

# HC 85/x - Klub

## Nachrichten Nr. 4

'KC 85/x-Klub-Nachrichten' erscheint zweimonatlich.

Herausgeber:

E.-H. Brünig, Mechthildstraße 43, Magdeburg, D-3035, Tel.: 0391/29340

Allen Unverbesserlichen wünsche ich, daß sie einen guten Start in das neue Computerjahr hatten. Der Kopf war am Neujahrstag hoffentlich nicht mehr so schwer, daß schon nach J FC ein ERROR kam oder <BRK> eine Repeat-Funktion hatte.

Was erwartet uns im neuen Jahr? Wenn ich mir die schon vorliegenden Beiträge ansehe, eine ganze Menge. Das betrifft Hard- und Software gleichermaßen. KEYLOAD und KEYEDIT auf den folgenden Seiten sind sicher erst der Anfang der Vorstellung neuer Software, die unseren KC erheblich aufwertet und ihn, was die grafische Benutzeroberfläche betrifft, nahe an die 'großen' heranbringt.

Auch zur Hardware sind Entwicklungen in Sicht. Das betrifft Modul-Umbauten und einen zu erwartenden Beitrag zu Grundsatzproblemen des Anschlusses einer Festplatte.

Die /3- und Kassetten-User werden jetzt den Kopf evtl. hängen lassen. Ich bemühe mich aber weiter, Unmögliches zu erledigen, Wunder dauern aber etwas länger. Vielleicht bringt hier unsere erheblich gewachsene Runde etwas mehr Leben in die Bude!?

In diesem Sinne nochmals allen ein gesundes und erfolgreiches 1993.

ehb

---

### Einige Bytes zum Anwärmen

Herr Korge steuerte zum Einstand folgende kleine Routine bei, die in einer Zeile aaaa+bbbb aaaa-bbbb und bbbb-aaaa in Hex auflistet. Der Aufruf erfolgt mit %a aaaa bbbb. Er nannte sie ARITHMETIK.

```
%DISPLAY 7F88 08 10
7F88 7F 7F 61 01 F5 C5 D5 E5 3A A1 B7 3D 32 A1 B7 3E
7F98 0D 32 A0 B7 CD 03 F0 23 53 75 2E 3D 00 E5 E5 19
7FA8 30 08 CD 03 F0 23 3E 00 18 03 CD ED 7F CD F4 7F
7FB8 CD 03 F0 23 20 44 2E 3D 00 E1 B7 ED 52 30 05 CD
7FC8 F9 7F 18 03 CD ED 7F CD F4 7F E1 EB B7 ED 52 30
7FD8 05 CD F9 7F 18 03 CD ED 7F CD F4 7F CD 03 F0 2C
7FE8 E1 D1 C1 F1 C9 CD 03 F0 23 20 00 C9 CD 03 F0 1A
7FF8 C9 CD 03 F0 23 2D 00 C9 00 00 00 00 00 00 00
%
```

## Funktionstasten unter MicroDOS

U. Felgentreu

Fast jeder von uns hat unter CAOS schon Funktionstasten genutzt. Die Vorteile sind unverkennbar. Ganze "Jobs" sind dort einrichtbar. Wer nicht jedesmal alles neu eintippen will, der speichert mit dem Kommando SAVE B900 B99B einfach alles auf Kassette oder mit FSAVE auf Diskette ab. Steht dann in der INITIAL.UUU-Datei, welche übrigens mit dem TPKC.COM erstellt wird, der Befehl FLOAD<ENTER> (NAME)<ENTER>, so wird beim CAOS-Systemstart über Diskette gleich die zum Programmpaket der Diskette gehörende Funktionstastenbelegung geladen. (NAME) ist der Name der gespeicherten Funktionstastendatei.

Das alles war bekannt und wurde unter CAOS praktiziert. Im Handbuch für den Bediener auf Seite 33 steht aber auch, wie unter MicroDOS die Funktionstasten belegt werden können. Diese etwas mühselige Arbeitsweise zum Programmieren ist nach jedem Rechnerstart nötig, da ein Laden der Tasten wie unter CAOS bisher nicht möglich war. Das Programm KEYLOAD.COM bietet hier eine Möglichkeit, die unter CAOS gespeicherten Funktionstastendateien wieder in den Funktionstastenspeicher des Grundgerätes zu bringen. Also muß nur unter CAOS die gewünschte Tastenbelegung editiert und abgespeichert werden. Wir sollten dieser Datei den Typ \*.KEY zuweisen. Das ist eindeutig, als Dateityp noch nicht belegt und wie wir nachher noch sehen werden, beim Editieren unter MicroDOS von Vorteil. Diese Datei wird dann mit KEYLOAD (d:) name.KEY geladen. Wenn man die Parameter vergessen hat, so ruft man einfach KEYLOAD ohne Parameter auf. KEYLOAD antwortet dann mit einer gültigen Aufrufvariante.

Wird nun eine Datei geladen, so werden zur Kontrolle alle belegten Tasten aufgelistet.

Das Programm ist in C geschrieben. Diese Sprache ist nicht nur modern, sondern hat auch bestechende Vorteile. Das entstehende COM-File ist sehr kurz, da nur die benötigten Library-Funktionen mit angelinkt werden. Nach der Abarbeitung findet kein Warmstart statt. Das ist ganz besonders wichtig, da ein Warmstart unsere MicroDOS-Stapelverarbeitung beendet. Wenn wir das Programm in die Stapelverarbeitung der Datei INITIAL.SUB einbinden wollen, so ist diese Eigenschaft Bedingung. Ein Turbo-Pascal-Programm z.B. führt leider immer einen Warmstart am Ende durch. Die Abarbeitung der INITIAL.SUB-Datei wäre an dieser Stelle beendet.

Übrigens ist diese Eigenschaft von MicroDOS gewollt, um mit <BRK>, also CTRL-C, die Stapelverarbeitung "abwürgen" zu können. In der INITIAL.SUB-Datei müßte nun folgende Zeile stehen:

```
KEYLOAD DIENST.KEY
```

KEYLOAD.COM und DIENST.KEY müssen auf der Startdiskette vorliegen. Nun wird beim Systemstart gleich die gewünschte Funktionstastenbelegung geladen.

Nun ist es nicht gerade bequem, wenn im MicroDOS eine Taste verändert werden muß, weil man eine neue Belegungsvariante benö-

tigt. Es mußte bisher CAOS geladen werden, die Tasten im Menü editiert und neu abgespeichert werden. Dann konnte MicroDOS wieder geladen und die neue Tastenbelegung genutzt werden.

Damit ist nun Schluß. KEYEDIT ist ein komfortabler, grafisch orientierter Funktionstasteneditor. Es wird fileorientiert gearbeitet. Das heißt, daß beliebig viele Tastenbelegungen auf der Diskette vorliegen können. Nun ist es wichtig, daß die Dateien den Typ \*.KEY haben, denn nur diese Dateien werden von KEYEDIT erkannt und bearbeitet. Eine derart bearbeitete Datei kann mit KEYLOAD wieder geladen werden. Die erzeugten Dateien sind mit den unter CAOS erstellten Dateien kompatibel. Es können also auch CAOS-Belegungen editiert werden. Das Programm arbeitet mit Fenstertechnik und ist dem neuen Programmierstandard angepaßt, der seit einiger Zeit eingeführt ist. ACHTUNG ! KEYEDIT arbeitet nur auf dem KC85/4, da das Windowfilessystem direkt auf den IRM zugreift. Es wird ein M011 zum Vergrößern der RAM-Disk (LW A:) benötigt, da alle Fenster auf LW A: abgelegt werden und im Extremfall 61k "verbraten". Das Programm testet aber von selbst, ob noch 61k frei sind.

Alle System- und Bedienfehler werden erkannt, gemeldet und abgefangen. Lediglich schreibgeschützte Speichermedien bereiten Probleme, da das MicroDOS-Filesystem an dieser Stelle nicht ganz ausgereift ist.

Folgende Situation soll das verdeutlichen. Aktuelles LW ist LW B:, KEYEDIT liegt auf LW E:. Der Aufruf erfolgt mit E:KEYEDIT. Dann wird im DIR-Mode LW C: gewählt um schließlich beim Speichern mit A:NAME auf die RAM-Disk zu speichern. Liegt nun auf der RAM-Disk eine Datei gleichen Namens schreibgeschützt vor, so kann MicroDOS dem LW-Wirrwarr nicht mehr folgen und "vergißt", das R/O-Attribut zu melden. Die Folge ist ein nicht gemeldeter Systemerror, der den ordnungsgemäßen Speichervorgang vortäuscht. Damit man diesen Fehler erkennen kann, wird das Speichern eines jeden Blockes im entsprechenden Fenster angezeigt. (zunehmender Balken wie im Norton-Commander)

Es ist also ratsam, etwas Sorgfalt bei der Arbeit walten zu lassen, obwohl hier alle Fehler programmintern erkannt und gemeldet werden. Andere Programme wie der TPKC und Turbo-Pascal brechen in einem solchen Fall einfach ab ! Wer von uns hatte noch nicht an den unmöglichsten Stellen im Programm die Bildschirmmeldung :

BDOS-Fehler auf A:INITIAL.SUBDatei schreibgeschützt ignorieren (j/n) ?j

Schließlich noch ein Aufruf an alle Programmierer, diese neue Oberfläche unter MicroDOS-TurboPascal zu nutzen, um unsere Programme optisch ansprechend auszustatten. Denn mit CP/M, Farbgrafik, Sound und 4 MHz Taktfrequenz hat nicht einmal der legendäre C64 eine Chance gegen unseren KC. Nutzen wir die uns gegebenen Möglichkeiten...

(Auf der folgenden Seite bekommen Sie einen kurzen, wenn auch s/w-Eindruck der grafischen Benutzeroberfläche des Programms KEYEDIT.COM, aber handcolorieren wollte ich nicht. ehb)

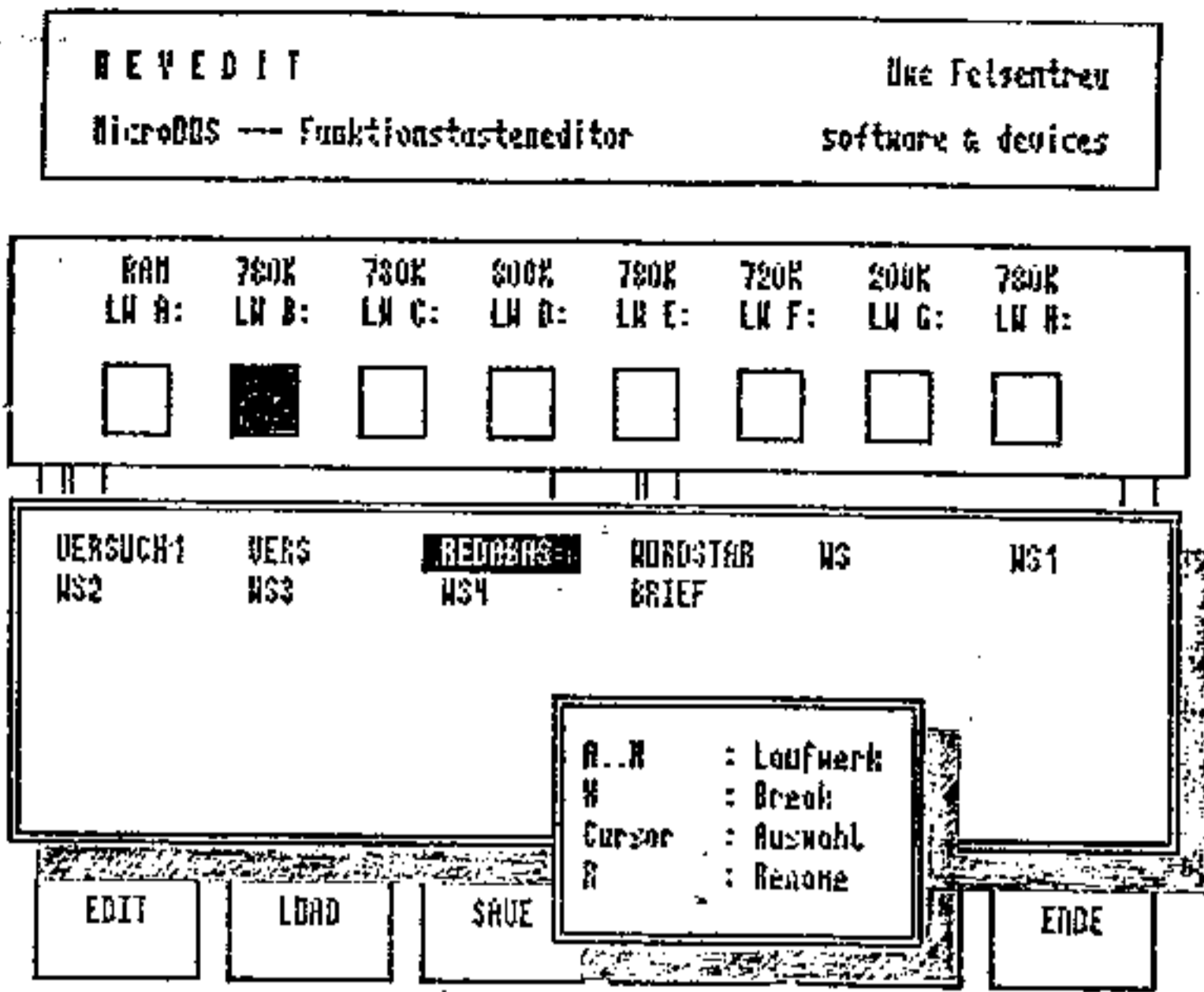


Bild 1 - Bildschirm unter KEYEDIT.COM

HILFE

Jan Friedrich

Grundlegendes:

Im Programm gibt es 2 Modi in der Bildschirmdarstellung:

- \* den Seitenmodus (SM) und
- \* den Zeilenmodus (ZM).

Es wird immer von einer Anfangsadresse (AAdr) im RAM (oder ROM) ausgegangen.

Im Seitenmodus wird der ganze Bildschirm fortlaufend mit den ASCII-Zeichen, (ab AAdr) beschrieben, bis alle 32 Zeilen voll sind.

Dabei werden die Zeichen in unterschiedlichen Farben ausgegeben, an denen man ablesen kann, ob das Byte im Speicher

- \* ein Bildschirmsteuerzeichen (z.B. 0AH),
  - \* ein Zeichen des ASCII-Zeichensatzes oder
  - \* ein Byte >7FH
- ist.

Im Zeilenmodus wird die Adresse (AAdr)- und der HEX-Code des ersten Zeichens und eine der nachfolgenden Zeichen dargestellt.

Leistungen des Programms:

- \* Speicher in ASCII betrachten ("Darstellungsfenster" byteweise,

- zeilenweise oder seitenweise vor- oder zurückbewegen)
- \* Eingabe von Texten über Tastatur mit Übernahmeabfrage (nur SM!)
- \* schnelleres Fortbewegen in Zeilen bzw. Spalten durch Eingabe der Position auf dem Bildschirm.
- \* Aufruf des Disassemblers (falls Development aktiv!) zum Disassemblieren von Unterprogrammen sehr hilfreich!
- \* Anspringen einer Adresse im Speicher (wird in AAdr eingetragen)
- \* Eingabe von HEX-Code ab AAdr (CAOS-UPR DISPLAY bzw. MODIFY)
- \* Initialisieren/ Transportieren eines Speicherblocks ab AAdr mit angegebener Länge
- \* Start eines Unterprogramms ab AAdr
- \* Suchen nach Zeichenketten (mit Wiederholfunktion)
- usw.

Das Programm HILFE.KCC soll vor allem die Arbeit mit dem RAM erleichtern. Es kann kostenlos weitergegeben, an eigene Programme angepaßt und erweitert werden. Ich würde mich natürlich freuen, wenn man mir verbesserte Versionen zukommen ließe. Das Programm einschließlich EDAS-Quelltext und den Dateien HILFE.DOK und HILFE.PRN ist bei mir zu den allgem. Bedingungen (s. 'In eigener Sache') erhältlich.

---

#### In eigener Sache!

Postversand von Datenträgern: Hier soll zum wiederholten Mal die eindringliche Bitte geäußert werden, Disketten ausreichend durch eine stabile Umhüllung zu sichern. Es müssen nicht die teuren Versandtaschen von BOEDER o. d. and. Anbietern sein. Zwei passend geschnittene Pappen tun es auch. Kassetten kann man ohne die Schutzhülle viel besser verschicken, weil dadurch keine scharfen Kanten vorhanden sind. Mit Luftpolster-Folie umhüllt, erreichen sie im Brief sicher ihren Empfänger. Bitte schicken Sie Kassetten als Brief und nicht als Päckchen. Der Empfänger hat bei Päckchen eine Zustellgebühr von 2,50 DM zu zahlen!!!

Bei Kopierwünschen oder Anfragen sollte an die Ausgaben desjenigen gedacht werden, der um Hilfe gebeten wird. Deshalb bitte ausreichend Rückporto beilegen!!! Ein bereits beschrifteter Rückumschlag wäre auch ratsam. Datenträger sollten mit einem Aufkleber versehen sein, der erkennen läßt, wem er gehört (Bei Briefwechsel mit über 100 Usern ist es für mich doch recht aufwendig, hier immer den Überblick zu behalten). Beim Porto sollten die günstigeren Tarife für "Warensendungen" genutzt werden.

Ein letztes Wort zu Zeitproblemen. Wir betreiben den KC ja als Hobby. Auch unsere Klub-Nachrichten entstehen bei den Autoren und bei mir in der Freizeit. Deshalb habe ich schon viel Lob geerntet, weil es mir bisher doch in der Mehrzahl der Fälle gelang, relativ kurzfristig zu antworten und im Rahmen meiner Möglichkeiten zu helfen oder zu vermitteln. Mein Tag hat aber leider auch nur 24 Stunden, in denen ich zum Glück noch arbeiten darf. Selbst bei einer sehr verständnisvollen Familie habe ich trotzdem auch noch in dieser Richtung Pflichten. Deshalb meine Bitte, im Einzelfall etwas Geduld aufzubringen.

**Eine Lektion "C" (kein Programmierkurs)**

Ein Vorzug von C wurden bereits im Beitrag von U. Felgentreu dargestellt. Nach Abarbeitung des Programms erfolgt kein Warmstart, womit die Einbindung in \*.SUB-Kommandodateien möglich ist. Unser TPKC macht ja farblich leider keinen guten Eindruck, weiße Schrift auf blauem Grund. Das ist zumindest bei mir vorbei. Von U. Felgentreu erhielt ich den C-Quelltext von TPCOLOR. Mit dem nach Compilieren entstehenden COM-File wird der Bildschirm in vier Fenster aufgeteilt, die sich in Vorder- und Hintergrund-Farbe unterscheiden.

Fenster 1 in der linken oberen Ecke des Bildschirms beinhaltet die Angaben zu Laufwerk, der gerade in Bearbeitung befindlichen Datei sowie die Seiten-, Zeilen- und Spalteninformationen oder gibt aus "Kein Text in Bearbeitung". All das erfolgt mit gelber Schrift auf rotem Grund.

Fenster 2 (rechts oben) in orange auf grün zeigt die eingestellten Modi an, so z.B. "Einfuegen", "Zeilenabst.2".

Im dritten Fenster wird das jeweilige MENUE angezeigt. Das erfolgt in blauer Schrift auf schwarzem Grund.

Das 4. Fenster beginnt mit dem Spaltenlineal und reicht bis zur letzten Bildschirmzeile. Dort wird in gewohnter Weise mit weißer Schrift auf blauem Grund das Directory des aktuellen Laufwerkes oder der gerade zu bearbeitende Text angezeigt.

Das Programm wird vor dem Start von TPKC ausgeführt, wodurch zunächst die Farbfenster erscheinen, in die dann unser Textprogramm geladen wird. Das kann sinnvollerweise mit einer \*.SUB-Datei erfolgen. Natürlich ist es auch möglich, vom Textprogramm aus über die Funktion ^KR die farbliche Unterlegung auszulösen.

Einen Schönheitsfehler hat die Sache. Verläßt man das Textprogramm, bleibt die Farbaufteilung erhalten. Ich habe deshalb das Programm CLS gebastelt. Es stellt wieder den gesamten Bildschirm auf weiß/blau. Hier nun beide Quelltexte, die das Prinzip deutlich werden lassen:

TPCOLOR

```
#include <bdscio.h>
main()
ä
winini(0,0,0,40,32);
window(0);
tfarb(3,7);
caosbs(12);
winini(1,0,12,40,20);
window(1);
tfarb(4,3);
caosbs(12);
winini(2,0,0,40,2);
window(2);
tfarb(0,3);
caosbs(12);
winini(3,25,0,15,2);
window(3);
```

CLS

```
#include <bdscio.h>
main()
ä
winini(0,0,0,30,32);
window(0);
tfarb(7,1);
caosbs(12);
ü
```

(Die 'ä' und 'ü' sind natürlich geschwungene Klammern. Ich konnte nur nicht auf die Schnelle eine neue Installation von TPKC erstellen, die zwischen deutschem und amerikanischem Zeichensatz umschaltet.)

```
tfarb(10,2);  
caosbs(12);  
ü
```

Die Quelltexte werden unter TPKC geschrieben und dann compiliert und gelinkt. Das Ergebnis sind dann COM-Files mit der oben beschriebenen Wirkung.

ehb

-----  
WordPro5 + EDIPIC(-druck) = WPS+EDP.KCC

### S. Spiegelhauer

WordPro5 ist nun so erweitert, daß damit Bilder des Grafikprogramms 'Edipic' in Texte eingebunden werden können. Grafik und Text auf ein Blatt Papier zu bringen, war bis jetzt immer eine aufwendige Sache. Wollte man zwischen zwei Textblöcken eine Grafik einfügen, so mußte man erst das Textprogramm verlassen, das Grafikprogramm aufrufen, die Grafik ausdrucken, das Grafikprogramm wieder verlassen und ins Textprogramm zurückkehren. Jetzt können Texte und Grafiken von einem Programm aus gedruckt werden, ohne dieses zu verlassen. Es sei noch darauf hingewiesen, daß mit dem vorliegenden Programm 'WPS+EDP' keine Grafiken hergestellt, sondern nur verarbeitet werden können.

Wie wird mit der neuen WordPro-Version gearbeitet und was hat sich gegenüber WordPro 5.0 geändert?

Um mit dieser Version arbeiten zu können, wird ein M011-64KByte Modul benötigt. Dabei spielt es keine Rolle, in welchem Schacht es sich befindet. Das Programm benutzt den 64KByte Modul, welcher die niedrigste Schachtadresse aufweist. Das Laden erfolgt wie gewohnt mit %LOAD (bei Kassette) oder mit %FLOAD (bei Diskette) oder mit %JUMP FC (bei Diskette mit der Startdatei INITIAL.UUU). Nachdem das Programm geladen wurde und man mit der Taste 'N' (für 'NEW') im Textprogramm ist, kann es schon losgehen. Gegenüber WordPro 5.0 ohne Grafikverarbeitung haben folgende Veränderungen stattgefunden:

1. Die Taste F5 führt ins IN/OUT-Menü für Grafik (Vorher diente diese zum Ein- und Ausschalten der Helpfunktion, da dies aber auch mittels der Tastenkombination 'Stop und H' möglich ist, habe ich diese Variante gewählt.)
2. Das 13. Icon im IN/OUT-Menü dient zur Laufwerksumschaltung (vorher diente dies für die Rückkehr ins MainMenü).
3. Der Textspeicher beginnt jetzt ab der Adresse 2900H (alt 2800H) (das bedeutet für den Textspeicher 2 Zeilen mit je 80 Zeichen weniger).

Ansonsten ist alles gleich geblieben, auch die Adressbelegung. Es ist nur der Grafikanteil hinzugekommen, welcher auf dem Adressbereich von C000 bis D400 liegt. Wie Sie schon erkennen konnten arbeitet das Programm mit zwei IN/OUT-Menüs. Auf der Taste F6 liegt das IN/OUT-Menü zur Textverarbeitung und auf der Taste F5 das IN/OUT-Menü zur Grafikverarbeitung.

Das Programm 'WPS+EDP' verarbeitet nur PIP und PIC-Dateien von

'Edipic'. Die Arbeit mit Grafiken erfolgt nur über das IN/OUT-Menü Grafik (Taste F5). Über den Icons wird der Name des aktuellen Bildes angezeigt, welches sich im Speicher befindet. Das Bild wird im Adressbereich D800 bis FFFF abgelegt. Das wurde notwendig, da das Bild auf der Adresse 4000 durch einige Wordproroutinen zerstört wurde. Das hätte durch das Zu- und Abschalten des M011 verhindert werden können. Da aber das Grafikprogramm auch auf dem M011 liegt, schied diese Möglichkeit aus. Die Icons des Grafikmenüs haben folgende Bedeutung:

1. Schreiben  
Rückkehr in den Textmodus.
2. Drucken  
horizontale Vergrößerung: (1-9)  
vertikale Vergrößerung: (1-9)  
Anfangsspace: Anzahl der Leerzeichen vom linken Blattrand bis zum Bild. Nach der Sicherheitsabfrage (Y) kann mit nachfolgend beschriebenen Tasten ein Fenster eingestellt werden, das nach der Bestätigung mit der Entertaste ausgedruckt wird.  
CU-oben                            obere Fenstergrenze nach oben  
CU-unten                           untere Fenstergrenze nach unten  
CU-rechts                           rechte Fenstergrenze nach rechts  
CU-links                           linke Fenstergrenze nach links  
Shift+CU-oben                    untere Fenstergrenze nach oben  
Shift+CU-unten                   obere Fenstergrenze nach unten  
Shift+CU-rechts                   linke Fenstergrenze nach rechts  
Shift+CU-links                   rechte Fenstergrenze nach links  
Shift Look                        Fensterbewegung schnell/langsam  
Leertaste                        Fenster invertieren  
Enter                              Druckbeginn  
BRK                                Druckunterbrechung
3. Directory  
Anzeige des Disketteninhaltes und des freien Speicherplatzes. Schreibgeschützte Dateien werden mit einem Stern gekennzeichnet. Am Bildschirmende wartet das Programm auf die Tasteneingabe CU-unten und zeigt erst danach die restlichen Dateien an. Das hat den Vorteil, daß bei Disketten die sehr viele Dateien besitzen, in Ruhe alles gelesen werden kann und nicht wie sonst, alles beim Bildschirmende nach oben aus dem Bild herausgescrollt oder überschrieben wird.
4. Laden von Diskette  
Name: Eingabe des Dateinamens mit Dateikennung PIP oder PIC
5. Speichern auf Diskette  
Name: Eingabe des Dateinamens. Die Dateikennung PIP wird automatisch angefügt. Als Vorschlag dient der Name des aktuellen Bildes. Dieser kann jedoch geändert werden. Es werden nur unkomprimierte Dateien ausgegeben.
6. Erase  
Löschen von Diskettendateien.
7. Laden von Kassette  
Wie 4. jedoch von Kassette (mit Punkt vor der Dateikennung!).
8. Speichern auf Kassette  
Wie 5. jedoch auf Kassette.



9. Verify

Überprüfen von Kassettenaufzeichnungen.

10. Horizontale Spiegelung des Bildes

11. Vertikale Spiegelung des Bildes

12. Negieren des Bildes

13. Umschalten auf ein anderes Laufwerk

LW (B-H)? : Eingabe des Laufwerkes durch den entsprechenden Buchstaben oder 'Enter' für Rückkehr ohne Umschaltung.

Bei den Ikonen 2 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8 findet vor der Ausführung der jeweiligen Funktion eine Sicherheitsabfrage statt, welche mit der Taste 'Y' oder 'y' beantwortet werden muß. Jede andere Tastenbetätigung führt ins IN/OUT-Menü zurück. Das Kopierprogramm 'WPSCOPY' wurde so geändert, daß der Grafikteil mit abgespeichert wird. Desweiteren sind die Dateinamen geändert, um gleich zu sehen, daß es sich um WordPro 5.0 mit Grafikverarbeitung handelt. Es gibt noch zwei Besonderheiten. Soll das Programm auf Diskette kopiert werden, so muß eine Diskette mit entsprechendem Betriebssystem verwendet werden (siehe Hinweise unten). Sonst funktioniert die Laufwerksumschaltung nicht, und es kommt zum Systemabsturz. Ist ein solches Betriebssystem nicht vorhanden, kann auch eine normale caosformatierte Diskette verwendet werden. Dann darf jedoch nicht die Laufwerksumschaltung (13. Ikon) verwendet werden. Die zweite Besonderheit ist, daß bei Programmbeginn mit 'New' auf das Laufwerk umgeschaltet wird, das beim Kopieren eingestellt war. Dabei muß sich in diesem Laufwerk eine Diskette befinden. Das hat folgenden Vorteil: Bei Arbeitsbeginn wird in Laufwerk B die Programmdiskette eingelegt und in das Laufwerk das durch Wordpro angesprochen wird, die Diskette mit Textdateien. Wird nun das System mit %FLOAD geladen und das Programm mit 'New' gestartet, schaltet das Programm auf die Diskette mit den Textdateien um und es kann sofort damit gearbeitet werden. Ist diese Umschaltung bei Programmbeginn nicht erwünscht, so muß vor dem Kopieren das Laufwerk B eingestellt werden. Beim Betätigen der Taste 'N' (New), wird als kleine Gedächtnisstütze, das aktuelle Laufwerk in der rechten unteren Ecke angezeigt.

Folgende Laufwerke können durch das Programm angesprochen werden:

B:	780 KB	phys.	LW 0
C:	780 KB	phys.	LW 3
D:	800 KB	phys.	LW 0
E:	780 KB	phys.	LW 1
F:	720 KB	phys.	LW 1
G:	200 KB	phys.	LW 1
H:	780 KB	phys.	LW 2

Stehen also mehrere Laufwerke zur Verfügung, so können diese nacheinander mit den Laufwerksbezeichnungen B / E / H / C angesprochen werden. Die anderen Laufwerke sollten wegen der unterschiedlichen Formatierung nicht genutzt werden.

Die Druckeroutine nutzt die Schnittstelle, welche mit dem Programm 'WPSCOPY' eingestellt wurde. Der Treiber müßte eigentlich bei den meisten Druckern lauffähig sein. Als Grafiktyp ist

'Standard-density' (Codfolge 1BH 2AH 00H) eingestellt. Soll ein anderer Grafiktyp verwendet werden, so muß vor dem Kopieren des Programms auf der Adresse D324H anstelle des Bytes 00H für Standard-density, ein anderes eingesetzt werden. Dazu ist das Bedienerhandbuch des Druckers zu verwenden. Dieser Druckertreiber ist in der Lage, Bildausschnitte jeder Größe und bis zu einer 9-fachen Vergrößerung zu drucken. Vor dem Bildausdruck wird das Fenster (Tastenbelegung siehe oben) eingestellt. Dieses Fenster wird zum besseren Erkennen invertiert dargestellt. Mit der Leertaste kann das Fenster nochmals invertiert werden. Damit kann folgende Wirkung erzielt werden. In der Bildmitte liegt zum Beispiel eine Grafik. Der Fensterausschnitt wird mit den Cursor-tasten so bewegt, daß sich diese Grafik im invertierten Fenster befindet. Nun drücken Sie die Taste Shift-Look (langsamerer bewegen) und die Leertaste (erneutes invertieren). Jetzt ist das Fenster optisch verschwunden. Drücken Sie jetzt die Cursor-tasten (alle Richtungen). Es erscheint ein Rahmen um das Bild. Wird jetzt die Leertaste und die Entertaste gedrückt wird das Bild eingerahmt auf Papier ausgedruckt. Wird diese Anleitung mehrmals wiederholt, können auch Doppel- oder Mehrfachrahmen um das Bild erzeugt werden. Hier hilft auch ein wenig probieren. Es können einige gute Effekte damit erzeugt werden.

Das wars dann auch schon zu den Änderungen gegenüber WordPro 2.0!

Im Auslieferungszustand sind in 'WPS+EDP' der V24-Druckertreiber und die KC85 Tastaturbelegung installiert. Auf der Diskette bzw. Kassette befinden folgende Programme:

```
WPS+EDP .KCC
WPS+EDP .DVR
GRAFIK .DVR
WPSCOPY .KCC
WLOAD .KCC
INFO .TXW (diese Datei lesen Sie gerade)
INITIAL .UUU (nur bei Diskette)
```

Das Programm kann kostenlos bezogen werden, vorausgesetzt, es wird ein Datenträger (Kassette oder Diskette) und die Portokosten (in Briefmarken) geschickt.

Noch ein Blick in die Zukunft. Eine Verbesserung könnte zum Beispiel die Grafikverarbeitung mit Farbanteilen (PIF-Dateien) und somit das Ausdrucken in Graustufen sein. Desweiteren habe ich schon Versuche zum vollautomatischen Drucken gemacht. Das bedeutet, daß für den Grafikdruck ein Steuerbyte reserviert wird. Trifft der Computer beim Textausdruck auf dieses Steuerzeichen, holt er sich das Bild, dessen Namen hinter dem Steuerbyte steht, aus dem Speicher (und wenn es dort nicht ist, vom zuletzt benutzten Datenträger) und druckt es aus. Danach kehrt der Computer wieder zum Textausdruck zurück. Somit lassen sich mehrere Grafiken in einem Text unterbringen. Bei Kassette wird diese Arbeit etwas umständlich sein. Die Dateien müssen in genau geordneter Reihenfolge abgespeichert werden. Aber bei der Diskettenarbeit, würden sich hier vielfältige Verarbeitungsmöglichkeiten ergeben.

**Top-Meldung**

REDABAS oder TPKC oder KP u.a. aus dem ROM, evtl. auch alles zusammen??? Unmöglich?? Nein, nicht mehr!!! Ich hatte in Nr. 3 in Zeitschriften geblättert und über "Booten vom EPROM - CP/M ohne Ladezeiten" berichtet. U.Felgentreu hat das inspiriert, eine bereits begonnene Arbeit zu beenden. Er bietet uns daraus als "Abfallprodukt" einen Beitrag über ein 256kByte-EPROM-Modul auf der Basis von TEXOR-, TYPESTAR- oder anderen 8kByte EPROM-Modulen unseres seeligen Herstellers. Besonders günstig wäre das Modul 025, weil es bereits mit Fassungen für die EPROMs ausgestattet ist. Der Abdruck dieses 'Knüllers' wird in Nr. 5 (2/93) beginnen. Das ist aber noch nicht alles! Herr Felgentreu hat auch noch das 'Booten vom ROM (sRAM)', also die Möglichkeit, MicroDOS ohne Diskette zu starten, in der Hinterhand. Auch eine Betriebssystemerweiterung des CAOS mit einem ROM-Modul ist von ihm zu erwarten. Für Interessenten an diesen Neuerungen wäre es empfehlenswert, sich nach einem Modul umzusehen. Ich hasse zwar Werbung, aber eine 'DIENSTLEISTUNGS- und COMPUTERAGENTUR' Lothar Probst, Fr.-Bodelschwingh-Str. 5, D-7580 Weißwasser, bietet:

Bestell-Nr.	Bezeichnung	Preis
121	Busdriver D002 für KC 85	90,-- DM
122	Computer KC 85/3	85,-- DM
123	M010 - A/D-Wandler	35,-- DM
124	M011 - 64kByte-RAM	40,-- DM
125	M022 - 16kByte-RAM	35,-- DM
126	M001 - Digital-IN/OUT	35,-- DM
127	M027 - 8kByte EPROM-Modul	35,-- DM
133	M027 - Development-Modul	35,-- DM
136	M003 - V.24	35,-- DM
139	M012 - TEXOR-Modul	43,60 DM
140	M007 - Adapter-Modul	15,20 DM
141	M005 - USER-Modul	19,20 DM

Nach dem mir vorliegenden Angebot erfolgt die Lieferung auf Rechnung zuzüglich 5,-- DM Verpackungskosten. Die Preise sind incl. MWSt. Wer also Ambitionen hat oder sonst noch etwas braucht, sollte sich bedienen.

ehb

**MAUS und JOYSTICK für KC 85/2-4**

Kai-Uwe Irrgang

Große Texte mit den Cursorstasten durchsuchen macht nicht gerade Spaß und schnelle Geschicklichkeitsspiele sind wahre "Killer" der recht empfindlichen Tasten der KC 85/2-4. Es wird hier eine Hardware vorgestellt, die nicht nur die Tastatur schont, sondern auch den Bedienkomfort steigert.

**Einleitung**

Um einen Joystick am KC zu betreiben, benötigte man bisher das Modul M008 sowie einen Treiber, eine Maus war gar nicht erst anwendbar. Auch der Beitrag von U.Felgentreu "Bequemer mit Maus" im FA setzt deren Einsatz neben einer relativ aufwendigen Schaltung ein M001 sowie Treibersoftware voraus. Ein solcher Aufwand

muß nicht sein. Dieser Beitrag zeigt eine Lösung, wie Tastatur, Maus und Joystick gleichzeitig und ohne jegliche Module oder Treibersoftware am KC genutzt werden können. Das spart Steckplätze, Speicherkapazität und Ladezeit.

#### Tastatureingriff

Nach dem Lösen der drei Schrauben auf der Rückseite der Tastatur wird die Bodenplatte abgenommen. Dabei muß man vorsichtig mit den kleinen Plastehaken an der Vorderseite sein. Jetzt wird die Anschlußleitung nach Lötösenkennzeichnung mit der Drahtfarbe abgelötet. Anschließend bringt man die Aussparungen für die Steckerleisten in die Bodenplatte ein. Eine günstige Stelle hierfür ist die schmale Fläche an der Rückseite, aus der die Anschlußleitung führt. Einsetzbar sind alle beliebigen Steckverbinder. Ich habe 9-polige Sub-D-Verbinder gewählt. Auf eine stabile Befestigung ist zu achten. Nachdem die mechanischen Arbeiten erledigt sind, muß nur noch verdrahtet werden. Dazu wird die Leiterplatte abgeschraubt. Wenn alle Schrauben entfernt sind, wird diese vorsichtig abgehoben. Die darunterliegenden Leitgummis sollten sich dabei aber nicht verschieben. An den Schaltkreis U 807 D sind leiterseitig die benötigten Anschlüsse mittels verschiedenfarbigen dünnen, etwa 10 - 15 cm langen Kupferlitzen anzuzapfen und als Bündel durch das Loch neben dem Schaltkreis zu führen. Anschließend legt man die Leiterplatte wieder vorsichtig auf und schraubt sie fest. Nun werden die Drähte an eine der Steckerleisten angelötet und auf die zweite durchgebrückt, so daß zwei völlig gleichwertige Anschlüsse zur Verfügung stehen. Die Anschlußleitung ist kennzeichnungsgemäß wieder anzulöten. Mit dem Aufschrauben der Bodenplatte sind die Arbeiten an der Tastatur beendet. Bei der Verdrahtung sind Variationen möglich, da neben den Cursorfunktionen auch noch andere Tasten auf Maus und Joystick vorhanden sind, die beliebig belegt werden können. Ich habe die drei Tasten der Maus mit "ENTER", "SHIFT", "SPACE" und die zwei Tasten des Joystick mit "ENTER" und "SPACE" belegt. Für diese Variante gilt Tabelle 1.

#### Anschlußleitungen

Die Originalleitungen lassen sich meist nicht verwenden, da die Adernanzahl zu gering ist. Die Anschlußleitungen, die zu Maus bzw. Joystick führen, sollten möglichst dünn und flexibel sein und müssen mindestens zehn Adern besitzen, geschirmte Leitungen sind daher nicht zu empfehlen. Zu Störungen kam es bei den Mustern zu keinem Zeitpunkt, obwohl jeweils 1 Meter ungeschirmte Leitungslänge bei Joystick und Maus verwendet wurde. An die zugeschnittenen Leitungen werden an einer Seite die Steckverbinder mit den passenden Griffschalen gelötet. Die Drahtfarben behält man möglichst bei oder notiert sich die Farbwechsel.

#### Steuerelektronik

Die im folgenden beschriebene Steuerung ist nur für die Maus erforderlich, der Joystick kommt ohne sie aus. Aufgabe dieser Elektronik ist es, die von den Fototransistoren der Maus abgegebenen Signale so auszuwerten und umzuwandeln, daß sie die richtigen Tasten der Tastatur "betätigen". Sowohl für die vertikale als auch für die horizontale Bewegungsrichtung der Maus ist ein extra JK-FF vorhanden, welches in Verbindung mit dem vorgeschal-

tenen NAND-Gatter die Bewegungsrichtung auswertet. H-Pegel an Q heißt "rechts (CUR)" bzw. "runter (CUD)", L-Pegel an Q heißt "links (CUL)" bzw. "hoch (CUU)". Über das aus zwei NAND-Gattern aufgebauten RS-FF wird ausgewertet, ob die Maus gerade vertikal oder horizontal bewegt wird. Mittels der vier NOR-Gatter werden die Signale so verknüpft, daß immer genau eine Bewegungsrichtung aktiv ist. Es ist also immer der Ausgang desjenigen NOR-Gatters auf H-Pegel, bei dem beide Bedingungen erfüllt sind. Beispiel: Soll die Taste "links" auslösen, so muß im JK-FF die Richtung "links" UND im RS-FF die Richtung "horizontal" ausgewählt sein. Die Ausgänge der NOR-Gatter steuern je einen Analogschalter an, der wie ein elektronisches Relais funktioniert, bei H-Pegel am Eingang E "schließt" der Kontakt zwischen Y und Z potentialfrei. Dieser Relaiskontakt liegt im Endeffekt parallel zum Tastaturkontakt und löst somit einen "Tastendruck" aus. Die zweiseitige, nicht durchkontaktierte Leiterplatte wird mit den Schaltkreisen beginnend bestückt. Es folgen dann die beiden Widerstände, die zwischen die Schaltkreise gelegt werden, ohne jedoch mit den Leiterzügen in Berührung zu kommen. Zum Schluß kommen die Scheibenkondensatoren an die Reihe, welche auf dem V 4093 D liegen. Alle Bauelemente werden an allen Lötäugen beiderseitig angelötet, da sie gleichzeitig die Durchkontaktierungen realisieren. Falls die fertiggestellte Maus nicht richtig funktionieren sollte, muß man zwischen die Abgriffe von den Fototransistoren und die Steuerungseingänge H1, H2, V1 und V2 jeweils einen Schmitt-Trigger schalten. Ist dieser invertierend, tauscht man H1 mit H2 sowie V1 mit V2, ein V 4093 D beinhaltet vier davon und kann somit diese Aufgabe übernehmen. Allerdings müßte dieser frei verdrahtet werden. Seine Anschlußbelegung kann der Schaltzeichnung entnommen werden, da er dort bereits verwendet wird. Die jeweils zwei Eingänge eines Schmitt-Trigger-NAND-Gatters werden miteinander verbunden. Die Stromaufnahme der Maus hängt nur von den Strömen durch die Optobauelemente ab, die Stromaufnahme der Steuerelektronik ist sehr klein.

#### Joystickumbau

Für den Umbau eignet sich grundsätzlich jeder handelsübliche Joystick. Eine zusätzliche Steuerelektronik ist nicht notwendig. Mit dem Zerlegen des Joystick wird begonnen. Ist dieser mit Microtastern ausgestattet, gestaltet sich der Umbau besonders einfach. Alle nicht weiterverwendbaren Drähte sind auszulöten. Die Schließerkontakte müssen so angeschlossen werden, daß bei deren Betätigung jeweils die Drähte vom neuen Anschlußkabel verbunden werden, die in der unten stehenden Tabelle aufgeführt sind. Bei einem Joystick mit Mittelkontakt sind die zusätzlichen Tasten ebenfalls so anzuschließen. Ein Problem gibt es bei den Cursorfunktionen für die Bewegung nach links, denn außer dieser haben alle anderen den gemeinsamen Anschluß D7, welcher demzufolge auf den Mittelkontakt gelötet wird. Für die Linksbewegung muß unter der entsprechenden Nase der Anschluß D0 isoliert von D7 befestigt werden. Mit gutem Kleber und einem Isolierplättchen ist das Problem schnell gelöst. Gegebenenfalls muß die betreffende Nase etwas nach oben gebogen werden. Für die Fußkontakte gelten die in der zweiten Tabelle als jeweils zweites aufgeführten Anschlüsse. Die Farben der entsprechenden Anschlüsse sind der ersten Tabelle zu entnehmen, eventuelle Farbwechsel müssen

jetzt Berücksichtigung finden.

#### Mausumbau

Zum Umbau eignet sich grundsätzlich jede handelsübliche Maus. Das Muster war eine 3-Tasten-Ausführung für 29,95 DM. Einzige Einschränkung ist das Platzangebot in der Maus; die Steuerung muß einbaubar sein. Zunächst zerlegt man die Maus in ihre Einzelteile. Die Leiterplatte befreit man von allen Bauelementen, außer den jeweils vier Lichtemitterdioden und Fototransistoren sowie deren Kollektor (Emitter-)widerständen. Erhalten bleibt auch der Vorwiderstand für die in Reihe liegenden Lichtemitterdioden bzw. die Vorwiderstände der Lichtemitterdioden. Es ist unerheblich, ob die Fototransistoren mit ihren Emitttern oder mit ihren Kollektoren verbunden sind. Jetzt müssen die Leiterzüge sorgfältigst nach folgenden Kriterien untersucht werden.

- Jeder der vier Knotenpunkte zwischen Fototransistor und zugehörigem Widerstand darf keinerlei Verbindungen zu anderen noch vorhandenen Bauelementen aufweisen.
- Sind diese Widerstände Kollektorwiderstände, so müssen sie auf den gemeinsamen "+"-Pol führen, die Emitter führen dabei auf den gemeinsamen "-"-Pol. Bei Emitterwiderständen sind die Pole umgekehrt.
- Alle vier Lichtemitterdioden müssen in Flußrichtung zur Betriebsspannung liegen und einen Vorwiderstand um 3,3 kOhm bei Parallelschaltung und 220 Ohm bei Reihenschaltung besitzen.
- Die Tasten müssen Schließerkontakte sein und dürfen an keiner Seite mit einem Potential belegt sein. Verbindungen zwischen den Tasten sind unzulässig. Eine Ausnahme ist die SHIFT-Taste, die an einer Seite Massepotential führt. Meistens macht es sich erforderlich, Leiterzüge zu durchtrennen. Hier kann es aber zu einer Unterbrechung der Betriebsspannung kommen, die dann zu brücken ist.

Durch das "Ausschlachten" der Maus sind in der Leiterplatte viele freie Löcher vorhanden, die für die folgenden Verdrahtungsarbeiten genutzt werden können. Mittels dünner Kupferlitze sind die Betriebsspannung und die vier Knotenpunkte zwischen den Fototransistoren und den zugehörigen Widerständen anzuschließen. Auch die Anschlüsse, die an die Tasten führen, aber auch in der Steuerung benötigt werden, müssen angeschlossen werden. Beim Muster sind das S3 und D7. Diese Drähte führen dann zur Steuerung. Von der vorbereiteten Anschlußleitung werden die Drähte für die Betriebsspannung sowie die, die an die Tasten gehen, aber nicht auch noch in der Steuerung benötigt werden eingelötet. Beim Muster sind das SH, D4 und S7. Vor diesem Schritt mantelt man die Anschlußleitung ausreichend ab. Bis auf das Gehäuse kann die Maus wieder montiert werden. Jetzt wird die Steuerung angeschlossen, beginnend mit den von der Anschlußleitung kommenden Drähten, die gemäß der Tabelle in die Bohrung mit der gleichen Bezeichnung gelötet werden. Sind zwei miteinander verbundene Bohrungen mit den selbenern Bezeichnungen vorhanden, kommt in die zweite der entsprechende Draht von den Tasten auf der Leiterplatte. Ebenfalls von der Leiterplatte kommend wird die Betriebsspannung angeschlossen. Es sind jetzt noch die Bohrungen H1, H2, V1 und V2 frei. In die mit "H" gekennzeichneten kommen die Drähte von den Fototransistoren, die die horizontale

Bewegung abtasten, in die mit "V" gekennzeichneten die der vertikalen Abtastrichtung. Bei beiden Richtungen steht jeweils das selbe Problem. Es muß nämlich getestet werden, welcher Transistor die "1" und welcher die "2" erhält. Um das herauszufinden, muß man erst einmal eine Belegung auswählen und die Maus anschließen. Wird sie nach links gezogen, der Cursor geht aber nach rechts, müssen H1 und H2 getauscht werden. Gleiches gilt für die Vertikale. Sind eventuelle Korrekturen vorgenommen, wird die Maus komplettiert, wobei auf eine gute Zugentlastung der Anschlußleitung und einen leichtgängigen Lauf der Abtastmechanik zu achten ist.

-----  
I T a b e l l e 1 I  
-----

I Farbe	I pin	I Bezeichn	I Nr.
I schwz	I 12	I Masse-M	I 0
I braun	I 16	I DRV 0-D0	I 1
I rot	I 24	I + UB -P	I 2
I rosa	I 23	I DRV 7-D7	I 3
I gelb	I 13	I SHIFT-SH	I 4
I grün	I 5	I SEN 3-S3	I 5
I blau	I 6	I SEN 5-S5	I 6
I lila	I 7	I SEN 4-S4	I 7
I grau	I 8	I SEN 7-S7	I 8
I weiß	I 20	I DRV 4-D4	I 9

-----  
I T a b e l l e 2 I  
-----

I Richt./Taste	I Verb.
I runter (CUD)	I D7-S3
I hoch (CUU)	I D7-S4
I rechts (CUR)	I D7-S5
I links (CUL)	I D0-S3
I Enter	I D7-S7
I Space	I D4-S3
I Shift	I M -SH

-----  
256 KByte on Board (Nachtrag von F. Dachzelt)

Beim Schalten der RAM 8-Blöcke und des IRM ist folgendes zu beachten. Der IRM ist stets als letztes abzuschalten und als erstes einzuschalten. Bei abgeschaltetem IRM dürfen keine Systemunterprogramme aufgerufen werden, da diese stets auf die Arbeitszellen im IRM zugreifen. Das gilt auch für das Programm MODUL. Das Aus- und Einschalten des IRM sollte deshalb nicht mit dem Systemunterprogramm 26h oder dem Programm MODUL sondern mit den folgenden durchgeführt werden:

```
IRMAUS:   IN A,88H
          RES 2,A
          OUT 88H,A
          RET
IRMEIN:  IN A,88H
          SET 2,A
          OUT 88H,A
          RET
```

Zum Thema "Zinkdachrinne" - Löttricks aus der Praxis

Ich möchte hier ein Umbauverfahren vorstellen, das die Belastung der Hauptplatine durch den Lötkegel - besonders beim Ausbau der alten Schaltungskreise - gering läßt. Voraussetzung ist, daß die alten Schaltungskreise nicht mehr benötigt werden. Das ist beim heutigen Preisniveau durchaus vertretbar. Dabei werden zunächst die Pins an einer Schaltungskreisseite mit einer kleinen scharfen

Klinge - etwa einem angeschliffenen Schraubenzieher - direkt am Schaltkreisgehäuse vorsichtig abgetrennt. An der anderen Seite erreicht man das durch leichtes Hin- und Herbiegen des Schaltkreises. Ein Abrutschen mit der Klinge sollte auf alle Fälle vermieden werden, da dabei eine Menge Leiterzüge durchtrennt werden können. Nun lassen sich die Schaltkreisbeinchen einzeln auslöten. Der LötKolben sollte für diese Arbeiten eine besonders feine Spitze haben. Jetzt müssen die Bohrungen vom Lötzinn befreit werden. Das erreicht man, indem ein nicht lötfähiger Stahldraht oder etwas ähnliches in die erwärmte Bohrung gesteckt und nach dem Abkühlen wieder herausgezogen wird. Dieser Draht sollte eine glatte Oberfläche und etwa den Durchmesser der Bohrung (0,7...0,8 mm) haben. Die neuen Schaltkreise lassen sich nun leicht einsetzen. Deren Anschlußpins brauchen nur auf der Leiterseite verlötet werden, da die Bohrungen durchkontaktiert sind.

Bei diesen Arbeiten sollten auch die Regeln für den Umgang mit CMOS-Bauelementen beachtet werden.

---

#### CAOS-Start mit INITIAL.UUU

Eine aus unerklärlichen Gründen nicht dokumentierte Funktion ist die Möglichkeit, beim Start der CAOS-Betriebsart des KC-Floppy-Systems unter CAOS eine Kommandodatei abzuarbeiten. Eine solche Datei muß den Namen INITIAL.UUU haben und neben der bekannten INITIAL.SUB auf der CAOS-Diskette vorhanden sein. Existiert sie, wird sie vom Diskettenerweiterungsprogramm gelesen, ins Grundgerät übertragen und dort gestartet. Dabei ist zu beachten, daß nur die ersten 128 Bytes dieser Datei so behandelt werden. Bei der Erstellung mit TPKC läßt sich die Länge bei Bearbeitung als Programmdatei leicht überwachen. Die Kommandodatei enthält alle Zeichen, die zur Ausführung von Kommandos und zur Bedienung von Programmen notwendig sind, in der Form, in der sie auch von der Tastatur eingegeben werden können. So ist es auch von der PC-Betriebsart her bekannt. Hier nun ein Beispiel für eine solche

Datei:

```
CAOS-Start mit INITIAL.UUU
FLOAD
SERVICE
FLOAD
DEVEX
SWITCH C C3
EDAS
```

Die erste Zeile beginnt mit einem Leerzeichen und ist damit eine Kommentarzeile. Als nächstes werden die Programme SERVICE.KCC und DEVEX.KCC geladen, das Development-Modul im Schacht C aktiviert und schließlich EDAS gestartet.

Bei Verwendung von INITIAL.UUU ist zu beachten, daß der Kassettenpuffer (B700h - B780h) während der Abarbeitung nicht verändert wird, da dieser zur Zwischenspeicherung der Datei dient. Deshalb können zum Beispiel keine EDAS-Quelltexte geladen werden.



Im folgenden Abschnitt noch ein paar Informationen zur Arbeit mit Kommandostapeln unter CAOS.

In CAOS ist es möglich, Kommandodateien beliebiger Länge, die sich an einer beliebigen Stelle im Speicher befinden, auszuführen. Eine solche Datei verhält sich wie der Kommandostapel einer Funktionstaste und wird vom Betriebssystem in gleicher Weise behandelt. Das folgende Programmstück löst die Abarbeitung von Kommandos aus, die ab Adresse xxxxh im Speicher stehen:

```
LD HL,xxxxH
LD (0B7D1H),HL
SET 6,(IX+8)
```

Danach kann mit RET-Befehl oder einem direkten Sprung über Unterprogramm 12h in die Kommandoebene von CAOS übergegangen werden. Das Ende eines Kommandostapels im Speicher wird mit dem Code 00h gekennzeichnet. Mittels BREAK-Taste kann die Abarbeitung vorzeitig abgebrochen und in den Tastatureingabemodus übergegangen werden. Sollen Programme auf diese Weise bedient werden, so sind die entsprechenden Eingaben über das Unterprogramm 04h zu realisieren. Die Unterprogramme 0Ch und 0Eh verlangen dagegen echte Tastatureingaben.

Die Erstellung von Kommandostapeln im Speicher kann zum Beispiel mit der Betriebssystemroutine zur Funktionstastenbelegung erfolgen. Bei längeren ist das dann nur stückweise möglich. Bei Verwendung eines Editors (zum Beispiel des von EDAS) ist zu beachten, daß für eine neue Zeile hier immer die Codes 0Dh und 0Ah eingefügt werden. Bei der Bearbeitung von INITIAL.UUU mit TPKC stört dies nicht, da vor einer Abarbeitung hier alle Codes 0Ah herausgefiltert werden.

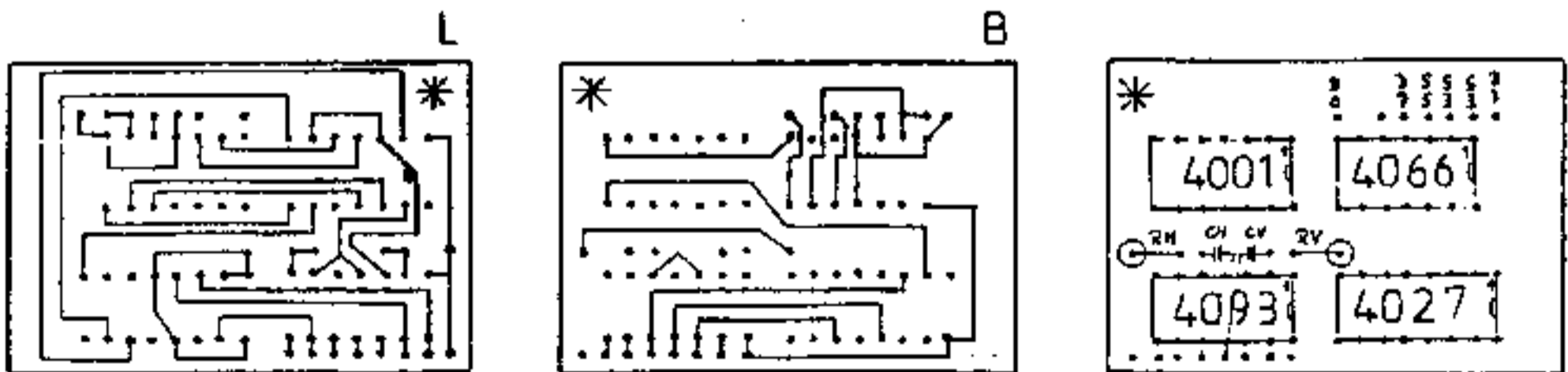
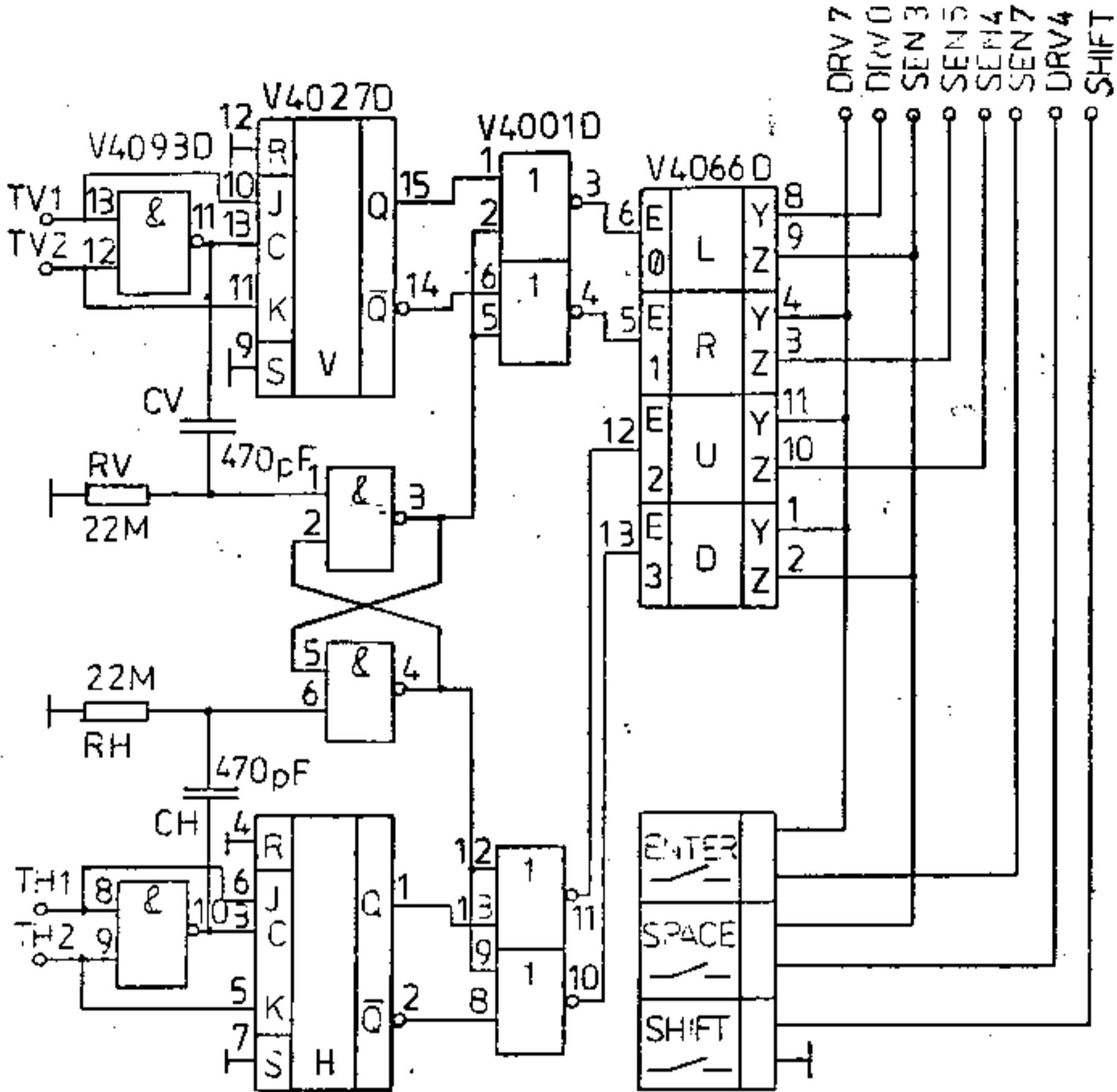
---

#### Noch etwas Kurzes

Schon seit einiger Zeit liegt bei mir ein kleines Programm von Maik Ludwig und wartet auf Veröffentlichung. Hier ist es:

```
BE00 7F 7F 42 49 4C 44 01 CD 23 BE CD 66 BE 3A FD 01
BE10 A7 28 FA FE 0D C0 21 00 80 ED 5B 82 B7 01 FF 27
BE20 ED B0 C9 2A 82 B7 22 84 B7 11 00 80 ED 53 86 B7
BE30 06 10 C5 06 04 C5 06 04 C5 06 20 7E 12 23 14 10
BE40 FA 1C 1C 1C 1C 16 80 C1 10 EE ED 5B 86 B7 13 ED
BE50 53 86 B7 C1 10 DF ED 5B 86 B7 7B C6 0C 5F ED 53
BE60 86 B7 C1 10 CD C9 11 00 A0 ED 53 84 B7 ED 53 86
BE70 B7 06 04 C5 06 04 C5 06 04 C5 06 04 C5 06 08 7E
BE80 12 23 14 10 FA 16 A0 7B C6 10 5F C1 10 EE ED 5B
BE90 84 B7 7B C6 04 5F ED 53 84 B7 C1 10 DC ED 5B 86
BEA0 B7 1C ED 53 86 B7 ED 53 84 B7 C1 10 C9 ED 5B 84
BEB0 B7 7B C6 3C 5F 16 A0 ED 53 84 B7 ED 53 86 B7 C1
BEC0 10 B1 C9 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
```

Herr Ludwig nannte das Programm 'Bild'. Es rechnet den Pixel-RAM des /3 in den des /4 um. Er schreibt dazu folgendes: "Ich habe erst auf dem /3 gearbeitet und von dort schöne Grafiken ... übernommen. Als Argument wird die Anfangsadresse des Bildes im RAM übergeben. Auf dem Schirm erscheint das umgerechnete Bild. Soll es übernommen werden, drückt man <ENTER> und die Daten



Hier die Schaltung und das Layout zur Umbauanleitung der Tastatur

werden an die angegebene Adresse zurückkopiert. Jede andere Taste führt ins CAOS ohne Bildübernahme.

---

### Wer hat - wer braucht? - Kurznachrichten

Herr Kästner (016) sucht auf dem 85/4 lauffähige Versionen folgender Programme: WILLI.KCC, THE FYA.KCC, FORMEL1.KCC und CALYPSO.SSS. Ich (000) suche die Programmbeschreibung für ZIP.COM und ZAP.COM. Bestimmt gibt es irgendwo eine \*.DOC-Datei für diese Programme (aber bitte nicht gleich auf Diskette oder Papier schicken, nur mit der 'normalen' Post Mitteilung machen, denn sonst habe ich sie wieder bergeweise. Weiter suche ich den Schaltplan und den EPROM-Inhalt von D005. Herr Hermann (074) macht Jagd auf ein D004-FDD, was er als Zweitlaufwerk am D004 betreiben kann. Es sollte möglichst billig sein (nicht über 100,-- DM). Einige Leser suchen die Nr. 3 der "KC 85/4-news". Ich weiß auch nicht, wo die Briefe geblieben sind. Es ist offensichtlich ein ganzer Versandtag (08.01.93) in den Fängen der Deutschen Bundespost - Postdienst untergegangen. Bereits von drei Usern habe ich zu diesem Tag 'Mahnungen'. Bitte nicht böse sein! Auf Verdacht finden alle an diesem offenbar schwarzen Tag bedachten User zusätzlich zur neuen Ausgabe noch einmal die Nr. 3. Herr Felgentreu (003) regt an, daß alle Autoren von Software-Beiträgen die Quelltexte mit an mich liefern. Ich würde dann zu jeder Ausgabe (leider nur für die D004-Besitzer) eine Beilage-Diskette erstellen und auf Wunsch den Interessenten mit der jeweiligen Ausgabe übersenden (Jede renommierte Computerzeitschrift - werden wir nie - verfügt über solchen Service). Wer daran Interesse hat, sollte es mir schreiben. Aus diesem Projekt wird natürlich nur etwas, wenn die Autoren mitspielen. Hier erwarte ich aber nur geringen Widerstand. Auf der Diskette könnten auch die im Filekatalog enthaltenen Bytes sein. Ist das ein Angebot??? Zur nächsten Ausgabe gibt es mit Sicherheit eine Disk. Das Programm FILEKAT unter dBaseII ist bei mir fast fertig. Ohne dBaseII-Kenntnisse kann damit jeder unseren FILEKATALOG mitgestalten, die Adressendatei verwalten und am Zeichnungsdienst arbeite ich noch. Das Programm ist durch Menü-Führung ohne jede Anleitung zu handhaben. Wer also Interesse daran hat, kann es mir ja auch mitteilen. Herr Kämpfe (091) hat eine Quelle für die DDR-Stecker, die an die Floppy-Kabel gehören. Damit würde sich der von mir in Nr. 3 geschilderte Bau eines zweiten Laufwerkes wesentlich vereinfachen. Er würde die Stecker gegen Unkostenerstattung (2,-- DM Kaufpreis + Porto) besorgen. Weiterhin hat er den internationalen Vergleichstyp des U 807 (Fernsteuerschaltkreis in der Originaltastatur) aufgespürt. Es ist der SAB 3021. Herr Hofmann (107) druckt mit K6314 über V.24. Er sucht nach Möglichkeiten, damit auch Zeichen des griechischen Zeichensatzes zu drucken. Angeregt wurde eine Diskussions-Rubrik und die thematische Gestaltung unserer Klub-Nachrichten. Ich möchte dazu den Auftakt geben. Auf dem Gebiet der RAM-Speichermodule sind wir nun wohl fast ausreichend versorgt. Engpaß ist aber unverändert eine wirklich brauchbare Tastatur. Da nur wenige in den "Genuß" der D005 gekommen sind, möchte ich einen "Kreativ-Wettbewerb" unter uns anregen. Alles ist erlaubt, nur sollte daran gedacht werden, daß es auch relativ nachbausicher

sein sollte. Ich selbst, obwohl ja mit D005 "gesegnet", arbeite auch an diesem Thema, denn mich interessiert besonders ein abgesetzter Ziffernblock. Gesonderte Tasten für Page up und Page down und die F7 bis F12 wären wünschenswert. Wer also auf diesem Gebiet Lösungen anzubieten hat, sollte sie uns zugänglich machen. Ein weiteres Thema könnte die Druckerproblematik werden. Mechanik ist anfälliger als Elektronik. Deshalb ist absehbar, daß sich die Masse der bei uns im Gebrauch befindlichen K63.. früher oder später verabschiedet. Z.Zt. wird zwar noch repariert, der Preis liegt aber nahe an dem eines billigen neuen (Herr Riehl blätterte für einen neuen Druckkopf im 6313 über 100,-- DM hin.). Wie sieht es mit dem Anschluß von 24-Nadlern oder Tintenstrahldruckern aus? Der erweiterte IBM-Zeichensatz wäre sicher auch für uns nicht schlecht! Zum Schluß ein Dank an Herrn Gast (064). Er hat mir zumindest für diese Ausgabe eine Menge Arbeit abgenommen. Nach meinem REDABAS-Datei-Schema hat er einen Teil der bei ihm vorhandenen Dateien katalogisiert und mir auf Diskette geschickt. Das ist gleichzeitig ein Aufruf zur Nachahmung. Jeder REDABAS-Kundige sollte auf dieser Strecke ein bisschen Aktivität zeigen und mich dadurch unterstützen. Ich sage es noch einmal: Append from ... ist für mich kein Problem, denn an die maximal mögliche Anzahl von Datensätzen sind wir ja noch lange nicht heran. Herr Klamuth (096) will nicht aussteigen, sich aber verkleinern. Er bietet einen 85/4 mit Floppy, einen K6313 und ein BWG1.0 (Farbmonitor). Weiter warten Module auf neue Nutzer (Texor, M022, M011 und M003). Preise nennt er nicht, aber es ist 'preisgünstig' zu haben. So, das war's. Betrachten Sie bitte nachfolgende Zeichen als Schlußstrich.

---

lfd. Nr.	User	Filename-typ	Anwendung
27	000	ADRESPRO.COM	Adressenverwaltung
16	000	ANACONDA.SSS	Spiel mit Grafik - Geschicklichkeit
17	000	ANGELN.SSS	Spiel mit Grafik - Geschicklichkeit
18	000	AUSA.SSS	Spiel mit Grafik - Geschicklichkeit
40	000	AUTO4.KCC	Spiel mit Grafik - Geschicklichkeit
28	000	BASC.COM	BASIC-Compiler
11	000	BASEX.KCC	KC-BASIC-Lader
29	000	BASI.COM	BASIC-Interpreter
63	000	BELLUM.KCC	Spiel mit Grafik - Geschicklichkeit
19	000	BLAPE.SSS	Spiel mit Grafik - Geschicklichkeit
20	000	BOHRTURM.SSS	Spiel mit Grafik - Geschicklichkeit
30	000	BRUN.COM	Laufzeitmodul zu BASC
1	000	CAODSK 1.---	Disk-Label
41	000	CAVE.KCC	Spiel mit Grafik - Geschicklichkeit
21	000	CLUB-X.SSS	Spiel mit Grafik - Geschicklichkeit
31	000	COMPUMOD.COM	Zeichensatz auf Computermodus
42	000	DELIRO.KCC	Spiel mit Grafik - Geschicklichkeit
2	000	DEP.COM	Disketten-Erweiterungs-Programm
12	000	DEVEX.KCC	DEVELOPMENT-Lader für MO27
6	000	DIENST.COM	universelles Dienstprogramm (POWER.COM)
52	000	DIGGER46.KCC	Spiel mit Grafik - Geschicklichkeit
62	000	DRAISINE.KCC	Spiel mit Grafik - Draisinenrennen
44	000	EIER.KCC	Spiel mit Grafik - Geschicklichkeit
9	000	FLOAD.KCC	Floppy-Lade-Routine
3	000	FORMAT.COM	Formatierungs-Programm für Disketten
13	000	FORTHEX.KCC	FORTH-Lader
8	000	FSAVE.KCC	Floppy-Save-Routine
22	000	FUSSBALL.SSS	Glücksspiel
23	000	GALAXY.SSS	Spiel mit Grafik - Geschicklichkeit
24	000	GLOBUS.SSS	Geographie-Programm
32	000	GLOBUS.COM	Geographie-Programm
46	000	GOURMAND.KCC	Spiel mit Grafik - Geschicklichkeit
25	000	GOWA.SSS	Spiel mit Grafik - Glückssp. gegen Computer
33	000	HCBASIC.COM	BASIC-Interpreter, kompatibel zu 85/3-4
48	000	HIBI.KCC	Spiel mit Grafik - Geschicklichkeit
15	000	INITIAL.SUB	Autostart-Datei für CAOS-Betriebsart
34	000	K6313.LST	Druckertreiber für K6313 über MO03 (V.24)
26	000	KNACKI.SSS	Spiel mit Grafik - Geschicklichkeit
35	000	KP.COM	Tabellenkalkulationsprogramm
50	000	LOC.KCC	Spiel mit Grafik - Geschicklichkeit
64	000	MAXIMALL.KCC	Spiel mit Grafik - Denkspiel
65	000	MEMORY.KCC	Utiliti für CAOS-Arbeit
36	000	MSYSG.COM	Systeminitialisierungsprogramm
7	000	NEWDISK.BAT	Disketten-Duplizier-Programm
61	000	PENG.KCC	Spiel mit Grafik - Sportspielsimulation
47	000	PENGO.KCC	Spiel mit Grafik - Geschicklichkeit
5	000	PIP.COM	Dienstprogramm - hier zum Kopieren der Disk
37	000	REDABAS.COM	Datenbankprogramm
43	000	SCHACH.KCC	Schachspiel gegen KC mit Grafik
38	000	SDI.COM	Konvertierungsprogramm für KP
10	000	SERVICE.KCC	Dienstprogr. für CAOS-Betriebsart mit D004
45	000	SOKOBAN.KCC	Spiel mit Grafik - Denken
39	000	SPACE.COM	Diskettenverwaltung (nur LW A und B)
4	000	SYSCOPY.COM	Kopier-Programm für Systemspuren
49	000	TETRIS.KCC	Spiel mit Grafik - räumliches Denken
14	000	TEXOREX.KCC	TEXOR-Lader
53	000	TLIST.COM	Dienstprogramm zu TURBO.COM
57	000	TPINSTD.COM	Installationsprogramm für TPKC.COM
56	000	TPKC.COM	Textverarbeitungsprogr. - s. WS.COM
54	000	TURBO.COM	Turbo-Pascal-Compiler - Programmiersprache
58	000	TPEMOD.COM	Zeichensatz f. Schreibmasch.-Modus
60	000	UNIDAT46.SSS	Dateiprogramm
51	000	WAND.KCC	Spiel mit Grafik - Geschicklichkeit
59	000	WORKSHOP.COM	Geschäftsgrafik-Programm
55	000	WS.COM	Textverarbeitungsprogr. (TPKC-Installation)

Gesamtlänge der katalogisierten Files: 1.230 kByte

Die Aktualisierung erfolgt durch Austauschblätter mit jeder Ausgabe.

Filekatalog - Beilage zu "KC 85/4-news"

Blatt - 1 -

Nr.	Filename u. -typ	Länge kByte	Disk Nr.	Bemerkungen zur Programmanwendung	vorh. bei
1	CAODSK 1.---	2	CA001	Disk-Label Textdatei ohne Inhalt, nach Formatieren und Kopieren der Systemspuren als erste Datei auf die Disk kopiert - dient ausschließlich zur Kennzeichnung der Disk und wird im Directory als erstes angezeigt.	000
2	DEP.COM	2	CA001	Disketten-Erweiterungs-Programm Ermöglicht die Zusammenarbeit des KC mit dem D004 in der CAOS-Betriebsart. Verwaltet wird nur Laufwerk B.	000
3	FORMAT.COM	4	CA001	Formatierungs-Programm für Disketten Formatiert die Disk im PC-Format. Dient auf der CAOS-Disk zum automatischen Duplizieren der gesamten Disk im Zusammenwirken mit NEWDISK.BAT, SYSCOPY.COM und PIP.COM. Laufwerke B und E müssen installiert sein.	000
4	SYSCOPY.COM	4	CA001	Kopier-Programm für Systemspuren Kopiert Systemspuren von LW B auf E. Dient auf der CAOS-Disk zum automatischen Duplizieren der gesamten Disk im Zusammenwirken mit NEWDISK.BAT, FORMAT.COM und PIP.COM. Laufwerke B und E müssen installiert sein.	000
5	PIP.COM	8	CA001	Dienstprogramm - hier zum Kopieren der Disk Kopiert alle vorhandenen Dateien. Dient auf der CAOS-Disk zum automatischen Duplizieren der gesamten Disk im Zusammenwirken mit NEWDISK.BAT, FORMAT.COM und SYSCOPY.COM. Laufwerke B und E müssen installiert sein.	000
6	DIENST.COM	16	CA001	universelles Dienstprogramm (POWER.COM) Beinhaltet die vielfältigsten Dienstfunktionen für Diskettenarbeit, wie Kopieren, Löschen, Umbenennen von Dateien, Setzen/Aufheben von Schreibschutz, Testen von Disketten und Wiederherstellen defekter oder gelöschter Dateien, auch das Verändern von Dateien.	000
7	NEWDISK.BAT	2	CA001	Disketten-Duplizier-Programm Batch(SUB)-Datei. Steuert das automatische Duplizieren der gesamten Diskette im Zusammenwirken mit FORMAT.COM, SYSCOPY.COM und PIP.COM. Laufwerke B und E müssen installiert sein. Duplizieren der CAOS-Disk erfolgt in der PC-Betriebsart durch Aufruf von <NEWDISK.BAT.	000
8	FSAVE.KCC	2	CA001	Floppy-Save-Routine Ermöglicht das Abspeichern von Files in Maschinensprache auf Diskette, verwaltet nur Laufwerk B.	000
9	FLOAD.KCC	2	CA001	Floppy-Lade-Routine Ermöglicht das Einlesen von Files in Maschinensprache von der Diskette, verwaltet nur Laufwerk B.	000
10	SERVICE.KCC	2	CA001	Dienstprogr. für CAOS-Betriebsart mit D004 Realisiert von der PC-Betriebsart bekannte Dienstfunktionen unter CAOS, so DIR, ERA, REN, STAT, SETRO und SETWR.	000
11	BASEX.KCC	2	CA001	KC-BASIC-Lader Realisiert das Zusammenwirken des D004 mit dem KC-BASIC-Interpreter, die Datenströme werden von der bzw. zur Diskette umgeleitet.	000
12	DEVEX.KCC	2	CA001	DEVELOPMENT-Lader für M027 Realisiert die Zusammenarbeit zwischen D004 und M027, leitet die Datenströme wahlweise auf bzw. von Diskette/Tape um.	000
13	FORTH.KCC	2	CA001	FORTH-Lader Wie DEVEX, nur in Zusammenarbeit mit dem FORTH-Modul.	000

Filekatalog - Beilage zu "KC 85/4-news"

Blatt - 2 -

Nr.	Filename u. -typ	Länge kByte	Disk Nr.	Bemerkungen zur Programmanwendung	vorh. bei:
14	TEXOREX.KCC	2	CA001	TEXOR-Lader Wie DEVEX, nur in Zusammenarbeit mit dem TEXOR-Modul.	000
15	INITIAL.SUB	2	CA001	Autostart-Datei für CAOS-Betriebsart Datei führt den Start des CAOS-Betriebssystems bei Arbeit mit D004 nach JUMP FC durch.	000
16	ANACONDA.SSS	6	CA001	Spiel mit Grafik - Geschicklichkeit Eine mit den Cursortasten zu steuernde Schlange ist durch ein Labyrinth zu Futterbrocken zu steuern, ihre Länge nimmt mit jedem Brocken zu und damit gleichzeitig die Gefahr, daß sie sich in den Schwanz beißt. Das wäre das Aus.	000
17	ANGELN.SSS	6	CA001	Spiel mit Grafik - Geschicklichkeit Bärchen sitzt hungrig auf dem Bootssteg und versucht Fische zu angeln. Mit den Tasten Y,X,C,V,B,N und M kann die Wurfweite bestimmt werden.	000
18	AUSA.SSS	10	CA001	Spiel mit Grafik - Geschicklichkeit 2 Spiele - Autorennen um wahnsinnig schnelle Hindernisse herum und Sand- burg. Man schaufelt und schaufelt und zum Schluß steht einem das Wasser trotzdem bis zum Hals.	000
19	BLAPE.SSS	12	CA001	Spiel mit Grafik - Geschicklichkeit 2 Spiele in einem - Black Hole und Perlentauen	000
20	BOHRTURM.SSS	8	CA001	Spiel mit Grafik - Geschicklichkeit Sie sind auf einer defekten Bohrinselform und müssen über die Löcher in der Plattform springen.	000
21	CLUB-X.SSS	28	CA001	Spiel mit Grafik - Geschicklichkeit Programm des veb mikroelektronik mühlhausen - Spielclub mit mehreren Eta- gen. Ohne dem Wächter in die Arme zu laufen, muß versucht werden, in den einzelnen Räumen die verschiedenen Spiele zu meistern.	000
22	FUSSBALL.SSS	6	CA001	Glücksspiel Ein Würfelspiel, was sich an Fußball zwar anlehnt (Tore), aber doch kei- nerlei Bezüge zu den Fußballregeln besitzt - spärliche Grafik.	000
23	GALAXY.SSS	10	CA001	Spiel mit Grafik - Geschicklichkeit Weltraumabenteuer, Eindringlinge sind durch größtmögliche Annäherung mit anschließender Freisetzung der Abwehrenenergie zu vernichten.	000
24	GLOBUS.SSS	4	CA001	Geographie-Programm Zeichnet die Erdkugel mit Kontinenten und Gradnetz auf den Monitor. Länge, Breite und Achsenneigung sowie Abstand des Gradnetzes sind vorzu- geben. Druck über Hardcopy möglich.	000
25	GOWA.SSS	16	CA001	Spiel mit Grafik - Glückssp. gegen Computer Programm des veb mikroelektronik mühlhausen. 2 Spiele in einem - AWARI, ein orientalisches Bohnenspiel sowie ein Brettspiel mit 8x8 Spielfeld, ähnlich Dame.	000
26	KNACKI.SSS	4	CA001	Spiel mit Grafik - Geschicklichkeit Gefangenenausbruch aus den Mauern eines Gefängnisses. Es sind Schlüssel einzusammeln, die die endgültige Flucht ermöglichen.	000

Nr.	Filename u. -typ	Länge kByte	Disk Nr.	Bemerkungen zur Programmanwendung	vorh. bei:
27	ADRESPRO.COM	80	SYS01	Adressenverwaltung Autor: Torsten Harder, Schillstr. 14, Dangarten, 0-2592 >>>Shareware<<< Verwaltet in dieser Version bis zu 20 Adressen, die als Liste angezeigt und gedruckt werden können. Suchfunktion und Routine zum Druck von A6 und A5-Briefumschlägen erleichtern die Arbeit. - 52 kByte in 5 Overlay-Dateien	000
28	BASC.COM	32	SYS01	BASIC-Compiler Zum KC-BASIC nicht kompatibel (anderer Dialekt). Compiliert BASIC-Quelltext und erzeugt unter CP/M lauffähige COM-Dateien. Mit BASI.COM können die Quelltexte (m. Einschränkungen) unmittelbar unter BASIC abgearbeitet wer- den.	000
29	BASI.COM	24	SYS01	BASIC-Interpreter BASIC-Interpreter, nicht zu KC-BASIC kompatibel (anderer Dialekt). Mit BASI editierte Quelltexte können unmittelbar ausgeführt, aber auch mit BASC.COM compiliert werden.	000
30	BRUN.COM	16	SYS01	Laufzeitmodul zu BASC	000
31	COMPUMOD.COM	2	SYS01	Zeichensatz auf Computermodus Schaltet die Zeichensatztabelle auf Computermodus um, keine Umlaute und kein @, dafür aber die Zeichen {}[]@, die z.B. zur Bearbeitung von Quell- texten unter Turbo-Pascal oder zum Programmieren unter dBase erforderlich sind.	000
32	GLOBUS.COM	24	SYS01	Geographie-Programm Zeichnet den Globus nach Vorgabe der entsprechenden geografischen Daten mit oder ohne Gradnetz auf den Monitor, auch Weltkarte ist möglich. Die Datenvorgabe kann auch durch die Auswahl aus einer vorgegebenen Liste von Städten erfolgen. --- 8 kByte in GLOBUS.DAT, POSITION.DAT u. STAEDTE.DAT.	000
33	HCBASIC.COM	12	SYS01	BASIC-Interpreter, kompatibel zu 85/3-4 Läuft im Prozessor des D004 und daher mit höherer Taktfrequenz. -----	000
34	K6313.LST	2	SYS01	Druckertreiber für K6313 über M003 (V.24)	000
35	KP.COM	52	SYS01	Tabellenkalkulationsprogramm ROBOTRON-Vers. von SC (SuperCalc). Ermöglicht Berechnungen in Spalten und Zeilen, die als Masken vorgefertigt sein können. Auslagerung der Daten auf Disk im TPKC-Format möglich, dadurch Verwendung der tabellierten Daten in Texten. ----- 26 kByte in 2 Overlaydateien	000
36	MSYSG.COM	20	SYS01	Systeminitialisierungsprogramm Erlaubt die Anpassung des MicroDOS an die vorhandene Peripherie, es kön- nen logische und physische Laufwerke, Drucker- und Koppeltreiber in das System eingebunden und auf Diskette (Spur 0/1) gespeichert werden. Kopie- ren der Installation mit SYSCOPY.COM möglich. -----	000
37	REDABAS.COM	106	SYS01	Datenbankprogramm Relationales Datenbankprogramm - ROBOTRON-Version von dBaseII. Auslagerung der Daten im TPKC-Format möglich, womit Einbindung der Daten in Texte er- folgen kann. -----	000
38	SDI.COM	40	SYS01	Konvertierungsprogramm für KP Kovertiert Daten von SC (KP) zu SUPERDATA, VISICALC sowie anderen Tabel- lenkalkulationsprogrammen und umgekehrt. -----	000
39	SPACE.COM	30	SYS01	Diskettenverwaltung Dienstprogramm - erlaubt Löschen, Kopieren Umbenennen und Verschlüsseln von Dateien auf allen Laufwerken. Weiter sind Schreibschutzoperationen und der Start von COM-Dateien, die Directory-Anzeige und deren Druck möglich. -----26 kByte in 1 Overlaydatei	000



Nr.	Filename u. -typ	Länge kByte	Disk Nr.	Bemerkungen zur Programmanwendung	vorh. bei:
40	AUTO4.KCC	6	CA002	Spiel mit Grafik - Geschicklichkeit Eine durch Cursortasten zu bewegendende Figur soll aus mehreren Einzelteilen ein Auto zusammensetzen. In Raum 2 sind die Teile zu holen und im Raum 1 zu montieren. Die Werkstatt ist jedoch schlecht aufgeräumt, sodaß man über herumliegende Teile stolpert.	000 KC 85/4
41	CAVE.KCC	8	CA002	Spiel mit Grafik - Geschicklichkeit Mit den Cursortasten steuern Sie Ihren Gleiter in eine Höhle, dürfen natürlich nicht mit dem Boden oder von der Decke herunterhängenden Hindernissen kollidieren.	000
42	DELIRO.KCC	16	CA002	Spiel mit Grafik - Geschicklichkeit Sie sind ein Gespenst, das von finsternen Gestalten umgeben ist. Vielleicht gelingt es Ihnen jedoch von Raum A in Raum B zu gelangen. Die vorhandenen Hilfsmittel werden Sie bald gekonnt einsetzen.	000 KC 85/4
43	SCHACH.KCC	16	CA002	Schachspiel gegen KC mit Grafik Der Computer spielt auch gegen sich selbst.	000
44	EIER.KCC	10	CA002	Spiel mit Grafik - Geschicklichkeit Von Rutschen heruntergleitende Eier sind aufzufangen. Autor: U. Schätzing, H. Bachmann, Magdeburg, W.-Bredel-Str. 11 bzw. 13	000 KC 85/4
45	SOKOBAN.KCC	6	CA002	Spiel mit Grafik - Denken Zerlegt in Dateien SOKOBAN1, SOKOBAN2, SOKOBAN3, die nacheinander zu laden sind. Schiebefax für gehobene Ansprüche, es müssen Steine in dafür reservierte Felder geschoben werden.	000 KC 85/4
46	GOURMAND.KCC	22	CA002	Spiel mit Grafik - Geschicklichkeit Teufel jagt Vielfraß (ähnlich PURSUIT.KCC) Autor: Detlef Pöhnert, Str. d. Freundschaft 64, Crimitschau, O - 9630	000 KC 85/4
47	PENGO.KCC	14	CA002	Spiel mit Grafik - Geschicklichkeit Ein Pinguin hat 3 Kristallblöcke in einer Linie zusammenzuschieben. Es lauern jedoch, wie im Leben überall, zahlreiche Gefahren.	000 KC 85/4
48	HIBI.KCC	8	CA002	Spiel mit Grafik - Geschicklichkeit Hibi jagt leidenschaftlich, natürlich lauern auch auf ihn Gefahren. Autor: Frank Döhler, Walter-Barth-Str. 8, Leipzig, O - 7050	000 KC 85/4
49	TETRIS.KCC	6	CA002	Spiel mit Grafik - räumliches Denken Herunterfallende Bausteine unterschiedlicher Form und Farbe sind zu einem Verbund ohne Zwischenräume zusammenzufügen.	000 KC 85/4
50	LOC.KCC	16	CA002	Spiel mit Grafik - Geschicklichkeit Sie laufen über einen D-Zug mit 13 Waggons in Richtung Lokomotive, um den Zug anzuhalten. Heranfliegenden Hindernissen können Sie durch Springen oder Ducken ausweichen.	000 KC 85/4
51	WAND.KCC	4	CA002	Spiel mit Grafik - Geschicklichkeit Sie schmettern einen Ball gegen eine Wand, den von dort wieder abprallenden Ball müssen Sie mit einem Schläger erneut gegen die Wand schlagen. Gelingt Ihnen das, wird ein Stück der Wand abgetragen.	000 KC 85/4
52	DIGGER46.KCC	24	CA002	Spiel mit Grafik - Geschicklichkeit Ein kleiner Vielfraß wird vom Teufel gejagt (ähnlich PURSUIT).	000 KC 85/4

Filekatalog - Beilage zu "KC 85/4-news"

Blatt - 5 -

Nr.	Filename u. -typ	Länge kByte	Disk Nr.	Bemerkungen zur Programmanwendung	vorh. bei:
53	TLIST.COM (C) Borland Inc.	16	SYS01	Dienstprogramm zu TURBO.COM - Erlaubt das Drucken von Turbo-Pascal-Quelltexten.	000 ----
54	TURBO.COM (C) Borland Inc.	36	SYS01	Turbo-Pascal-Compiler - Programmiersprache - Der Compiler erlaubt das Übersetzen der Quelltexte in lauffähige COM-Programme. Der editierte Quelltext kann aber mit Einschrän- kungen auch sofort über Option 'R' gestartet werden.	000 -----
55	WS.COM	88	SYS01	Textverarbeitungsprogr. (TPKC-Installation) An den KC angepaßte Version von WordStar, hier besonders installiert zur Verarbeitung von Einzelblättern im K6313, die selbst eingezogen werden. Installation erfolgte über TPINSTD.COM.	000 -----
56	TPKC.COM	18	SYS01	Textverarbeitungsprogr. - s. WS.COM Originalversion des an den KC angepaßten WordStar. Installation über das Programm TPINSTD.COM möglich. Arbeitet ebenfalls mit den bei WS.COM ange- führten Overlay-Dateien zusammen (s. dort).	000 -----
57	TPINSTD.COM	154	SYS03	Installationsprogramm für TPKC.COM Erlaubt die unterschiedlichsten Installationen, insbesondere für Drucker und Druckersteuerzeichen. Original bleibt erhalten und neue Version kann unter anderem Namen auf Disk gespeichert werden.	000 -----
58	TYPEMOD.COM	2	SYS01	Zeichensatz f. Schreibmasch.-Modus Schaltet auf deutschen Zeichensatz mit Umlauten und ß um, auch in REDABAS- Eingabe verwendbar, nicht aber beim Programmieren von REDABAS und TURBO, weil @, {, }, [ und ] fehlen.	000 -----
59	WORKSHOP.COM	108	SYS01	Geschäftsgrafik-Programm Autor: Torsten Harder, Schillstr. 14, Damgarten, 0-2592 >>>Shareware<<< Erlaubt das Erstellen grafischer Darstellungen zu tabellarisch vorzugegeben- den Werten, z.B. Umsatz, Gewinn... Es können Balken-, Torten- u.a.Grafiken erstellt werden.	000 -----
60	UNIDAT46.SSS	6	CA002	Dateiprogramm Autor: Dr. H.-J. Gatsche. Dateiverwaltung, die den gesamten Speicher des KC unter BASIC ausnutzt. Es können 4 bis beliebig viele Felder pro Satz verwaltet werden. Austausch von Daten zwischen Kassetten- und D004-Usern und zwischen 85/3 und /4 möglich.	000 -----
61	PENG.KCC	6	CA003	Spiel mit Grafik - Sportspielsimulation Sie befinden sich auf einem Schießplatz und müssen auf hochklappende und nach kurzer Zeit wieder verschwindene Scheiben gezielte Schüsse abgeben. Die Bewegung Ihres Pistolenlaufes erfolgt über die Cursor-Tasten. Die Tref- fer werden angezeigt und die Ringe gezählt. -- Joy-Stick möglich / KC 85/4	000 -----
62	DRAISINE.KCC	10	CA003	Spiel mit Grafik - Draisinenrennen Auf einer Draisine sitzend absolvieren Sie ein Rennen mit 11 Gegnern. Bei den ersten Versuchen werden Sie zwar den 11. Platz belegen, wenn Sie aber den Rythmus haben, arbeiten Sie sich Platz für Platz nach vorne. Joy-Stick arg zu empfehlen, denn es geht über die Tastatur her. ----- KC 85/4	000 -----
63	BELLUM.KCC	10	CA003	Spiel mit Grafik - Geschicklichkeit Ihre Forschungsstation auf einem fremden Planeten wird ständig angegriffen und Ihre Verteidigungsaktivitäten kosten Energie. -----	000 -----
64	MAXIMALL.KCC	14	CA003	Spiel mit Grafik - Denkspiel Max wird über die Cursor-Tasten gesteuert und kann springen. Er muß seine defekte Raumstation reparieren. Hat man den Dreh erst einmal gefunden, ist das Spiel jedoch uninteressant. ----- Joy-Stick möglich / KC 85/4	000 -----
65	MEMORY.KCC	2	CA003	Utiliti für CAOS-Arbeit Eingabehilfe für Hex-Code mit Checksummer ähnlich HEXI, nicht im Speicher verschieblich, deshalb liegen 3 Versionen des Programms vor. -----	000 -----

Filekatalog - Beilage zu "KC 85/x-Klub-Nachrichten"

Blatt - 6 -

Nr.	Filename u. -typ	Länge Kbyte	Disk Nr.	Bemerkungen zur Programmanwendung	vorh. bei:
66	WP5+EDP.KCC	2	CA003	WordPro 5.0 mit EDIPIC-Druckmöglichkeit Autor: Sven Spiegelhauer, Weißenseer Str. 14, Bernau, D-1290 Version von WordPro 5.0, die die Möglichkeit bietet, unter EDIPIC erstellte Grafiken in den Text einzufügen. Arbeit mit mehreren Laufwerken möglich - 1xMB11 ist in beliebiger Schacht Bedingung - Version v. 28.12.1992	000 >>>PD<<<
67	WP5+EDP.OVR	12	CA003	Überlagerungsdatei zu WP5+EDP.KCC	000
68	WLOAD.KCC	2	CA003	Ladeprogramm zu WP5+EDP.KCC	000
69	WP5COPY.KCC	4	CA003	Kopierprogramm zu WP5+EDP.KCC Ermöglicht das Kopieren von WP5+EDP bei gleichzeitiger Veränderung bestimmter Systemparameter.	000
70	GRAFIK.OVR	6	CA003	Überlagerungsdatei zu WP5+EDP.KCC	000
71	INFO.TXW	14	CA003	Programmbeschreibung zu WP5+EDP.KCC WordPro5-Text-File mit der Original-Bedienungsanleitung zu WP5+EDP.KCC für die Version vom 28.12.1992.	000
72	KEYLOAD.COM	6	SYS03	Lader für Funktionstasten unter MicroDOS Autor: U. Felgentreu, Am Fürstenberg 46, Arnstadt, D-5210 Mit dem Programm können Funktionstasten-Belegungen unter MicroDOS geladen werden, die unter CA05 oder KEYEDIT.COM editiert wurden. Bedingung ist der File-Typ .KEY.	000 >>>PD<<<
73	KEYEDIT.COM	36	SYS03	Funktionstasten-Editor unter MicroDOS Autor: U. Felgentreu, Am Fürstenberg 46, Arnstadt, D-5210 Ermöglicht die Belegung der Funktionstasten unter MicroDOS. Die erzeugten Dateien vom Typ .KEY können mit KEYLOAD.COM zur Arbeit geladen werden.	000 KC 85/4
74	KEYEDIT.USR	2	SYS03	Lizenzvermerk für KEYEDIT.COM Autor: U. Felgentreu, Am Fürstenberg 46, Arnstadt, D-5210 Blendet den Lizenzvermerk beim Aufruf ein. Warnung! Jeder Versuch der Veränderung wird bestraft.	000 >>>PD<<<
75	KEYEDIT.TXT	2	SYS03	Anwenderbeschreibung zu KEYEDIT.COM Autor: U. Felgentreu, Am Fürstenberg 46, Arnstadt, D-5210 Textdatei unter TPKC mit Bedienungshinweisen zu KEYEDIT.COM.	000 >>>PD<<<

Filekatalog - Beilage zu "KC 85/x-Klub-Nachrichten"

Blatt - 7 -

Nr.	Filename u. -typ	Länge kByte	Disk Nr.	Bemerkungen zur Programmanwendung	vorh. bei:
76	MENU.COM	14	SYS03	Graf. Bedienoberfl. - Aufr. von COM-Dateien Autor: U. Felgentreu, Am Fürstenberg 46, Arnstadt, D-5210 >>>Shareware<<< Die im aktuellen Laufwerk befindlichen COM-Dateien werden angezeigt und können mit Cursortasten oder Maus ausgewählt und gestartet werden. Alle Laufwerke sind ansprechbar.	000
77	SUB.COM	22	SYS03	Graf. Bedienoberfl. - Aufr. von SUB-Dateien Autor: U. Felgentreu, Am Fürstenberg 46, Arnstadt, D-5210 >>>Shareware<<< Wie MENU.COM, nur werden SUB-Dateien angezeigt.	000
78	EDITOR.COM	16	SYS03	Text-Editor Autor: U. Felgentreu, Am Fürstenberg 46, Arnstadt, D-5210 >>>Shareware<<< Es lassen sich Texte editieren und auf Disk abspeichern, maximale Textlänge beträgt 312 Zeilen.	000
79	COMFILES.SUB	2	SYS03	Aufruf von MENU.COM von SUB.COM aus Autor: U. Felgentreu, Am Fürstenberg 46, Arnstadt, D-5210 Ruft aus SUB.COM die Datei MENU.COM.	000
80	ABSTAT.COM	294	PC-24	Anwenderprogramm Statistik Lösung und Darstellung komplizierter statistischer Berechnungen. Darstellungen als Balkengrafik. Korrelationsmatrix. Wahrscheinlichkeitsrechnung. Häufigkeitsanalyse. --- 274 kBYTE in 13 Overlaydateien.	064
81	ABSTAT.DOC	158	PC-02	Handbuch zu ABSTAT.COM Ausführliches Nutzerhandbuch, Ausgabe 3.03., mit einer ausführlichen Beschreibung aller Möglichkeiten und Anwendungsvarianten des Programmpaketes ABSTAT. -- In 2 Textdateien enthalten.	064
82	ADRESPRO.COM	68	PC-19	Adressenverwaltung Verwaltung von bis zu 1.200 Adressen/Diskette. Ausgabe d. Datei auf Liste. Suchfunktion und Druckroutine zum wahlweisen Drucken von A6- und A5-Briefumschlägen. -- 30 kByte in 7 Overlaydateien. Shareware by Torsten Harder	064
83	ALI.SSS	9	CA001	Suchspiel ALI, die Ameise sucht in den Gängen und Kammern der Pyramide nach d. "Goldenen Skarabäus".	064
84	ANALYSE.SSS	4	CA005	Analysesystem für BASIC-Programme Anzeige der Variablen und der Struktur	064
85	ANIMALS.SSS	24	CA001	Spiele-Paket Enthält die Spiele: SKARABAEUS, FROSCHE, PINGUIN, ANGELEN.	064

Blatt - 2 -

Nr.	Filename u. -typ	Länge Kbyte	Disk Nr.	Bemerkungen zur Programmanwendung	vorh. bei:
86	BAC854.SSS	8	CA005	Bascode für den KC 85/4 Der Bascode BAC854 ist die Ursprungsversion aus dem Jahre 1989. Er realisiert die Arbeit mit BASICODE-Files.	064
87	BAC854C.SSS	10	CA005	Verbesserter Bascode (Version: Dez. 1992) Der verbesserte, d.h., um die Farb-Funktionen erweiterte, Bascode wurde in der Dezemberausgabe '92 von "REM-spezial" ausgesendet. BASICODE-Files sind durch die farbliche Gestaltung wesentlich attraktiver geworden.	064
88	BANK.SSS	14	CA001	Logik-Geschicklichkeitsspiel Es gilt die Tresore einer Bank zu knacken.	064
89	DIAMOND.KCC	22	CA004	Geschicklichkeitsspiel Sammeln von Diamanten unter erschwerten Bedingungen.	064
90	DIG-TURN.KCC	30	CA004	Reaktionsspiel Einsammeln von Früchten mit einem kleinen Bagger. Viele Hindernisse stehen dem Unternehmen entgegen.	064
91	BOMB JACK.KCC	10	CA004	Reaktionsspiel Einsammeln von Früchten unter erschwerten Bedingungen.	064
92	BSD.COM	2	PC-02	Beidseitiger Druck von Endlospapier BSD ist eine Funktionserweiterung des Textverarbeitungsprogrammes TPKC. Mit diesem Programm ist es möglich, bei Endlos(Listing)papier zuerst die Seiten mit den ungeraden und anschließend die mit den geraden Seitennummern zu drucken.	064
93	BSD.DOC	2	PC-02	Dokumentation zu BSD.COM	064
94	BUCHH4D.KCC	8	CA006	Buchhaltung Das Programm ist von Mühlhausen unter der Bezeichnung C0134 BUCHHALTUNG vertrieben worden. Es dient der Kontrolle der Zahlungseingänge für die, v. einem Betrieb ausgestellten Rechnungen. Zum Programm gehört BUCHHALT.DAT	064
95	BUCHHALT.DAT	2	CA006	Ergänzung zu BUCHH4D.KCC	064

Filekatalog - Beilage zu "KC 85/x-Klub-Nachrichten"

Blatt - 4 -

Nr.	Filename u. -typ	Länge kByte	Disk Nr.	Bemerkungen zur Programmanwendung	vorh. bei:
96	C&M.SSS	6	CA001	Geschicklichkeitsspiel In einem Labyrinth versucht die Katze eine Maus, die sich an Käsestücken gütlich tut, zu fangen.	064
97	CALC.SSS	24	CA005	Kalkulationsprogramm MINICALC MINICALC gestattet die Ausführung relativ einfacher Kalkulationsaufgaben. Das Programm ist für den Kassettenzugriff entwickelt und war, zum Zeit- punkt der 'Gründerjahre der KC-Technik', ein gutes Arbeitsmittel.	064
98	CAOS.DOS	20	CA008	CAOS-MicroDOS - mehrere LW im CAOS Das umfangreiche Softwarepaket wurde von Herrn U. Felgentreu, User-Nr. 003, zur Verfügung gestellt. Es erlaubt die Nutzung aller Laufwerke unter CAOS.	064
99	CENM21.KCC	2	CA006	Treiberroutine für das Modul MB21	064
100	CENTM21.LST	2	SYS01	Initialisierung des Moduls M21 Einbindung des Treibers über MSYSG.COM möglich.	064
101	COCKPIT.SSS	14	CA001	Aktionsspiel Flugsimulation mit erheblichen Schwierigkeiten. Paketabwurf und Fall- schirmsprung.	064
102	CORLIS.KCC	4	CA006	CORLIS und CORTEI zur Arbeit mit Karteien Das Menüformat für CORLIS ist in CORTEI vorhanden. Das Menü für den Druck von Karteien ist nur in CORLIS enthalten. Mit CORLIS wird auch das Druck- bild gestaltet.	064
103	CORTEI.KCC	4	CA006	Arbeit mit einer Kartei Gemeinsam mit CORLIS ist die Erstellung, Gestaltung und die Druckerausgabe von Karteien realisierbar.	064
104	DAVE.SSS	22	CA001	Computer-Grafik Bildliche Darstellungen.	064
105	DBASE.DOC	54	PC-05	Dokumentation zu dBaseII Anwenderbeschreibung und Befehlsübersicht zu dBaseII.	064

Blatt - 10 -

Nr.	Filename u. -typ	Länge kByte	Disk Nr.	Bemerkungen zur Programmaanwendung	vorh. bei:
106	DCPSET.COM	40		PC-01 File-Transfer zwischen SCP und DCP DCPSET ist ein Programm, welches die Übertragung von Daten zwischen CP/M-kompatiblen Betriebssystemen und Betriebssystemen der MS-DOS-Familie in beiden Richtungen gestattet. Die Datenübertragung wird nur als Filetransfer realisiert. 6 kByte sind in DCPSET.HLP enthalten.	064
107	DCPSET.DOC	28		PC-05 Anwenderbeschreibung zu DCPSET.COM Die Anwenderbeschreibung, Version V1.34 (Stand: 09.12.88), stammt vom Softwarezentrum des VEB Robotron Sömmerda.	064
108	DIAGRAMM.COM	68		PC-13 Grafische Ausgabe statistischer Werte Dieses Programm wurde ursprünglich für den PC 1715 konzipiert. DIAGRAMM ermöglicht die grafische und numerische Ausgabe von großen Datenmengen auf einen grafikfähigen Drucker. Komfortable Darstellungen in Linien-, Säulen- und Kreisdiagrammen. ----- 40 kBYTE in 3 Overlaydateien.	064
109	DIAGRAMM.DOC	114		PC-02 Bedienungsanleitung zum DIAGRAMM.COM Version 1.0. vom 24.02.89 des VE VK Erfurt ORZ.	064
110	DON I.SSS	12		CA001 Computer-Grafik Darstellung von Donald Duck auf dem Monitor. DON I und DON II sind im Zusammenhang zu laden.	064
111	DON II.SSS	14		CA001 Computer-Grafik Zusatzprogramm zu DON I.	064
112	EARTH.KCC	16		CA004 Reaktionsspiel Reise zum Mittelpunkt der Erde mit Hindernissen.	064
113	FORTH.KCC	10		CA006 Programmentwicklungs-Betriebssystem Es ist die Softwareversion C0183 FORTH und identisch mit dem Modul M026.	064
114	FRQ.KCC	4		CA006 Frequenztest für eine Datasette Mittels des Programmes wird ein definierter Frequenzgang erzeugt und auf ein Kassettengerät ausgegeben. Das anschließende Einlesen dieser Frequenzen und deren Auswertung gestatten Rückschlüsse auf die Verwendbarkeit der Datasette am KC.	064
115	GATECRAS.KCC	8		CA000 Strategie- und Denkspiel GATECRASHER-Kugeln sind durch ein Labyrinth zu lenken.	064

Filekatalog - Beilage zu "KC 85/x-Klub-Nachrichten"

Blatt - 11 -

Nr.	Filename u. -typ	Länge kByte	Disk Nr.	Bemerkungen zur Programmanwendung	vorh. bei:
116	BOFF.KCC	6	CA004	Reaktionsspiel Der gefräßige BOFF bringt sich selbst in Schwierigkeiten.	064
117	GOLDRUSH.KCC	16	CA004	Aktionsspiel Schatzgräber in einem alten Bergwerk.	064
8	GRAFIK.DOC	62	PC-02	Anleitung für den Nutzer von GRAFIK.COM Die Anleitung wurde in Anlehnung an das "DGRAPH-Handbuch" gestaltet.	064
119	GUNSHIP.KCC	8	CA004	Reaktionsspiel Kampf einer außerirdischen Raumflotte gegen die Erde.	064
120	GRAFIK.COM	59	PC-13	PC 1715 - Geschäftsgrafik - Version 04/86 Das umfangreiche Programm besteht in seiner Gesamtheit aus 22 Teilprogrammen mit einem Gesamtspeicherbedarf von 274 kByte und wird aus einem Menü heraus geführt.	064
121	H&W.KCC	6	CA003	Reaktionsspiel Hase und Wolf. Häschen will Kohlköpfe 'ernten'. 1 bzw. 2 Wölfe wollen ihm an's Leben.	064
122	HISTORY.SSS	22	CA001	Wissenstest Wissen aus dem Bereich der deutschen Geschichte.	064
123	HOUSE4.KCC	14	CA003	Reaktionsspiel "Crawler" sollen Energie transportieren und werden dabei von Monstern bedroht.	064
124	INFO-880.TXT	18	PC-05	Anwenderbeschreibung zu PASCAL	064
125	INVADER.KCC	4	CA003	Reaktionsspiel Krieg gegen anfliegende Invasoren.	064