanderhalten - folglich heißen meine Anweisungen an den Fahrer 'zu Dir rüber' oder 'zu mir rüber'. Zurück zum Thema. Es soll vorgekommen sein, daß das Bild auf dem Bildschirm seitenverkehrt war, also sozusagen 'trhekrewneties' (hihi). Dann hast Du vermutlich den Netzstecker verkehrtherum in die Steckdose gesteckt ... oder ? Keine Angst, es ist nichts kaputt oder so ..., es ist auch kein Virus ... Näheres über dieses Phänomen findest Du hinten im Info.

Es war einmal ein Samstag 1989. An diesem Tage trafen aus allen Teilen Deutschlands und auch aus dem Ausland auf gar wundersame Weise Memotech-Besitzer in einem Gasthaus bei Hemmingen (südlich von Hannover) zusammen, um dort zu speisen, über (meist schwarze) Computer zu sprechen und auch Dinge darauf zu zeigen. Dies zog sich gar so lange hin, daß abends in dem Gasthaus übernachtet wurde. Der Inhalt von Gehirnen und Disketten wurde ausgetauscht. Es wäre schön, wenn es sich auch 1990 so begeben könnte - so wieder einige Mitglieder sich an diesen Ort zu diesem Zwecke aufrufen mögen. Zieht es auch Dich dort hin, so schicke mir bitte beiliegenden Zettel 'Clubtreffen'. (Bitte möglichst bald ein-senden - Danke.)

*Frohe Weihnachten*

*und einen*

*Guten Ruckel ins Neue Jahr*

*wünscht Euch*

*EWS*

*Herbert & Nedde*

P.S.: Leider wieder dieses leidige Thema: Bitte prüfe Deinen KONTOSTAND! Ca. 10 % der Info-Abonnen-ten haben zu wenig Geld für Info 35 auf dem Konto! Falls Dir nur ein paar Pfennige gefehlt haben, ist Dein Konto nun unter Null! Wenn er unter DM 12.- gerutscht ist, kann es passieren, daß es nicht für Info 36 langt!

C l u b: Korrektur & Nachtrag / MBASIC-Tip**Korrektur und Nachtrag**Info 34, Seite 32, Zeile 1:

Streiche: 'D.h. Pins 1, 2, 6, 15 und 20 werden senkrecht an den ...'  
 Setze: 'D.h. Pins 2, 6, 10, 15 und 20 werden senkrecht an den ...'

Info 34, Seite 15: (Jan Brederke, 2000)

Bei der Beschreibung von ZCPR3 habe ich eine Merkwürdigkeit entdeckt: Laut Tabelle 3, Punkt 1 wird einem TPA-Programm im FCB1 der Programmname und im FCB2 der erste Parameter übergeben. Dies wäre eine grobe Inkompatibilität zum CCP und ZCPR2. Denn bei denen werden der erste und zweite Parameter übergeben. Folglich würden also viele Kommandozeilenprogramme unter ZCPR3 nicht mehr laufen. Oder ist alles nur ein Druckfehler?

**Antwort:** ZCPR3 ist hier kompatibel zu CCP und ZCPR2!

Info 34, Seite 10: (Jan Brederke, 2000)

Das Format Kaypro 10 ist identisch mit dem Format Kaypro 4. Daher ist der Config-Code FD wieder frei.

Maus-Treiber: (Info und KCLICK-PD)

Auf der RS232-Karte steckt i.a. ein Z80DART als Portbaustein für die serielle Schnittstelle. Mit einem Z80SIO läuft der Empfang der Maus im Interrupt nicht!

**F-Tastenumschaltung unter MBASIC**

(Erik d'Hondt, B-9440)

Änderungen in MBASIC Version 6.4, aber leicht an an andere Versionen anzupassen, um beim Start und nach dem Kommando SYSTEM Funktionstabelle 4 bzw. 1 einzuschalten.

```

00100  C3 D6 5F          ; Start: hier stond eerst  jp 0d67eh en wordt
;                               ; nu vervangen door  jp 05fd6h
05FCE  1B 5B 54 34    ; defb: ESC,'ÄT4'          = keuze funktietabel 4
      0D 0A 0A 00    ; defb: CR,LF,LF,00
05FD6  21 E4 5F          ; ld      hl,rout
      11 00 E5          ; ld      de,0e500h = waar nieuwe routine komt
      01 18 00          ; ld      bc,018h   = lengte routine
      ED B0            ; ldir                     = verplaats routine
      C3 7E 5D          ; jp      05d7eh     = terug naar start
      F5              ; rout: push  af
      C5              ;         push  bc
      D5              ;         push  de
      E5              ;         push  hl
      11 13 E5          ; ld      de,data    = deze data komen op 0e513h
      0E 09            ; ld      c,09h
      CD 05 00          ; call   bdos
      E1              ; pop    hl
      D1              ; pop    de
      C1              ; pop    bc
      F1              ; pop    af
      C3 00 00          ; jp     00000h     = terug naar CP/M
      1B 5B 54 31 24    ; data: ESC,'ÄT1'   = funktietabel 1 (CP/M)
;                               ; 24h              = attribuut-bytes normaal
059B7  C3 00 E5          ; jp     0e500h

```

Erik D'Hondt - B-9440 EREMBODEGEM

S o f t w a r e: SHARP / NwSchirm

### **Kommunikation mit dem Pocket-Computer Sharp PC-1402**

(Jan Bredereke, 2000)

Der Memotech ist ja sehr schön, aber er hat einen Nachteil: Er paßt nicht in die Hemdtasche. Daher habe ich außer dem MTX noch einen BASIC-programmierbaren Taschenrechner von Sharp, um auch unterwegs kompliziertere Rechenprobleme zu lösen, z.B. im Informatik- und Physikstudium.

Nun ist aber das Editieren auf einem 16\*1-Schirm und mit einer Tastatur, deren Tastenabstände für Zweijährige geeignet sind, nicht gerade ein Vergnügen. Außerdem wollte ich für die Datensicherung nicht weit über hundert Mark ausgeben, nur um ein Kassetteninterface zu kaufen.

Da der MTX sowohl über Diskettenlaufwerke als auch über einen vernünftigen Bildschirm und eine vernünftige Tastatur verfügt, kam ich auf die Idee, die beiden Rechner zu verbinden. Das zugehörige Programm ist nun endlich fertig. Mit Hilfe eines kleinen Verbindungskästchens simuliert der MTX für den Sharp ein Kassetteninterface samt Rekorder, und außerdem kann das Programm die BASIC-Tokens in Klartext übersetzen und einen wählbaren Editor aufrufen.

In der Zeitschrift c't war auch einmal ein Programm für den Sharp abgedruckt, das auf ihm eine RS-232-Schnittstelle simulierte. Der Nachteil bei dieser Variante war, daß man nach jedem Reset oder Batteriewechsel ein paar hundert DATAs für das Maschinenprogramm neu und fehlerfrei eintippen mußte. Bei meiner Lösung wird am Sharp nichts verändert, sondern der MTX hat das Kassetten-Übertragungsprotokoll des Sharp gelernt.

Um das Ganze auch schön ansehnlich und benutzerfreundlich zu machen, habe ich OKMENU von Olaf Krumnow verwendet und jede Menge Pull-Down-, Pop-Up- und sonstige Menüs und optischen Effekte eingebaut. Selbst wer keinen Sharp hat, sollte es sich einmal ansehen, es lohnt sich.

**Anm.d.HzN.:** Ja, es lohnt sich wirklich!

Voraussetzungen für das Programm: Auf dem Memotech muß RAM 4.5 laufen, bei dem Sharp sind die Modelle PC-1401, PC-1402 und PC-1403 möglich.

Zur Verbindung sind ein paar Bauteile nötig, denn der MTX gibt an der Kassettenbuchse nur ein geringes Audio-Signal ab, während der Sharp ein kräftiges TTL-Signal fordert. Die einfache Schaltung ist in der Programmdokumentation beschrieben. Ihre geringe Stromaufnahme bezieht sie aus dem Sharp, um eine eigene Batterie zu sparen. Ich habe alles in ein kleines schwarzes Plastikkästchen gesetzt, das an einer Seite ein Öffnung hat, in die der Sharp gesteckt wird, und das zwei Buchsen für das MTX-Kassetten-Kabel hat.

### **NwSchirm**

(Jan Bredereke, 2000)

Auch zu NWSCHIRM eine neue Version: --> KLICK.009

"NWSCHIRM arbeitet jetzt mit allen Newword-Versionen richtig zusammen. (Bisher war die Erweiterung auf Version 2.17 noch unvollständig.)

NWSCHIRM erkennt, wenn der dazugehörige Patch in Newword nicht vorhanden ist. Es verhindert dank Herberts Mitarbeit jetzt auch in Newword 2.17, daß dann der Schirm zu groß eingestellt werden kann, wodurch Bildschirmmüll entstehen würde."

S o f t w a r e: E45 / BradLQ & LQ-Load**MTX-Edit**

(Herbert zur Nedden, 2000)

Es gibt eine neue Version von E45.KLX, dem MTX-Edit im KLICK. Die vielen Wünsche an MTX-Edit haben mich überzeugt; ich habe die KLICK-Version verbessert: E45 hat nun ein paar Fehler weniger und ein paar Kleinigkeiten dazugelernt. ^K^X ist jetzt eingebaut und macht ^K^S gefolgt von Esc. Ob ^K^D die Datei als geändert kennzeichnet ist installierbar - ebenso ist das Erstellen von .BAK-Dateien nun optional. Bei der Angabe eines Dateinamens können nun auch Drive und User mit angegeben werden. Die Blockanzeige mit ^K^T ist MsgToMac nähergekommen, d.h. die ."-Zeilen werden unterdrückt. Außerdem kann über die Blockanzeige nun auch eine Cursorpositionierungs-Sequenz in den Text eingestellt werden, was die Erstellung von Menüs, in die das Programm später noch zusätzliche Informationen einstellen soll vereinfacht. (Die CP/M-Versionen von MTX-Edit sind unverändert!!).

E45.KLX kommt auf die KLICK.009.

**BradLQ & LQ-Load**

(Herbert zur Nedden, 2000)

Kaum hatte Olaf seinen EPSON LQ 550, so schrieb er auch gleich BradLQ, um Bradford-Zeichensätze in den Drucker zu laden. Dabei liest BradLQ eine FONT-Datei ein, in der die Zeichen editierbar drin stehen - allerdings will BradLQ auch einen ganzen Zeichensatz haben.

Nun hat mein Bruder (wie ich) einen EPSON LQ 850, der zu dem LQ 550 kompatibel ist - oder ist der LQ 550 zum LQ 850 kompatibel? Egal, mein Bruder brauchte nun eine Möglichkeit, einzelne Zeichen zu definieren, und das geht mit LQ-Load Bradford-Ähnlich, jedoch mit der vollen 24-Nadel-Auflösung. BradLQ kann nur die Bradford-Auflösung mit 16 Punkt-Zeilen je Zeichen (welch magischer Wert - wer hat denn schon einen 16-Nadel-Drucker ??)

LQ-Load liest die Datei LQ-CHAR.DAT ein und schickt die dort drin definierten Zeichen an den Drucker. In dieser Datei müssen für jedes Zeichen genau 25 Zeilen stehen: In der ersten der Code des Zeichens, danach die 24 Zeilen, nämlich eine je Nadel. Jedes Zeichen ungleich dem Leerzeichen bedeutet einen gesetzten Punkt. Übrigens dürfen keine zwei gesetzten Punkte direkt nebeneinander sitzen - das macht der Drucker nicht mit.

Was ist der Witz z.B. an BradLQ? Nachdem der Zeichensatz in den Drucker geladen wurde, kann ich ihn unter NewWord einfach nutzen. Solange ich den Zeichensatz nicht aus dem Drucker lösche, bleibt er dort drin. Ich spare mir also den Umweg über Bradford. Füge ich die Punkt-Kommandos .xE1B2501 und .xR1B2500 kann ich per ^P^E den so definierten Zeichensatz einschalten und per ^P^R wieder den normalen-Druckerzeichensatz aktivieren. (Die Punkt-Kommandos legen auf ^P^E die Sequenz Esc % 01h und auf ^P^R Esc % 00h, d.h. das aktivieren und deaktivieren des selbstdefinierten Zeichensatzes).

Diese Programme sind selbstverständlich samt Pascal-Source auf CLUB.047. Wer die Bradford-Zeichensätze mit diesem oder einem anderen Drucker ausdrucken möchte findet hier evtl. eine Anregung, wie es anders geht, als mit Bradford selbst.

S o f t w a r e: CATW

CATW - das &gt;intelligente&lt; CATALOG-Programm

(Olaf Krumnow, 2000)

Dem Manne kann geholfen werden...

Ich weiß nicht, woher dieses Zitat (falls es denn eines ist) stammt, aber es trifft zu. Nachdem Peter Würfel in Info 33-11 sein Leid die CATALOG-Programme betreffend geklagt hat, hatte ich mir ja schon mal das CAT von CLUB.041 von Hans Gras vorgenommen und solche Sachen wie Paging und Drucker Ausgabe eingebaut. Damit konnte ich schon einige Punkte erschlagen, die Peter erwähnte (zumindest, was CAT betraf). Nur sein letzter Stoßseufzer blieb noch unerhört (im biologischen, nicht empörenden Sinne). Doch das Problem ist gelöst, zumindest teilweise. Denn es reichen jetzt Bruchteile des Namens der gesuchten Datei, um sie mit ziemlicher Sicherheit zu finden.

Und zu danken haben wir dafür den Herren Knuth und Levenshtein, die die Algorithmen entwickelten, die ich jetzt hier benutze.

CATW vereint diese ausführlichen Suchmethoden mit der herkömmlichen Vorgehensweise der 'alten' CAT-Programme. Im einfachsten Fall verhält sie (ich hatte mich für SIE entschieden) sich wie eines jener vorgenannten Programme. Allerdings gibt es zwei kleine Unterschiede. Der Aufruf CATW (d.h. ohne Parameter) impliziert nicht mehr ein CATW \*.\* \*.\* sondern geht stattdessen in einen interaktiven Modus. Und der Diskettenname, soweit angegeben, muß jetzt mit einem '-' beginnen. Das hat den Vorteil, daß wirklich alle Parameter optional sind. Als Erweiterung kann jetzt eines (oder auch beide) der Suchverfahren angewendet werden. Nachwievor kann eine Vorauswahl getroffen werden. Wenn man sich z.B. sicher ist, daß die gesuchte Datei eine MAC-Datei in der CP/M-UG-Serie ist, so sollten diese Informationen durchaus mit angegeben werden, da das die Suchzeit doch erheblich verkürzt. Insbesondere im WLD-Verfahren ist eine möglichst exakte Vorauswahl ratsam, da der Zeitaufwand für dieses Verfahren sehr hoch ist (Berechnung der WLD für jede Datei und sortieren der Liste, bei unzureichendem Puffer auch mehrmals).

Der Aufruf: (alle Parameter sind optional!)

**CATW filemaske -diskmaske /ooo suchmaske**

**filemaske** und **-diskmaske** entsprechen völlig den Parametern der bekannten CAT-Programme. Werden sie weggelassen, so wird stattdessen \*.\* genommen (Ausnahme s.o.)

Die Optionen /ooo sind folgende:

- P:** Ausgabe auf den Drucker. Auf dem Bildschirm erscheint nur ein lapidares **Drucker-Ausgabe...** und der Rest erscheint auf Papier, sofern die Säge denn angeschlossen ist.
- F:** suche nach Übereinstimmung der phonetischen Strings. Der phonetische String der suchmaske wird mit den phonetischen Strings der Dateinamen verglichen.
- W:** suche mit Hilfe des WLD-Verfahrens. Die WLD der suchmaske zu den einzelnen Dateinamen wird berechnet. Anschließend wird eine sortierte Liste ausgegeben.
- nn:** ist eine Dezimalzahl und gibt die Obergrenze der zu berücksichtigenden Dateien für das WLD-Verfahren an. Eine zusätzliche Angabe von **W** erübrigt sich.

S o f t w a r e: CATW

Bei der Kombination der beiden Verfahren (Option /WF) wird die WLD des phonetischen Strings der Suchmaske und der Dateinamen berechnet und als sortierte Liste ausgegeben. Hierbei empfiehlt es sich, die WLD-Obergrenze auf einen kleinen Wert zu setzen (z.B. 5), da sonst sehr viele Dateien ausgegeben werden.

Noch einige Tips zum WLD-Verfahren: Wildcards in der Suchmaske sind durchaus erlaubt. Damit kann z.B. angedeutet werden, daß die gesuchten Zeichen nicht am Anfang eines Dateinamens stehen sollen: ?XYZ

Auch der Punkt wird bewertet. So kann durch Angabe des Punktes erreicht werden, daß Unterscheidungen zwischen Dateiname und -typ getroffen werden: CHN. oder .CHN produzieren völlig unterschiedliche Ausgaben. Einige praktische Beispiele:

Angenommen, wir suchen SETSPOOL.\*. Wir können uns aber nicht mehr genau erinnern. Sehr charakteristische Buchstaben, die vermutlich im Dateinamen vorkommen werden, sind SPL. Also suchen wir danach: (im interaktiven Modus von CATW)

>-click /w spl

```
! WLD U:Filename.Ext - Diskname.Num ! ! WLD U:Filename.Ext - Diskname.Num !
! 007 0:KSWEEP .HLP - KLICK .002 ! ! 007 1:KSWEEP .KLX - KLICK .005 !
! 008 0:P2DOS .PR - KLICK .005 ! ! 008 1:POST .KLX - KLICK .005 !
! 008 2:POST .KLX - KLICK .006 ! ! 008 2:RSBA .PAS - KLICK .005 !
! 008 0:SIZE .PAS - KLICK .001 ! ! 008 0:SPOOLSW .COM - KLICK .002 !
! 008 0:SPOOLSW .MAC - KLICK .002 ! ! 009 2:DC .KLX - KLICK .007 !
```

Das Ergebnis ist nicht gerade befriedigend. Aber unsere Erfahrung sagt uns, daß die Buchstaben SPL mit Sicherheit im Dateinamen und nicht im Dateityp auftauchen. Durch die einfache Angabe des Punktes wird das Ergebnis schon um einiges verbessert:

>-click /w spl.

```
! WLD U:Filename.Ext - Diskname.Num ! ! WLD U:Filename.Ext - Diskname.Num !
! 007 0:SPOOLSW .COM - KLICK .002 ! ! 007 0:SPOOLSW .MAC - KLICK .002 !
! 008 0:SAVSPool.COM - KLICK .001 ! ! 008 0:SAVSPool.PAS - KLICK .001 !
! 008 0:SETSPOOL.CHN - KLICK .003 ! ! 008 0:SETSPOOL.COM - KLICK .001 !
! 008 0:SETSPOOL.COM - KLICK .003 ! ! 008 0:SETSPOOL.PAS - KLICK .001 !
! 008 0:SETSPOOL.PAS - KLICK .003 ! ! 009 0:KSWEEP .HLP - KLICK .002 !
```

Wenn das Wort SPL (so aus der Erinnerung heraus) mehr am Ende des Dateinamens stand, so kann ein Fragezeichen vorweg schon Wunder wirken:

>-click /w ?spl.

```
! WLD U:Filename.Ext - Diskname.Num ! ! WLD U:Filename.Ext - Diskname.Num !
! 007 0:SAVSPool.COM - KLICK .001 ! ! 007 0:SAVSPool.PAS - KLICK .001 !
! 007 0:SETSPOOL.CHN - KLICK .003 ! ! 007 0:SETSPOOL.COM - KLICK .001 !
! 007 0:SETSPOOL.COM - KLICK .003 ! ! 007 0:SETSPOOL.PAS - KLICK .001 !
! 007 0:SETSPOOL.PAS - KLICK .003 ! ! 008 0:KSWEEP .HLP - KLICK .002 !
! 008 1:KSWEEP .KLX - KLICK .005 ! ! 008 2:OKBSP1 .COM - KLICK .003 !
```

Die Dateien SPOOLSW.\*, die vormals noch ganz oben standen, sind verschwunden, und die Dateien, bei denen SPL weiter hinten steht, stehen plötzlich ganz oben, wo wir sie auch haben wollen. Man sieht: selbst mit bruchstückhaften Informationen und kleinen Erinnerungen (irgendwas mit SPL im Dateinamen, aber nicht vorne) wird ein exaktes Ergebnis geliefert. Daß SETSPOOL nicht ganz vorne steht, liegt lediglich an der Sortierung.



L e s e r b r i e f: Hartmut Traber, 5270

Hartmut Traber

Hohbeulstr. 8, 25.11.89  
5270 Gummersbach

Leserbrief und Kommentar:

Wie viele von Euch bin ich kein Freund von vielen redundanten Worten.

Wie ist das zu verstehen?

Das Info sollte nicht unnötig aufgebläht werden, aber doch das Wesentliche enthalten, vor allem nicht nur die Ergebnisse der harten Arbeit der immer noch vielen Spezialisten im Club, insbesondere der Programmierer. Als reiner Nutznießer von deren Arbeit, für die ich mich gar nicht genug bedanken, geschweige denn erkenntlich zeigen kann, bin ich aber auch an Meinungsäußerungen von ebensolchen Ignoranten wie mir interessiert!

Das "Feedback" der Arbeit der vorgenannten Arbeitstiere kommt, glaube ich, etwas zu kurz. Und damit ich mich selbst jetzt nicht Lügen strafe, kurz folgendes:

FF.COM von Holger Hansen

Ein Programm der Spitzenklasse für jeden, der mehr als NW- und SC.\* auf seiner Diskette im vielleicht einzigen Laufwerk hat!

FF heißt "Finde File", und das macht das Programm auch mit jedem beliebigen Namensmuster, und zwar wenn gewünscht, auf allen angeschlossenen Massenspeichern, darüberhinaus auch in allen Userbereichen!

Ein Werkzeug, das ich nicht mehr missen möchte (Club-PD .046). Nicht nur, weil jetzt die Ära der Festplatten an 8-Bit-Rechnern anfängt (hat man davon jemals schon gehört?), auch beim Gebrauch von 1 bis 4 hochkarätigen Floppies und/oder RAM-Disc's ist es eine unerhörte Hilfe.

Vielen Dank, Holger!

Nachdem ich jetzt von Gerhard (Witzel) die Omti-Platine bekam, (ich habe zwar noch keine Hard-Disc), sollte die Uhr auf dieser Platine, die sehr empfehlenswert ist, doch schon einmal laufen. Ich erzähle hier nichts Neues, aber mir ist es passiert: Eine einzige Lötstelle nicht verlötet von den vielen auf der Backplane und auf der Omti-Adapterkarte ---> Stunden Arbeit zum Suchen! Aber auch dieses Erzeugnis eines der Spezialisten überzeugt!

Ich meine hiermit nicht meine, sondern die Arbeit von Gerhard!

Jetzt noch was in eigener Sache:

Der Ausbau des Rechners ist natürlich die Sache jedes Einzelnen und von seiner Beurteilung der Nützlichkeit der Erweiterungen abhängig. Ich habe deshalb den Gedanken aufgegeben, die 80-Zeichen-Karte auf 32K aufzurüsten, obwohl die Anleitungen die Sache sehr erleichtern. Auch dafür vielen Dank an die Schaltplan-Ersteller und Probe-Aufbauer! Aber mir reicht, zumindest z.Zt. das variable Schirmformat, deshalb stelle ich mal zur Diskussion:

Mit 32K erhält man zwar die Hercules-Auflösung, aber wie soll es dann weitergehen?

Aus Kosten- und anderen Gründen denke ich, es ist sicherlich einfacher, vielleicht auch billiger, analog der Anpassung der Omti-Karte zu versuchen, weitere PC-Karten zu verwenden, nämlich EGA-, VGA- oder Super-Spezial-Karten über einen Adapter, die werden uns demnächst sicherlich nachgeschmissen!

Ich erwarte eine rege Diskussion im Info, auch mal von Club-Mitgliedern aus anderen PLZ-Bereichen als 2xxx, 3xxx oder ?xxx.

Tja, Leute, ich gestehe, dies Schreiben hat mich jetzt doch eine Stunde gekostet, während des Schreibens ist mal wieder ein merkwürdiger Effekt aufgetreten, der nicht reproduzierbar ist und noch untersucht werden muß, aber dieses Stündchen hat mich Euch nähergebracht und -hoffentlich- dem Club genutzt. Wer allerdings denkt, die DM -.25 für diese Seite wären zu viel, der hat vielleicht Recht, aber sollte es dann auch sagen!

Einverstanden?

Hartmut, Gummersbach

S u p e r C a l c : S o r t i e r e n

**Sortieren mit SuperCalc**

(Kurt-Bernd Rohloff, 8000)

Nachdem ich im vorigen Beitrag (Info 34-16) das einfache Sortierproblem erörtert habe, möchte ich nun den allgemeineren Fall behandeln. Es sollen mehrere in einer Zeile stehende Daten nach den Zahlen in einer Spalte sortiert werden. Ich will dies gleich an einem Beispiel verdeutlichen:

	A	B	C	D	E	F
1	Sortieren	SORT	col man			
2						
3	Spaltenbreiten:					
4		25	9	9 3	9	9
5		Schalter		0		
6		Ziel		9		
7						
8	Fond	Ges.	WZW		Hilf	Nach
9	-----					
10	A.G.I. Fonds Nr. 1	A.G.I.	4.54 !		4.54	0
11	Grundwert-Fonds 1	DEGI	5.62 !		5.62	0
12	DespaFonds	Despa	5.1 !		5.1	0
13	grundbesitz-invest	DGI	4.84 !		4.84	0
14	Haus-Invest	DGI	5 !		5	0
15	DIFA-Fonds Nr. 1	DIFA	4.38 !		4.38	0
16	DIFA-GRUND	DIFA	4.5 !		4.5	0
17	HANSAimmobilia	Hansainv.	7.8 !		7.8	0
18	iii-Fonds Nr. 1	iii	4.44 !		4.44	0
19	iii-Fonds Nr. 2	iii	4.02 !		4.02	0
20	-----					
21					7.8	0

Die Nutzdaten stehen in den Spalten A, B und C. (Wer's genau wissen will, es handelt sich dabei um den jährlichen, prozentualen Wertzuwachs deutscher Immobilienfonds.) Diese Daten sollen nun absteigend nach den Zahlen der Spalte C sortiert werden. Es dürfte jetzt jedem klar sein, daß eine Sortierung der Zahlen allein, so wie im vorigen Beitrag dargestellt, hier nichts hilft, denn die Namen in den Spalten A und B gehören mit zu den Zahlen. Eine Sortierung der Zahlen allein würde ja diesen Zusammenhang zerstören. Wir haben es hier also mit einem Sortierproblem zu tun, das ganz analog in der "klassischen" DV immer wieder auftritt, wenn es gilt, Datensätze, die in mehrere Felder eingeteilt sind, nach den Werten eines der Felder zu sortieren. Den Feldern entsprechen hier die Spalten und den Sätzen die Zeilen. Leider können wir mit SC nicht alphabetisch sortieren, sondern nur nach Zahlen.

Lange Zeit war ich fest überzeugt, daß dieses Sortierproblem mit unserem uralten SC nicht lösbar sei. Selbst nachdem ich den Trick mit der Rangliste gefunden hatte, sah ich noch keine Lösung. Dabei ist es von da aus nur noch ein kleiner, naja, um ehrlich zu sein, ein mittelgroßer Schritt. So unmittelbar auf der Hand liegt das Verfahren nun auch wieder nicht.

So, jetzt will ich dich nicht länger auf die Folter spannen und den Schleier lüften. Zunächst wieder in groben Zügen. Wir kopieren den Datenbereich um, sagen wir nach rechts (nach unten ginge ebensogut, von mir aus auch quer übers Eck). Natürlich nicht en bloc, das würde ja nichts sortieren, sondern hübsch eine Zeile nach der anderen. Die Zielzeile wählen wir dabei so, daß die gewünschte Sortierung herauskommt. Dieses Umkopieren wird uns ein kleines Programm bewerkstelligen, das aus lauter /C Befehlen besteht. Natürlich wollen wir das Programm nicht per Hand schreiben, nein, diese Arbeit soll uns SC (weitgehend) abnehmen. Mit SC erzeugen wir einen Programmrumpf, den wir dann leider noch mit einem Editor bearbeiten müssen, damit daraus ein richtiges SC-Programm wird. Das ganze Prozedere ist daher etwas umständlich.

S u p e r C a l c : Sortieren

Nach diesem Vorgeplänkel soll es nun ans Eingemachte gehen. Die Berechnung geschieht wieder **manuell** und **spaltenweise**. In der Zeile 4 stehen die Breiten der einzelnen Spalten. In den Spalten E und F wird wieder eine Rangliste aufgebaut, so wie im vorigen Beitrag beschrieben. Dementsprechend steht in

E10: IF(F10>0,0,C10)

F10: IF(C5>0, IF(AND(E10=E21,E21>0),C6,F10), 0)

und darunter entsprechendes, wobei jedoch nur die Bezüge auf Zellen in Zeile 10 angepaßt werden dürfen. C5 dient uns wieder als Schalter, in E21 wird das Maximum von E10 bis E19 gebildet, ebenso in F21. Die unterstrichenen Nullen müssen bei negativen Daten heruntergesetzt werden. Der eigentliche Unterschied zur Rangliste ist in Zelle C6 zu finden, die ich deswegen auch nicht mehr "Zähler" genannt habe, sondern "Ziel". Sie soll uns nämlich die Zielzeilennummer beim Umkopieren liefern. Daher wird jetzt C6 nicht mehr auf 0 initialisiert, sondern auf (gewünschte erste Zielzeile - 1). Ich will hier den Datenbereich nach rechts kopieren, ohne den Zeilenbereich zu verändern (was aber ebensogut auch möglich wäre). Daher steht in

C6: IF(C5=0,9,C6+1)

C6 liefert uns, sobald der Schalter auf 1 gestellt wird, bei jeder Neuberechnung die Zahlen 10, 11, 12 usw. Wenn wir nun damit die Rangliste in Spalte F aufbauen, erhalten wir gerade die Nummer der Zielzeile, in die die Daten der aktuellen Zeile umkopiert werden müssen. Die Berechnungen (10 Stück) können dabei wieder per Programm durchgeführt werden, wenn man den Bereich D10 bis D19 in eine XQT Datei (ohne den Rand!) abspeichert. Es ist übrigens für dieses Verfahren praktisch (jedoch nicht zwingend), wenn alle Zeilennummern **zweistellig** sind. Um nun das Kopierprogramm zu erzeugen, brauchen wir noch einige Hilfsspalten:

	H	I	J	K	L	M	
4	3	3	3	3	4	3	<-- Spaltenbreite
8	-----						
9	-----						
10	von	10bis	10nach	15			
11	von	11bis	11nach	11			
12	von	12bis	12nach	12			
13	von	13bis	13nach	14			
14	von	14bis	14nach	13			
15	von	15bis	15nach	18			
16	von	16bis	16nach	16			
17	von	17bis	17nach	10			
18	von	18bis	18nach	17			
19	von	19bis	19nach	19			
20	-----						

Spalte H wird mit dem Wörtchen "von" belegt, J mit "bis" und L mit "nach". In I10 und K10 tragen wir einfach 10 (die erste Zeile unseres Datenbereichs) ein, in I11 wird I10+1 eingetragen und in den folgenden Zeilen entsprechendes. Analog verfahren wir in Spalte K. In Spalte M übernehmen wir einfach die Werte aus F, d. h. in M10 steht F10 usw. Der Bereich von H10 bis M19 stellt unseren Programm-rumpf dar, aus dem wir nun ein Kopierprogramm machen müssen. Dazu speichern wir diesen Bereich (ohne Rand) in eine Datei, sagen wir COPY.XQT:

/GB

/ODH10:M19,DCOPY.XQT

/GB

Jetzt speichern wir das Spreadsheet ab und verlassen SC. Mit einem Editor wird unser Programm nun so umgestaltet, daß wir alle Teilzeilen (partial row sagt SC dazu) aus dem Bereich A bis C nach O bis Q (beispielsweise) umkopieren. Wir müssen also folgende Ersetzungen vornehmen (beachte die Blanks!):

"von " --> "/CA"

"bis " --> ":C"

"nach " --> ",0"

S u p e r C a l c : S o r t i e r e n

Damit sieht unser Programm dann so aus:

```
/CA10:C10,015
/CA11:C11,011
/CA12:C12,012
/CA13:C13,014
/CA14:C14,013
/CA15:C15,018
/CA16:C16,016
/CA17:C17,010
/CA18:C18,017
/CA19:C19,019
```

Dieses speichern wir ab, gehen wieder in SC, laden das Spreadsheet und führen dann das Programm aus:

```
/XCOPY
```

Die sortierten Daten stehen dann ab 010, das Ergebnis sollte so aussehen:

	O	P	Q
10	HANSAimmobilia	Hansainv.	7.8
11	Grundwert-Fonds 1	DEGI	5.62
12	DespaFonds	Despa	5.1
13	Haus-Invest	DGI	5
14	grundbesitz-invest	DGI	4.84
15	A.G.I. Fonds Nr. 1	A.G.I.	4.54
16	DIFA-GRUND	DIFA	4.5
17	iii-Fonds Nr. 1	iii	4.44
18	DIFA-Fonds Nr. 1	DIFA	4.38
19	iii-Fonds Nr. 2	iii	4.02

Wer will, kann diese sortierten Daten nun en bloc wieder zurück auf den ursprünglichen Platz kopieren, sofern das notwendig erscheint. Dabei sollte man den Originalbereich vorher mit /B putzen, denn wenn der Bereich einige leere Zellen enthält, rutschen die beim Sortieren woanders hin und beim Rückkopieren können sie dann nicht-leere Zellen überlagern. SC läßt in so einem Fall den alten Inhalt stehen, das kann zu Fehlern führen.

Einen Haken hat die Sache noch: Es dürfen in der Sortierspalte (im Beispiel C) keine zwei gleichen Zahlen auftreten. Denn bei ihnen würde die gleiche Zielzellennummer eingetragen werden, d.h. beim Kopieren träte dann ein Überschreiber auf. Abhilfe: a) Die Zahlen in einem Festpunktformat (I oder \$) darstellen und dann eine der gleichen Zahlen "ein bißchen" abändern, ohne an der Darstellung etwas zu ändern (beim \$-Format etwa um ein Tausendstel erhöhen) oder b) eine Zahl mit /E etwas erhöhen, dann sortieren und zum Schluß die Änderung wieder rückgängig machen. Diesen Sonderfall entdeckt man spätestens dann, wenn (nach der Herstellung der "Rangliste") in F21 nicht die Nummer der letzten Datenzeile (also 19) erscheint. Aus diesem Grund wird in F21 auch das Maximum aus F10:F19 gebildet.

Hardware: Kontakte in der FDX**Kontaktprobleme in der FDX**

(Hartmut Traber, 5270)

Das Ergebnis einer weiteren sehr dunklen Stunde von Memotech:

Ich besitze eine 1-MBit-Ram-Disc von Memotech, die bisher zeitweise recht gut lief. Nach diversen Spielereien (Aufrüstung der Backplane u. a.) versagte sie plötzlich ihren Dienst. Sie hatte dabei ihren Steckplatz mehrfach gewechselt. Was hatte sich getan?

Die +5V-Leiterbahn an der Steck-und-Oberseite der Platine von der Mitte bis links (aus Tastatursicht) war weg!

Warum?

Die weiterführende Leiterbahn bis ganz nach hinten liegt so nahe am Rand der Platine, daß sie nach mehrmaligem Ziehen und Stecken, d. h. wenn der Lötstopplack mal weg ist, Kontakt nach Masse, dem Platinenkäfig, bekommt.

Wenn das Netzteil es schafft, stinkt es dann erbärmlich.

Die Reparatur ist ziemlich einfach und der Schutz für die Zukunft auch: Drahtbrücke über die Schmorspur und PVC-Isolierband um die Kante kleben.

Bei dieser Gelegenheit fiel mir folgendes auf:

Je nach Steckplatz von unten nach oben produzierte die Karte Fehler. Zum Ende des Busses hin, d.h. nach oben in Richtung des Stromversorgungsanschlusses mehr. Das deutet wohl darauf hin, daß dieser Bus wohl auch eine Terminierung nötig hat. Außerdem gibt es auf der Karte den Jumper MPX mit drei Steckplätzen. Alle drei kann man ausprobieren, um das beste Ergebnis zu erhalten. Bei mir muß ein Jumper gesteckt sein - es ist allerdings egal, welcher. (Vermutlich werden damit RAS-/CAS-Verzögerungen eingestellt).

**Anm.d.HZN.:** Hartmut meint sicherlich eine 1-MByte-Ram-Disc, denn 1-MBit = 128 kB

Leider habe ich noch ein Problem (nichts als Probleme!):

Auf der 80-Zeichen-Karte muß wohl ein empfindliches Bauteil sein. Manchmal, nach langer Betriebszeit oder auch nach kurzer flimmern alle Zeichen in der Spalte 1. Später dann fangen alle Zeichen über den ganzen Bildschirm hinweg an zu flimmern. Und auch das hängt wohl vom Steckplatz ab, denn nachdem ich jetzt eben diese Platte von ganz unten nach ganz oben gewechselt habe, um Kältespray anzuwenden, tritt der Fehler nicht mehr auf.

Frage: Wärme- oder Platz-Problem? (Vermute Platz-Problem).

Und beim Abspeichern nach <sup>^kd^m</sup> ist nw manchmal tot, nicht aber Klick!

Der Cursor steht dabei ganz rechts in der Anzeigespalte von nw eine Zeile unterhalb des Directory. Die Hardcopy beweist's nicht so ganz. Nach dem Punkt erscheint noch <- (als Sonderzeichen).

Das wars mal wieder aus Gummersbach, bis zum nächsten Mal!

Hartmut Traber

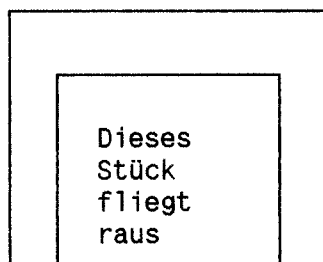
H a r d w a r e: Kontakte in der FDX**Einige Ideen und Anmerkungen zu den o.g. Problemen von Hartmut**

(Herbert zur Nedden, 2000)

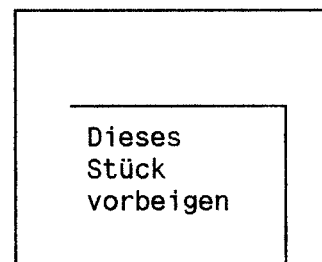
Daß die 80-Zeichen-Karte gelegentlich ein Sorgenkind ist, ist ein wohl nicht mehr zu kaschierendes Problem des Memotech. Hier einige Ideen:

1. Im allgemeinen hilft die Änderung am IC 1C (74LS47) schon beachtlich, insbesondere, wenn die Taktfrequenz hochgeschraubt wird.  
Zur Erinnerung: Pin 5 dieses IC über der Platine abkniefen und den Anschluß unter Pin 5 mit Pin 8 dieses ICs unter der Platine verbinden.
2. Im letzten Info berichtete ich von dem Thema Block-Kondensatoren auf dieser Karte. Horst Kupka hatte festgestellt, daß das Attribut-RAM recht schwach mit Strom versorgt wird, und ein kleiner Tantal-Elko, der direkt an die Stromversorgungspins dieses ICs gelötet wurde Abhilfe schaffte. Dabei stellt sich die Frage, ob ein Tantal-Elko das Richtige hierfür ist, oder ob nicht ein einfacher 100nF-Kondensator besser wäre.  
Diese Anregung brachte mich dazu, mal nachzusehen, wie es auf dieser Karte überhaupt mit Block-Kondensatoren steht. Ergebnis: saumieserabel (siehe ebenfalls Info 34).
3. Bei meinem Rechner mußte ich eine weitere böse Entdeckung machen: Die FDX-Steckplätze sind mit recht billigen Steckern ausgestattet, die es nicht mögen, wenn die Platine immer wieder herausgenommen und reingesteckt wird. Dies erkennt man leicht an den verbogenen Kontaktfedern. Hier hilft häufig nur noch das Einlöten der Karte (am einfachsten in einen Steckplatz ohne Buchse). Evtl. genügt es jedoch, lediglich die Stromversorgung (Masse und +5 Volt) mittels einer Drahtbrücke zu verlöten - und dabei natürlich die Karte in ihrem Steckplatz zu belassen. Hierbei ist es wichtig, Masse und +5 Volt direkt mit dickem Kabel vom FDX-Bus abzunehmen! Dann kann man allerdings die Karte nur durch Ablöten dieser Verbindungen entfernen.
4. Weiterhin kann die Kühlung der Karten in der FDX - und der 80-Zeichen-Karte im besonderen - relativ leicht verbessert werden. Wenn man sich den FDX-Bus mal so ansieht, wird man leicht feststellen, daß die dort steckenden Platinen kaum einen Nutzen vom Ventilator haben, da insbesondere die Metall-Seitenwände des Kartenhalters luftundurchlässig sind.  
Und genau das kannst Du wie folgt ändern:

Die an der Außenwand steckende Karte wie folgt aussägen:



Die innen steckende Karte wie folgt aussägen:



D.h. die äußere Standwand wird einfach um ein größeres Stück Metall erleichtert. Die innere Standwand hingegen sollte nicht um das selbe Teil erleichtert werden, sondern das angedeutete Stück nicht ganz ausgesägt, und vor dem Einbau vorgebogen werden. Damit ragt diese Lasche unter die Laufwerke, bietet einen gewissen Schutz gegen die Strahlung vom Netzteil. Dabei sollte diese Lasche so weit vorgebogen - und ggf. etwas gekürzt werden, daß auch richtig Luft ans Zeil kommt.

Zusätzlich kannst Du ja noch den Spalt zwischen der inneren Seite Platinenträger und der FDX-Frontblende zukleben. Dann muß die Luft vom Ventilator hinten um und durch den Platinenträger.

Leserbrief: Claudio Romanazzi, 3070

(Claudio Romanazzi, 3070)

Was macht der CACG?

Irgendwo hat Herbert wohl die Auflösung des Kreuzworträtsels hingepackt. Trotz des Teststadiums ist nur ein Fehler (so weit ich das überblicke) drin. In einer der nächsten PD's könnt ihr die Grundversion haben. Sie enthält alles, was man zum Aufbau und Ausdruck eines Kreuzworträtsels braucht, also Erstellung, Hinweise und Ausdruck. Damit man sieht (und evtl. selbst erweitern kann) wie's gemacht wurde, ist der Quellcode dabei. Eine höhere Version, die Wörter automatisch einsortiert, gibt es für DM 5.- bei mir zu kaufen. In dieser Version wird dem Programm einfach ein Wort angeboten und von besagtem in das Rätsel einsortiert (,wenn's geht). Das erspart doch einiges an Arbeit. Ich habe mir mal gleichwertige und schlechtere Programme in MSDos angesehen. Die sind nicht nur bedeutend länger (so ab 65KB!, meins ca 5KB!), sondern auch nicht so leistungsfähig. Die Endversion gibt es nur für Besitzer des Wortmanagers als Update. Hier wird nur noch ein Startwort plaziert, die restlichen Wörter sucht sich CACG aus der Bibliothek selbst aus. Da die Bibliothek dafür neu aufgebaut werden muß, dauert diese Version aber noch bis ca. Ende Januar (DM 5.-). Falls man Lust hat, kann man natürlich noch Lücken, falls vorhanden, per Hand ausfüllen. Jetzt noch die wichtige Frage 'Wer braucht denn eigentlich so einen Generator?'. Also ich schon mal. Mir macht es Spaß mal so nebenbei das in Milch eingeweichte Brötchen, daß wir so im Kopf herumtragen, ein bischen zu füttern und nicht nur in die Glotze zu gucken. Dann habe ich mir sagen lassen, daß das bildet. So sind z.B. für Lehrer auch Minirätselversionen denkbar, die in einer Klassenarbeit die Schüler um deren Wissen abfragt, z.B. ein Rätsel, das nur aus Vögeln besteht, oder aus Autotypen oder Computernamen oder oder oder....Nur so nebenbei habe ich mir mal Gedanken gemacht, wie man so ein Symbolrätsel lösen kann. Jedermann kennt doch diese Rätsel mit dem Namen 'Raten und Rechnen', in denen Symbole Zahlen bedeuten. Dafür habe ich auch mal ein Lösungsprogramm geschrieben. Wenn man Pech hat, dauert die Lösung allerdings 9 Stunden(!). Ich habe das eben nur mal so nebenbei gemacht. Für Tips und Anregungen, besser fertige Programme bin ich dankbar. Mein Vorschlag jedenfalls findet ihr auf einer der nächsten PD's.

PS. Letzte Aufforderung an Besitzer von Wortmanager. Bitte schickt eure Bibliotheken ein. Von allen haben erst 1/5 (!) die ihre eingeschickt. Wer Wortmanager nicht weiter aufgebaut hat, könnte wenigstens ein Kärtchen schreiben. Außerdem gehen denjenigen, die nichts einschicken, die Wörter der anderen verloren UND die neueste Version, die eben besser, fehlerärmer... Eintreffschluß nun entgeltig soll 10 Tage nach Erscheinen dieses Infos sein! Ich werde danach die restlichen Bibliotheken einbinden und abschicken. Wer dann noch nachhinkt, wird höchstens die neueste Version des Com-Files bekommen, nicht aber die Bibliothek. Neuerwerber bekommen natürlich alles.







R A M: Einige Anmerkungen & Anregungen von Herbert Oppmann, 8520

**R A M: Einige Anmerkungen & -regungen** (Herbert Oppmann, 8520)

(Anm.d.HzN.: Die hier aufgeführten Punkte schickte mir Herbert in einem Brief.)

### 1. MSDOS

Du (HzN) hast mir ja das MSDOS Lese-Programm in Turbo Pascal geschickt. Ich habe mir schon einige Gedanken dazu gemacht, auch schon was eingehackt. Da ich allerdings am Ende des Semesters Prüfungen hatte und im Moment mitten in der Studienarbeit stecke, kann sich die Fertigstellung noch etwas verzögern.

Was ich bisher gemacht habe:

- mir Gedanken zur Benutzerschnittstelle gemacht (ich möchte z.B. den Befehl CD = Change Directory einbauen anstelle von ROOT, SUB, BACK)
- mir Gedanken zu mehr als einem MSDOS-Laufwerk sowie einer Kopiermöglichkeit MSDOS -> MSDOS gemacht
- von überallher MSDOS-Disketten besorgt und analysiert (mit RD und DU2)

Zu letztgenanntem Punkt:

mich hat schon immer gestört, daß man mit MS nicht Atari-Disketten bearbeiten kann, ohne vorher mit DU2 das erste FAT-Byte von \$F7 auf \$F8 bzw. \$F9 zu patchen. Das will ich abstellen. Ferner war mir bekannt, daß der Rechner Apricot F1 zwar ein MSDOS-Rechner ist und als solcher auch seine Disketten in MSDOS-Format beschreibt, aber **K E I N E** andere MSDOS-Kiste das lesen kann!

Ich habe nun auch dieses Format geknackt und werde es berücksichtigen (der BPB = Bios Parameter Block steht bei diesem Format nicht am Anfang des Bootsektors, sondern erst ab \$50 Offset !!!!).

### 2. zu Info 32, S. 4: Diskettenformate

Hierzu habe ich auch was beizusteuern:

- der C128 hat ja eine Floppy VC1571, welche auch MFM-Formate bearbeiten kann. Dadurch ist ein Austausch z.B. mit dem MTX möglich. Es sind dies bei einer Sektorgröße von
  - 1024 Byte/Sektor: -nicht unterstützt-
  - 512 Byte/Sektor: (8B) IBM-8 SS und (A6) IBM-8 DS,
  - 256 Byte/Sektor: EPSON QX10 und (9C) EPSON Euro,
  - 128 Byte/Sektor: ? hab ich nicht herausbekommen

Die in Klammern angegebenen Hexzahlen sind die entsprechenden Config-Codes beim MTX.

Ein Austausch über (A6) IBM-8 DS erscheint mir am sinnvollsten (und habe ich bereits erfolgreich getestet). Wenn man nicht FormStar hat, und deshalb A6 nicht formatieren kann, macht das nix. Man formatiert einfach mit Config-Code 0C.

- ein CP/M-Emulator für den Atari ST, den ein Kollege von mir besitzt, verwendet das Format (DB) Televideo QD
- der Ericsson Z80-Rechner, den Frank Elektronik in Nürnberg verramschte, hat das gleiche Format wie (E8) Olympia People (bis auf 32 Sektoren/Spur statt 64 und dadurch 4 reservierte Spuren statt 2, was aber unerheblich ist)
- das Siemens Programmiergerät 675 hat die offizielle Kurzbezeichnung PG 675 (und nicht PGS 675), das Format ist korrekt.
- das Programmiergerät 685 (PG 685) aus gleichem Hause, der große Bruder davon, hat folgendes Format (CP/M 86):

Physikalisch:

9 Sektoren a 512 Byte, DS, DD, 80 Track  
TrackTyp 4, kein Skew, First=1

Logisch:

SPT 72, Blockgröße 2K, EXM 0, Blöcke 351, Dir-Einträge 256,  
ALO \$F0, AL1 \$00, Checked Dir-Einträge 64, Reserv. Spuren 2

R A M: Einige Anmerkungen & Anregungen von Herbert Oppmann, 8520

### 3. zu Info 32, S. 43: Disc Change

Nachdem ich den dort beschriebenen Umbau vorgenommen hatte, habe ich ein Testprogramm geschrieben, um die Funktion zu testen. Das stelle ich nun der Allgemeinheit zur Verfügung, damit nicht jeder sowas schreiben oder sich blind auf seine Lötkünste verlassen muss (DC.PAS).

**Anm.d.HzN.:** --> CLUB.047

### 4. zu Info 32, S. 31 ff: 80Z Umbau

Was ist eigentlich ein 61256 ? Sowas hab ich noch nie angeboten gesehen. Ich kenne bisher nur 62256 und 43256 (was ist eigentlich der Unterschied dazwischen?).

Ansonsten: weiter so! Die schwarze Kiste ist noch lange nicht tot!

**Anm.d.HzN.:** Die drei von Dir genannten Teile sind sich gleich. Die Hersteller konnten sich anscheinend nicht so recht einigen, wie das Teil heißen soll. Jedenfalls handelt es sich bei diesen IC's um statische RAMs der Größe 32kB x 8Bit.

### 5. zu RAM 5.x

Der Port 00 dient ja bekanntlich zur Portumschaltung:

Bit	Bedeutung
7	RE/CPM = Rom Enable
654	R2,R1,R0 = Rom Bank
3210	P3,P2,P1,P0 = Ram Bank

Bei RE/CPM=1, also ausgeblendeten ROMs, haben wir dann maximal 16 x 48 K gebanked und 16 K Common, also 784 KByte RAM.

Hat eigentlich schon mal jemand daran gedacht, die 3 Bits, die die Rom Bank selektieren, zur Selektierung der Ram Banks bei ausgeschalteten ROMs dazuzunehmen? Man könnte damit 128 x 48 K gebanked + 16 K Common, also 6160 KByte RAM adressieren. Dadurch könnte man z.B. eine größere RamDisk und mehr Klicker unterbringen.

Nun könnte jemand argumentieren, daß es besser ist, die RamDisk A: zugunsten des Heaps und der Klicker zu verkleinern und statt dessen eine andere, sprich: über I/O adressierte, RamDisk dazuzubauen. Diese könnte auch noch mit batteriegepuffertem statischem RAM oder EPROMs bestückt sein, und so der RamDisk A: überlegen sein.

Gerade wenn ich aber daran denke, daß heute die Megabit-Chips schon billiger sind als vier 256 K-Chips, erscheint mir ihr Einsatz im MTX anstelle der Originalen 64 KByte sowie 2 bzw. 3 x 256 KByte attraktiv, gerade weil die Megabit-Chips mit ihrer max. 100 nsec Zugriffszeit auch einem 8 MHz-Betrieb gelegen kommen. Den restlichen Speicher (240 KByte) einfach verschenken, weil wir ihn nicht adressieren können, ist unbefriedigend (schon bei der existierenden 768 KByte Erweiterung können 48 KByte nicht genutzt werden).

Da von der ganzen bisher geschriebenen Software immer ein ganzes Byte für die Angabe der Bank reserviert ist, sehe ich auch keine Schwierigkeit, das softwaremäßig zu unterstützen. Einen Nachteil sehe ich darin, daß die Leitungen R2, R1 und R0 im Gegensatz zu den Leitungen P3-P0 nicht rüber auf den FDX-Bus geführt werden und somit der Speicher dort nicht so einfach erweitert werden kann. Aber z.B. aus der 512 bzw. 786 KByte-Erweiterung könnte man doch eine 2 MByte-Erweiterung bauen, oder ? Was denken die "Gurus" darüber ?

R A M: Einige Anmerkungen & Anregungen von Herbert Oppmann, 8520

**Anm.d.HzN.:** Im Prinzip hat Herbert recht - aber halt nur im Prinzip.

Die Blockverwaltung (Heap-Blöcke) von RAM 4.x verwendet bei Bank-Adressen drei Bit für interne Zwecke (7 = Belegt, 6 = Löschgeschützt, 4 = löschen bei WarmBoot). Bei der Verarbeitung werden diese Bits ggf. ignoriert. Unter RAM 6.x wird das Bit 'löschen bei WarmBoot' auf Bit 5 verlegt, und so ist Bit 4 frei. Dieses wird dann für die Adressierung des RAMs freigegeben (d.h. die RAM 6.x-Routinen unterstützen dieses), so daß immerhin 32 x 48k + 16k Speicher adressiert werden können.

Für eine RAM-Floppy ist jedoch es in der Tat sinnvoller, eine Platine auf den ECB-Bus o.ä. zu stecken, da dort leicht mehr untergebracht werden kann. Obendrein ist eine, die über I/O-Ports angesprochen wird reset-fest und kann schreibgeschützt werden. Ich plane zur Zeit, auf der Basis der c't 1MB-DRAM-Floppy eine 3 MB-DRAM-Floppy zu stricken. Wenn's spruchreif ist, melde ich mich. Weiterhin kann es zu Problemen führen, noch mehr oder größere Speicher-IC's an die Z80 zu hängen, da das Netzteil der Hauptplatine und der Bus der Z80 schon recht ausgelastet sind. D.h. evtl. muß das Netzteil verstärkt und/oder die Z80-Signale über Bustreiber geführt werden, wenn der Speicher auf der Hauptplatine oder 32k-Karte landet. Kommt der Speicher in die FDX ist nur ein Zugriff via I/O-Ports möglich.

## 6. Basic-ROM A

Schon seit längerem wird ein Ersatz des Basic-ROM A durch ein EPROM 2764 angeboten, welches eine Reset-feste RamDisk ermöglicht. Hierzu folgende Frage: wenn man EPROMs programmieren kann, auch solche noch rumliegen hat und sich auch zutraut, die Verdrahtung auf der Hauptplatine anzupassen, braucht man seinen Rechner ja nicht zu HzN deswegen schicken. Ich weiß zwar prinzipiell, was ich wo ändern muß, möchte aber nicht unbedingt noch eine weitere Version kreieren. Ist es deshalb möglich, eine Datei mit dem neuen EPROM-Inhalt zu bekommen, vielleicht noch mit einer kurzen Dokumentation versehen, was genau verändert wurde?

**Anm.d.HzN.:** Ja. Änderung: Das ROM-A enthält eine Routine, die zählt, wieviele 32k-Banks im Memotech unter ROM-Betrieb stecken. Dazu werden, beginnend mit Bank 1, an Adresse 2000h folgende die Zahlen 8, 7, 6, ..., 0 geschrieben, und anschließend gelesen, ob sie wirklich dort stehen. Wenn ja, weiter zur nächsten Bank, Adresse 2000h, wenn nein, dann fertig. Die Änderung ist schlicht und ergreifend das ändern des Sprunges der die im vorhergehenden Satz genannte Verzweigung macht, und zwar so, daß die Routine immer verlassen wird. Also wird nur Bank 1 geprüft.

Desweiteren noch eine Anregung zu RAM 6.x: in meinem BIOS für den c't180 habe ich auch eine (flüchtige, aber reset-feste) RamDisk eingebaut. Beim Hochfahren des Systems (ColdBoot) sucht mein BIOS nach einem Magic Word. Wenn es das findet, dann geht es davon aus, daß die RamDisk noch von einem früheren System-Lauf steht und läßt sie unverändert (gibt nur eine diesbezügliche Meldung aus). Findet es das Magic Word dagegen nicht, so wird die RamDisk neu eingerichtet, also das Directory mit \$E5 gefüllt und dann das Magic Word eingetragen. Sollte die RamDisk durch einen Absturz zerschossen sein, kann ich entweder per Programm die RamDisk neu einrichten (beim MTX heißt so ein Programm glaube ich ERADIR), oder ich schalte den Rechner mal kurz aus, dann ist das Magic Word weg und beim anschließenden Hochfahren wird die RamDisk neu eingerichtet. Dieses Verfahren hat den Vorteil, daß beim erstmaligen Hochfahren des Systems nach dem Einschalten die RamDisk eingerichtet wird, und ich dann beliebig oft Reset drücken kann, ohne daß die RamDisk flöten geht; und das alles ohne daß ich das dem System speziell verklickern muß (wie z.B. bisher in RAM mit der Option /NF). Ist sowas nicht für RAM 5.x sinnvoll?

**Anm.d.HzN.:** Ja, das ist in der Tat eine pfiffige Lösung. Siehe unten.

R A M: Einige Anmerkungen & Anregungen von Herbert Oppmann, 8520

### 7. zur automatischen High Density-Umschaltung

In einem der Infos stand eine Anleitung zum Umbau der Floppykarte mit dem Ziel, umschaltbare Laufwerke nicht mehr manuell zwischen 5" und 8"-Modus hin- und herschalten zu müssen. Das ist sehr segensreich und hat sich bei mir bewährt. Ein Problem hab ich aber noch: mein Laufwerk C: (ein TEAC FD 1157C) kann, wie ich euch schon beschrieben habe, nicht nur normale Dichte = 1 MByte uf (unformatiert) und hohe Dichte = 1.6 MB uf, sondern auch hohe Dichte = 2.0 MB uf. Das Signal Density schaltet mir das Laufwerk zwar zwischen Normal- und hohe Dichte um, aber welche der beiden Arten von "hohe Dichte" ich haben will, muß ich immer noch per Hand einstellen. Abgesehen davon, daß das fehleranfällig ist, ist es auf die Dauer auch lästig. Dummerweise haben wir auf der Floppykarte weder ein Signal, aus dem sich eine diesbezügliche Unterscheidung treffen ließe, noch haben wir ein Portbit frei. Durch das Disc Change wurde zwar ein ganzer Input-Port neu spendiert, aber wir bräuchten ein Output-Port Bit, und das müßte dann auch von der Software (sprich RAM 5.x) unterstützt werden. Ferner müßte man sich Gedanken machen über den Pegel nach einem Reset: er müßte so stehen, daß die Originalsoftware im EPROM bzw. Michael Kesslers neues Boot-EPROM umschaltbare Laufwerke im richtigen Modus betreibt - und das hängt davon ab, welches Boot-Format ich verwende (speziell beim neuen Boot-EPROM, welches das 2.0 MB uf Format 1D unterstützt). Any ideas?

**Anm.d.HzN.:** Yes! Die Frage ist nur der Port, auf den das geschrieben werden soll. Der FDX-Controller hat alle 8 Ausgabe-Ports belegt, freundlicherweise aber 45h, 46h und 47h als Eingänge frei. IN 45h ist schon für DiscChange vergeben. Daher unterstützt RAM 6.x eine Lösung mit IN 46h und IN 47h. Näheres s.u.

Wenn man einen Output-Port spendiert, wäre auch die Unterstützung von "In Use" und "Disc Change Reset" denkbar.

**Anm.d.HzN.:** Wir spendieren aber keinen Output-Port ...

### 8. Hardware-Probleme

Warum läuft auf meinem Rechner alles außer Sonopete !?!  
Ständig stirbt mein Männchen grundlos, und Sprites blitzen kurz an falschen Stellen auf. Mir sagte mal jemand, daß das mit mangelnder Kühlung zu tun hat. Also hab ich auf den Texas Instruments Video Controller einen kleinen Kühlkörper mit Wärmeleitpaste aufgebracht. Das hat aber nix gebracht. Ich mußte auch feststellen, daß das Spiel auch schon gleich nach dem Einschalten nicht läuft. Dann sagte mir mal jemand, das hinge mit unsauberer Spannungsversorgung zusammen. Da ich ein Völkner Schaltnetzteil eingebaut habe, habe ich nun dickere Stromzuführungen verwendet, die Zuführungen auf das nötige gekürzt, und mehr Siebelkos dazugetan. Erfolg: selten aufgetretene Abstürze sind nun ganz weg, aber das Spiel läuft immer noch nicht. Dann dachte ich mir, daß vielleicht das Netzteil zu niedrige Spannungen liefert. Also gemessen: die +5 V-Spannung stiegen nach ein paar Minuten auf 5.1 V an, die anderen blieben auf 12.5 V, -5.2 V bzw. -12.0 V. Das ist eher zuviel des Guten, vor allem bei den +12 Volt. Aber was nützt mir nun diese Erkenntnis? In das Netzteil möchte ich nur ungern eingreifen.

**Anm.d.HzN.:** Das Problem kennen wir - die Lösung jedoch nicht. Auch bei Olaf und mir läuft Sonopete nicht mehr. Klarerweise kann dieses Spiel nicht deutlich mehr als 4 MHz ab, da dann insbesondere das Timing des VS4-Controllers nicht mehr mitmacht. Vielleicht liegt es ja an den RAM-Interrupts?

R A M 6 . x: Stand der Dinge**Was es so betreffs RAM 6.x zu berichten gibt** (Herbert zur Nedden, 2000)

Warum wir nun schon von RAM 6.0 reden habe ich vorne auf der Seite mit dem Inhaltsverzeichnis dieses Infos erläutert, da diese Seite auch an die Abonnenten der Angebotsliste geht.

Von den größeren Teilen von RAM 6.0 sind der Laufwerkstreiber, Bildschirmtreiber, Uhreninterrupt, Tastaturtreiber und -interrupt, Funktionstastenmodul und das KLIICK-Menü mit diversen untermenüs fertig und laufen auch. Der Spooler wird gerade rund gemacht, die Blockverwaltungsroutinen müssen noch eingebaut werden. Anschließend muß aus RAM60.KLX (also dem Test-KLIICK-Overlay) ein vollständiges RAM60.COM gemacht, ZCPR3 eingebaut und die Dokumentation erstellt werden.

Hier einige der Spezifikationen von RAM 6.x (zum Teil im Vergleich zu RAM 4.x), die den Anwender interessieren (könnten), in loser Folge. Einige dieser Dinge haben wir schon im letzten Info erwähnt; Anfragen und Anregungen, die wir in der Zwischenzeit erhielten sowie einige Ideen, die wir selbst hatten, haben zum einen die Spezifikationen verändert und zum anderen aufgezeigt, daß die Informationen im letzten Info vielleicht etwas zu kurz waren.

0. Die beiden doppelt belegten RAM-Floppy-Formate:

54: Conitec DISI 512 kB oder 1 MB und

56: c't SRAM 256 kB oder 512 kB

sind unter RAM 6.0 nicht mehr doppelt belegt. Sie erhalten wieder ihre ursprüngliche Bedeutung. Die beiden größeren kommen auf neue Config-Codes, so daß wir folgendes Bild erhalten:

54: Conitec DISI 512 kB

52: Conitec DISI 1 MB

56: c't SRAM 256 kB

51: c't SRAM 512 kB

Die Formate 5C bis 5F für die EDICTA-RAM-Floppy entfallen. Dafür sind dort folgende neue Formate reserviert:

5C: c't-EPROM 256 kB mit Systemspuren.

5D: EDICTA-Grafikkarte 128 kB

5E: EDICTA-Grafikkarte 512 kB

1. Interne RAM-Floppy ist nur noch A:!

F: ist ein frei vergebbares Laufwerk wie jedes andere - ist (und kann) folglich nicht mit A: gleich (sein). Damit entfallen auch die seltsamen Phänomene, daß man etwas auf F: kopiert und es auf A: garnicht vorhanden ist.

2. B:-E: dürfen Disketten-Laufwerke sein

J:-P: dürfen Festplatten-Laufwerke sein

B:-P: dürfen RAM-Floppies sein (außer der internen)

3. Config ist im KLIICK samt Formaterkennung

Findet Config kein Format-ID im ersten Sektor (d.h. in den Systemspuren oder im Directory) kann sie 03, 07, 09, 0A, 1B und 1C erfolgreich auseinanderhalten. (Erfolgreich bedeutet, daß wir Config bislang nicht foppen konnten.)

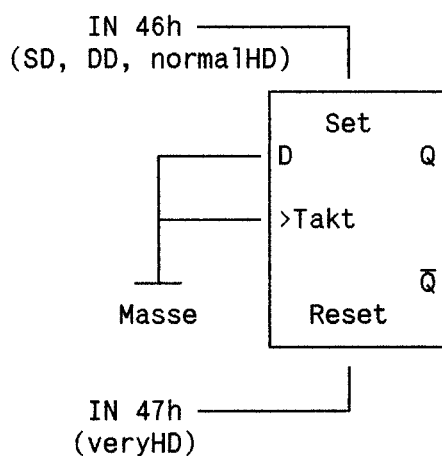
4. Der Laufwerks-Treiber beinhaltet einen Cache für Disketten- und Festplatten-Laufwerke, der via KLIICK-Menü (de)aktiviert werden kann.

Disketten können wechselbar, fest oder mit DiskChange-Signal installiert werden. Wird dem BIOS gesagt, daß die Scheibe nicht gewechselt wurde, glaubt der Cache dies. Ansonsten wird ggf. das DiskChange-Signal ausgewertet.

5. Fehler bei Laufwerkszugriffen werden im von RAM 4 her bekannten 'Blinke-Fenster' angezeigt. Dies umfaßt nun nicht nur Probleme bei Diskettenzugriffen, sondern auch die auf Festplatten und RAM-Floppies. (Ich habe schon häufiger vergessen den Schreibschutz von meiner Statischen Floppy zu entfernen, bevor ich den Text sichern wollte. Und weg war er. Das ist nun vorbei!)

R A M 6 . x: Stand der Dinge

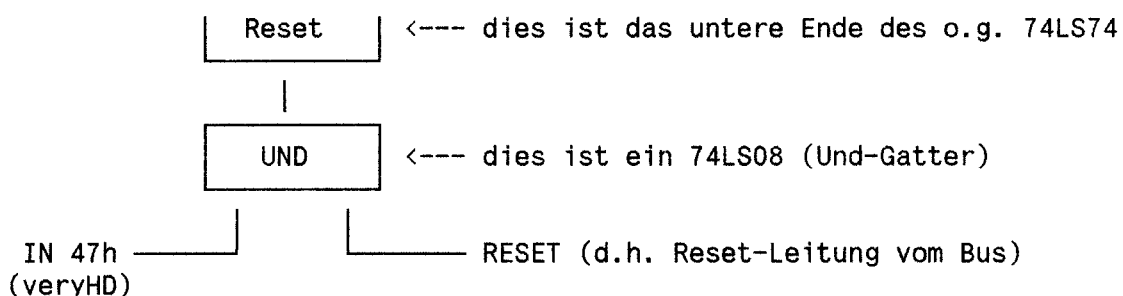
6. Im Bootsektor sind wie bisher für B:-I: Config-Codes ab 03h vorgesehen. Da der Startup-String sehr lang ist, sind hiervon 7 Bytes für die Config-Codes von J:-P: abgeknappt worden. Diese Cfig-Codes stehen ab 39h.
7. Der Laufwerks-Treiber macht bei dessen Initialisierung gleich für die im Boot-Sektor genannten Laufwerke ein Config, so daß der Aufruf von CFG beim Booten entfallen kann. Das Boot-Laufwerk wird natürlich mit seinem alten Cfig-Code rekonfiguriert! Wurde allerdings von Laufwerk I: im Format 56 gebootet, schaut RAM 6.0 nach, ob es eine 256 kB oder eine 512 kB c't SRAM-Floppy war, und configuriert I: auf 56 bzw. 51 (siehe oben, Punkt 0).
8. Der Treiber für die interne RAM-Floppy ist etwas schneller geworden: Statt wie bisher ca. 16600 Sektoren je Minute schafft er nun ca. 30700, d.h. das 1,85-fache!! Das macht sich schon bemerkbar! (4 MHz)
9. Der Diskettentreiber prüft vor jeglicher Aktion erst einmal, ob das Laufwerk bereit ist, so daß die Meldung 'Laufwerk nicht bereit' schneller kommt. Weiterhin unterstützt dieser Treiber nun die automatische Umschaltung entsprechender Laufwerke im High-Density-Modus zwischen 360 und 300 Umdrehungen pro Minute (UpM). Normale 5 1/5"-HD-Laufwerke drehen mit 360 UpM und können mit Format 1B 1.44 MB Platz bieten. Die 3 1/2"-Laufwerke drehen mit 300 UpM und bieten mit Format 1C immerhin 1.76 MB. Daher war vor einiger Zeit auch im Info eine Reihe von Anleitungen, wie man bei den 5 1/4"-Laufwerken die 300 UpM erzwingen kann. Herbert Oppman fragte in seinem Brief (s.o.), ob nicht RAM 6.0 diese Umschaltung unterstützen könne. Und ich sagte YES. Nun wird's etwas technisch: In der Formatbeschreibung (dem XDPB) wird hinterlegt, ob es ein normal (360 UpM) oder very (300 UpM) HighDensity-Format ist. Bei Zugriffen auf veryHD-Formate macht der Treiber einen IN 47h, bei allen anderen ein IN 46h. Mit einem 74LS74 kann man daraus ein entsprechendes Signal für das Laufwerk selbst stricken:



Über IN 46h wird das FlipFlop gesetzt, d.h. der Ausgang Q geht auf 5 Volt,  $\bar{Q}$  geht auf 0 Volt. Über den IN 47h hingegen wird Q auf 0 und  $\bar{Q}$  auf 5 Volt gezogen.

Ob nun Q oder  $\bar{Q}$  für die Umschaltung des Laufwerkes genommen wird, hängt von diesem ab.

Falls beim Einschalten des Memotechs ein bestimmter Pegel an Q und  $\bar{Q}$  anliegen soll, kann einfach ein Und-Gatter zu Hilfe genommen werden. Soll beim Einschalten der Modus veryHD aktiv sein, dann sieht die untere Hälfte dieser Schaltung wie folgt aus:



R A M 6 . x: Stand der Dinge

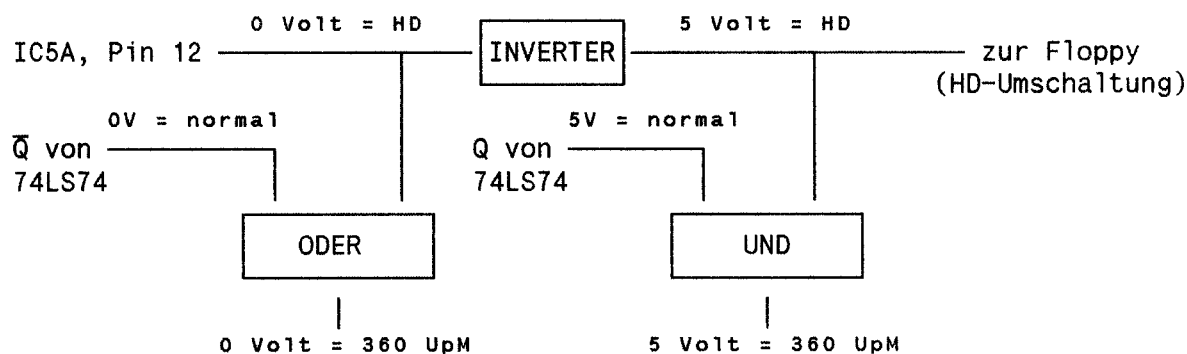
Mit dieser Elektronik können natürlich auch die anderen 5 1/4"-Laufwerke, die durch 'Hardware-Manipulation' auf 300 UpM festgehalten werden können umgeschaltet werden.

Hier am Beispiel einiger Disketten-Formate erläutert:

03, 07, 09, 0A:	IN 46h	Da keine HD-Formate,	300 UpM
1A, 1B:	IN 46h	Da normale HD-Formate,	360 UpM
1C, 1D:	IN 47h	Da very HD-Formate,	300 UpM

Folglich soll das Laufwerk bei normalHD mit 360 UpM drehen, sonst mit 300. Die HD-Umschaltung erfolgt ja mit dem Signal vom IC5A, Pin 12 (0 Volt = HD), welches über einen Inverter an Pin 2 des Floppy-Flachbandkabels geführt wird (5 Volt = HD; Pin 2 heißt bei Memotech hier Pin 33). Das steht übrigens im Info 28, Seite 8 folgende.

Also kann für die Drehzahl-Umschaltung von manipulierten Laufwerken z.B. entweder das unten aufgezeichnete ODER- oder das UND-Gatter (ggf. natürlich auch ein NOR oder NAND) verwendet werden:



10. CP/M erwartet für jedes Laufwerk einen Disk-Parameter-Header (DPH), den Disk-Parameter-Block (DPB), Allocation-Vektor (ALV) und ggf. den Check-Vektor (CKV). Der DPH und DPB sind 15 bzw. 34 Bytes lang. Der CKV ist nur bei wechselbaren Laufwerken, d.h. Disketten relevant; Länge in Bytes: Anzahl Directory-Sektoren. Der ALV kostet jeden Block auf dem Laufwerk ein Bit, d.h. Anzahl Blöcke durch acht Bytes.

Eine Diskette im Format 1C mit 1760 kB und Blockgröße 2 kB hat 880 Blöcke, also 110 Bytes ALV; dazu CKV ( $384/4 = 96$  Bytes) ergibt 206 Bytes! Nehmen wir nun eine mehrere Megabyte große Festplatte, gehen so leicht 500 Bytes Platz im ALV dieses Laufwerkes auf; der CKV jedoch entfällt, da die Platte nicht wechselbar ist. Machen wir ein Beispiel: 2x 1C-Disketten, 512kB-SRAM, 30MB-HardDisk belegt ca. 800 Bytes ALV plus 200 Bytes CKV, falls die HardDisk mit 8k-Blöcken arbeitet.

RAM 6 hingegen speichert die DPHs und DPBs auf Bank 1, die CKVs, ALVs auf dem Heap (wo sie natürlich auch Platz belegen) und kopiert immer nur den aktuell benötigten Satz auf Bank 0 - weil CP/M die Tabellen dort haben will. Statt der 1000 Bytes ALV+CKV brauche ich folglich lediglich ca. 500 Bytes. Teile ich die Festplatte noch auf in drei 10MB-Laufwerke, brauche ich nur noch bummelig 200 Bytes zwischen FREE und TOAM.

Insgesamt gesehen sparen wir auf Bank 0 folgendes dadurch ein:

- nur ein DPH statt 16 DPHs: 225 Bytes
- nur ein XPDB statt der Tabelle mit allen: ca. 400 Bytes
- nur ein ALV/CKV: > 400 Bytes

Und dieser Platz kommt uns für die Installation von ZCPR3 sehr zu Gute, da ZCPR3 einiges an Tabellen auf Bank 0 benötigt.

R A M 6 . x: Stand der Dinge

11. RCHECK6 (Disketten-Prüfer) fängt bei der innersten Spur an, da wenn, dann meist dort die Probleme auftreten. ERADIR6 kann nun auch Disketten-Direktories löschen - ein Feature, daß mir schon lange fehlte. Dabei wird das Direktory auch gleich für Zeiteinträge initialisiert (optional). CFG6 tut das, was es schon immer tat. FORM6 kann das, was FORM4 konnte, sowie die Formate 1D, FB (= 09 ohne Sys) und E0 (jawohl, MsDos). Weiterhin initialisiert FORM6 die Disketten: bei MsDos ist das wie gehabt (Boot-Sektor und FAT), bei CP/M heißt das Systemspuren und Zeiteinträge draufschreiben (optional). All diese Programme haben allerdings eine etwas vereinfachte Syntax. Z.B. ist 'CFG6 C' ist äquivalent mit 'CFG6 C:??'. Außerdem liefert der Aufruf mit einem / als Parameter eine Hilfe-Information.
12. Der Format-Editor FORMATE4 wird abgelöst durch FMT6 (mir ist der Name FORMATE6 zu lang). FMT6 ist eigentlich ein Universal-Programm geworden und übernimmt diverse Aufgaben, die so mit Formaten zu tun haben. Klarerweise dient es zum Editieren der Formate. Das geht allerdings etwas bequemer als mit Bernd Preusings FORMATE4. FMT6 stellt zwar auch diverse Fragen, berechnet aber einige unfeine Dinge, wie z.B. die Anzahl der Blöcke, AL0 und AL1 selbst. Wer jedoch ein perveres Format benötigt, was es laut Jan Bredereke gibt, kann den CP/M-DPB auch manuell ändern.  
  
Weiterhin kann FMT6 Formate resident machen, d.h. in das laufende RAM-System eintragen, Konfigurieren und CFG6 installieren.  
Auch das mühselige editieren des Boot-Sektors, d.h. das Eintragen der Formate, des Pfades und des Startup-Kommandos geht mittels FMT6.
13. Entfällt.
14. Da der Systemeinsprung Config geändert wurde, laufen diverse Programme von Michael Keßler, die automatisch das Format erkennen nimmer. Allerdings ist es ein (fast) Leichtes, diese umzuschreiben, da die aufwendige Formaterkennung durch einen einfachen Aufruf der System-Funktion Config erfolgen kann. Zur Sicherheit ist der alte Config-Einsprung geblieben wo er ist, und meldet immer 'Fehler', damit kein Mist passiert.
15. Die Funktionstastentabellen stehen nur auf Bank 1, d.h. die Kopie der aktuellen Tabelle auf Bank 0 entfällt. Damit wird eine F-Taste durch den Wechsel der F-Tasten-Tabelle nicht mehr abgebrochen.
16. Die beiden Zeileneditoren (BDOS-Funktion 10 und RAM-Einsprung Editor) sind erweitert worden. ^U löscht ebenfalls die Eingabezeile, mit ^Z und ^W kann durch den Zeilenstack des jeweils anderen Editor gewandert werden.
17. Die Block- und Paging-Routinen unterstützen 5-Bit-RAM-Pages, womit nun auch die 784k-RAM-Grenze gesprengt werden kann.
18. Der Spooler ist auch besser geworden. Zum einen kann man ihm sagen, daß er nach dem nächsten FormFeed in den Pause-Zustand gehen soll. Damit kann man mal rasch etwas dazwischenschieben. Dann gibt es eine installierbare Sequenz (Vorschlag Esc 0h), die den Spooler ebenfalls in den Pause-Zustand versetzt. Über das KLICK-Menü kann der Spooler nun zusätzlich zu den RAM 4-Möglichkeiten auch in seiner Größe verändert werden.  
Meldet sich der Spooler mit einem seiner 'Blinke-Fenster' wie z.B. Timeout oder Seitenwechsel, kann das KLICK-Spooler-Menü aufgerufen werden.
19. BnkLdir ist als neuer RAM-Einsprung hinzugekommen. Er macht ein LDIR auf der im Akku genannten Bank.
20. Im KLICK-Menü ist nun Platz für zweiunddreißig KLICK-Overlays



R A M 6 . x: Stand der Dinge

21. Gelegentlich kam der Wunsch hoch, das KLICK sperren zu können. Wird in das KLICK-Flag (RAM-Variable KliFlg) ein Wert <> 0 eingetragen, ist KLICK zwar gesperrt, allerdings nur bis zum nächsten Warm-Boot.  
Ab RAM 6.0 ist dies anders. Steht im Klick-Flag der Wert 80h ist das KLICK gesperrt, und bleibt es auch beim Warm-Boot; allerdings nicht beim Verlassen des KLICK.
22. Der neue RAM-Einsprung UTILITY bietet Zugriff auf viele RAM-Funktionalitäten, die unter RAM 4.x garnicht oder nur über eigene Routinen möglich waren. Geboten werden Zugriffe auf den Tastatur-Puffer, auf die F-Tasten (löschen, definieren, ...), Uhren/Datums-Routinen, Blockverwaltungs-Routinen, bankübergreifende String-Ausgabe auf den Bildschirm, Cache, Aufruf des von Diskettenzugriffsfehlern her bekannte Blinke-Fensterchen (mit eingenen Meldungen natürlich) uwune.  
(uwune = und was uns noch einfällt)  
Mit diesen Routinen kann Hannes Mehrstens seinen IBM-PC-Tastatortreiber leicht den Tastatur-Puffer von RAM 6.0 bedienen lassen, und so auch dir RAM-Funktionstasten voll ausnutzen.
23. Der Uhren-Interrupt ist schneller. Der User-Interrupt (RAM-Einsprung) wird nun garantiert auf Bank 1 aufgerufen, darf die Register AF, BC, DE und HL verändern und hat ca. ?? Bytes Platz auf dem Stack (braucht sich also keinen eigenen zu setzen).  
Für User-Interrupt-Routinen wird auf Bank 1 etwas Platz (vermutlich schlappe 256 Bytes) reserviert, so daß diese nicht mehr unter TOAM abgelegt werden müssen.
24. Wir spielen mit dem Gedanken, gleich zwei Magic Words in RAM 6.x vorzusehen: eines für die RAM-Floppy A: (wie von Herbert Oppmann angeregt) und eines für die KLICK-Overlays. Allerdings wird von RAM 6 geprüft, ob das BASIC-ROM unfreundlicher Weise nachgesehen hat, wieviel Speicher in der Kiste ist. Dann gibt's eine Warnung und KLICK-Overlays werden vermutlich nicht überleben, da der RAM-Test einige Informationen zur Heap-Verwaltung zernagelt!
25. In Olafs und mittlerweile meinem Kopf schwirrt die Idee von sogenannten Hot-Keys herum. Die Idee ist, daß das Drücken eines HotKeys das laufende Programm dazu bewegt, eine bestimmte Aktion vorzunehmen - egal, was es gerade tut. Z.B. könnte so eine Hilfe-Information bereitgestellt oder der Verarbeitungs-Status ausgegeben werden - ohne, daß das Programm laufend die Tastatur abfragt und auswertet.  
Das was genau und wie ist noch unklar. Jedenfalls haben wird überlegt, daß es nett wäre, wenn wir irgendeine Taste frei hätten, die wir als Hotkey-Kennung nutzen könnten. Leider hat der Memotech keine ALT-Taste wie die MsDos-Kisten. Aber wir haben etwas gefunden: ALPHA-LOCK!  
Die Alpha-Lock-Funktion haben wird dieser Taste entzogen, und so unsere Hot-Key-Kennung erhalten. Um Alpha-Lock einzuschalten, d.h. auf den Großbuchstaben-Modus zu schalten, müssen beide SHIFT-Tasten gleichzeitig gedrückt werden. ALPHA-LOCK ist vorläufig einfach auf Eis gelegt, liefert also keinen Tasten-Code. Der Tastatur-Treiber wird ALPHA-LOCK dann in Sachen HotKeys entsprechend würdigen.  
SHIFT ALPHA-LOCK bleibt natürlich wie auch SHIFT-0 unverändert als spezielle F-Taste bestehen.  
WICHTIG: Die Hot-Keys werden vermutlich erst mit RAM 6.1 kommen!
26. Es kann sein, daß die o.g. Punkte 24. und 25. mit RAM 6.0 noch nicht verfügbar sind - wir wollen ja auch mal fertig werden mit dem Teil!

R A M 6 . x: Stand der DingeFür den Programmierer zur freundlichen Beachtung:

1. Die Config-Codes der Laufwerke B:-I:, die zur Zeit bei 0ffc8h stehen kommen dort weg! Config-Codes können nur via Aufruf des neuen Config-Einsprungs abgerufen werden. Der Config-Code des aktuellen Laufwerkes steht bei 0ffe9h.
2. Der neue Config-Einsprung ist nicht mehr Kompatibel zum alten!!! Die Adresse dieses Einsprungs ist nicht 0FFF0h, sondern noch unbekannt.  
In: C: Laufwerk  
E: Config-Code  
D: Funktion

	D = 0	D <> 0
E <> 0ffh	Config	Frage nach akt. Config
E = 0ffh	Rate Cfig	Aus-Config

Out: A: Fehler-Code (0 = O.K.)  
E: Config-Code  
HL: falls O.K.: Zeiger auf XDpb auf Bank 1  
falls Fehler: Zeiger auf Fehlermeldung auf Bank 1, 0-terminiert  
WICHTIG: HL zeigt auf XDpb bzw. Meldung auf Bank 1!!!!

3. Das Selektieren eines Laufwerkes muß via der BIOS-Funktion DriveSelect (oder via Bdos) erfolgen. Die 'faule' Variante, einfach das Laufwerk in 0ffe8h einzutragen geht nicht.
4. Auch das Einschleifen eines eigenen Laufwerkstreibers ist unter RAM 6.0 möglich, allerdings auf eine andere Weise als unter RAM 4.x. Es gibt vier neue RAM-Variablen, in die die Einsprungsadresse für das Lesen und das Schreiben eines Sektors, sowie die Bank auf der diese Routinen stehen und die Stack-Obergrenze eingestellt werden müssen. Der Aufruf erfolgt per Bank-Call auf die entsprechende Routine. Die Routine erhält A den Config-Code und in IX den Zeiger auf den XDPB, der im Common (d.h. oberhalb von 0C000h) liegt. Beim Rücksprung muß in A der Return-Code übergeben werden, wobei 0 = O.K. gilt. Ist A <> 0, wird der Wert im Blinke-Fehlerfenster angezeigt (genauso wie unter RAM 4.x bei Diskettenfehlern).
5. Der BIOS-Driveselect liefert (bekannlich) einen Zeiger auf den Disk-Parameter-Header (DPH), und in diesem steht ein Zeiger auf den Disk-Parameter-Block (DPB). Unter RAM 6.x sind diese Zeiger nur bis zum nächsten Laufwerkswechsel gültig! Ist doch eigentlich klar, da diese Datenbereiche gepaged werden, d.h. nur der aktuelle unten auf Bank 0 steht. Fazit: Zugriffe auf den DPH und DPB nur wenn das gewünschte Laufwerk selektiert ist!!! Wird übrigens der DPB geändert (wie es z.B. MS.COM tut) überleben diese Änderungen selbstverständlich! (auch bei Laufwerks-Wechsel)
6. Die Tabelle mit den residenten Config-Codes und XDPBs sowie mit den Ready-Informationen und Stepraten der Disketten-Laufwerke stehen nicht mehr im Common (wie unter RAM 4.x), sondern auf Bank 1. In den RAM-Variablen ist die Adresse hinterlegt, wo diese Informationen liegen.

h c i l d l i b l e g e i p s**Wat hebbt wi lacht!!**

(Olaf Krumnow, 2050 &amp; Herbert zur Nedden, 2000)

HZN's neuer Kollege erzählte ihm von einem Spässeken mit der 80Zeichen-Karte, welches uns animierte, dieses mal zu programmieren. Nachweislich funktionierte es auch vorzüglich!!

Was tut unser Möchtegern-Virus ?

Nachdem der Bildschirm einer FDX dank Bildschirmschoner dunkel wurde, und zufällig KLICK nicht aktiv war ... passierte noch nichts. Aber sobald wieder Leben auf die Glotze kam, war das Bild seitenverkehrt, d.h. links-rechts-vertauscht. Leider konnten wir den Zeichensatz nicht ändern, sonst hätten wir das Bild wirklich gespiegelt, und nicht lediglich die Zeichen statt von links nach rechts nun von rechts nach links ausgegeben. Selbstverständlich machte der Bildschirmtreiber mit (er wurde gepatcht), d.h. man konnte ungehindert weiterarbeiten - mußte sich nur an die neue Leserichtung gewöhnen. Beim nächsten Bildschirmabdunkeln passierte übrigens nichts - alles blieb rückwärts! Als Abhilfe stand nur ein kurzer RESET zur Debatte ... und nach genügend langer Pause ging's von vorne los. Ach ja: das Ganze war in DiJey versteckt; da war die Chance doch sehr hoch, daß sich jeder mal damit beschäftigt ...

Wir bitten all diejenigen, die unter der Unbill unseres Scherzes leiden mußten um Entschuldigung. Erfreulicherweise haben all die, die uns dieses Problem nannten gemerkt, daß abgesehen von der Spiegelung auf der 80-Zeichen-Karte noch alles 100%ig unverändert zu funktionieren schien, also auch insbesondere gerade unter NewWord stehende Texte gesichert werden können!

Gierig warteten wir nun auf Eure Anrufe, da dieser Virus mit KCLICK.008 auf die Reise ging. Hier die Reaktionen: (Inhaltlich, aber nicht wörtlich wiedergegeben)

Peter Würfel:

Peter hatte den DiJey gerade mal erhalten, da rief er auch schon an:

"Mensch Herbert, wer hat denn diesen heißen Virus programmiert ? Echt Spitze!"

Peter Lang:

"Wer ist für DiJey zuständig, Du Herbert oder Olaf ?"

Also gab ich den Telefonhörer an Olaf weiter, der (sein Lachen mühsam auf ein Minimum reduzierend) folgendes zu hören bekam:

"Olaf, Dein DiJey muß eine Wanze haben. Immer wenn ich von der Zigarettenpause zurückkomme, ist der Bildschirm gespiegelt. Das muß irgendwie am DiJey liegen... Hab' ich da nur einen Diskettenfehler (ist mir schonmal passiert)? Ich hab' schon alles ausprobiert: neues System generiert, Programme alle von Backups neu kopiert und es passiert immer noch! Mußte jetzt die Zigarettenpause verkürzen, damit der Bildschirm nicht mehr dunkel wird!! Ohne DiJey kann man ja nicht mehr arbeiten!!"

Nachher fragten wir uns: Wie wär's mit einer Verlängerung der Abschaltzeit gewesen? Oder einfach dem Abschalten des Bildschirmschoners ?

Holger Hansen:

"Ich habe 'ne ganze Weile gebraucht, bis ich raus hatte, daß der Virus in DiJey liegt. Habe sehr gelacht."

h c i l d l i b l e g e i p s

Jan Bredereke:

Ihn erwischte es just am Freitag, den 13. Oktober! Seine Reaktion kam per Postkarte bei Olaf an:

hcs n w k . ü l b n e n c i l z r e h  
t e n h c e r e g s u a s e f a r t h c i l l  
h c i . 9 8 ' 0 1 . 3 1 n e d , g a t i e r f n a  
! t e h e x l e g n e n ä r t e b a h  
X L K . J D I N O M  
3 0 1 7 n o / c  
6 4 - 0 0  
8 0 - 7 0

.w.b

Holger Göbel:

Holger rief Herbert an, und wollte wissen, ob (er) Herbert nicht Abhilfe wisse, da er (Holger) nun zum zweiten Mal beim Kopieren von Dateien von einer auf eine andere Diskette mit einer zerschossenen Quell-Diskette belohnt wurde. In dem Zusammenhang erwähnte Holger, daß gelegentlich nach dem Abdunkeln des Bildschirms dieser seitenverkehrt sei. Herbert konnte Holger beruhigen: "Daran liegen die Diskettenzugriffs-Probleme garantiert nicht!"

Holger meinte zum "Virus" und den Folgen:

"Anfangs war es ja recht lustig gewesen, aber in Anbetracht gewisser anderer Hardware-Probleme brachte ich diese mit der 80Zeichen-Karte in Zusammenhang, die ich ja aufgerüstet hat - wer weiß, was mir da unterlaufen ist. Ich habe das Phänomen telefonisch Horst Kupka bekakelt (wobei u.a. übe Z0-Z3 philosophiert wurde), aber Horst wußte auch keinen definitiven Rat, war jedoch recht sicher, daß es nicht an der Grafik-Aufrüstung liegen könne".

Holger, es tut uns leid, daß es Dich so unglücklich erwischte!

Erik d'Hondt:

Erik schrieb Herbert folgenden Brief. Besonders hübsch fanden wir den Ausdruck Bildschirmschöner.

Hast Du eine Erklärung für folgendes Phänomen: wenn der Bildschirmschöner eingeschaltet ist verschindet nach x Minuten (einstellbar) das Bild und wenn ich eine Taste drücke bekomme ich das Spiegebild vom Original-Bild!

Zum Beispiel:

```
35:04:41          nI-otuA          80K 80000R          TAP.TITNIRP:A
<                                     titnirP nov noitallatsnI
<                                     XLK.TITNIRP
<
<                                     0
<                                     :1F etsaT eiD ; ". . . . . tfard aciP" 1D100
<          00 00 00 00 00 00 87 B1 80 C6 B1 60 14 B1 76 B1 21 04 B1 E0 5D500
<
<                                     :'1F etsaT eiD ; ". . . fireS snaS relbmessa" 5F100
<          00 00 10 B6 B1 10 87 B1 80 C6 B1 60 14 B1 76 B1 21 04 B1 11 57600
```

U.S.W.

h c i l d l i b l e g e i p s

Der Rechner funktioniert noch immer normal und ich kann meine Dateien noch immer save, aber...!

Das Phänomen tritt nicht immer mit eingeschaltetem Schöner auf, aber von 10 Mal sicher 8 Mal das Spiegelbild!

Hartmut Traber:

Hartmut schickte mir ein paar aussagekräftige Hardcopies und dazu einen Brief auf Diskette, der betreffs Spiegelschrift folgendes enthielt:

Hartmut Traber

Hohbeulstr. 8, 25.11.89  
5270 Gummersbach  
Tel.: 02261/65399

Lieber Herbert,

nicht zum erstenmal ist es eben wieder passiert:

Nach irgendwelchen Aktionen wechselte der Bildschirm und alles erschien seitenverkehrt. Ausdrücke, soweit möglich informativ, sind anbei.

Meistens ist das Klick-Menü auch seitenverkehrt, Befehle sind aber möglich. Es ist also ein reines (?) Problem der 80-Z-Karte, die noch unbekannte Macken hat. Eine Hardcopy vom Klick-"Fenster" ist mir leider nicht möglich.

Ich glaube nicht, daß es eine spezifische Eigenschaft meines Rechners ist, der zwar aufgerüstet ist in mancherlei Beziehung (ich gehe mittlerweile mit ihm um wie mit einem rohen Ei), eher glaube ich, daß hier wirklich Software-Macken sind.

Es ist gut, daß wir eine Stelle haben, die solche Erscheinungen zumindest sammelt und parat hat, wenn Andere ähnliche Probleme bekennen.

Ich freue mich auf das nächste Info.

Hartmut

Patch:

Mit Olaf's MONI (ist garantiert ohne Virus und ähnlichem),

DDT (von der Original-Memotech-Systemdiskette, vermutlich ohne Virus - und wenn wäre das eh eine dSM),

VDEB (auch Memotech-Original-Systemdiskette, .....

oder einen ähnlichen Programm

kannst Du an Adresse Hex 102 in DiJey einen JP 846h einbauen, d.h. die folgenden Bytes ändern:

103 neu 46    104 neu 08 (alles Hex)

Tip:

Alle, die es bis jetzt nicht erwischte, weil sie entweder den Bildschirmschoner nicht installiert haben oder aber so viel hacken, daß die Glotze keine Chance hat, mal abzuschalten, sollten sich diesen Spaß trotzdem mal gönnen (ansehen), bevor sie ans Patchen gehen.