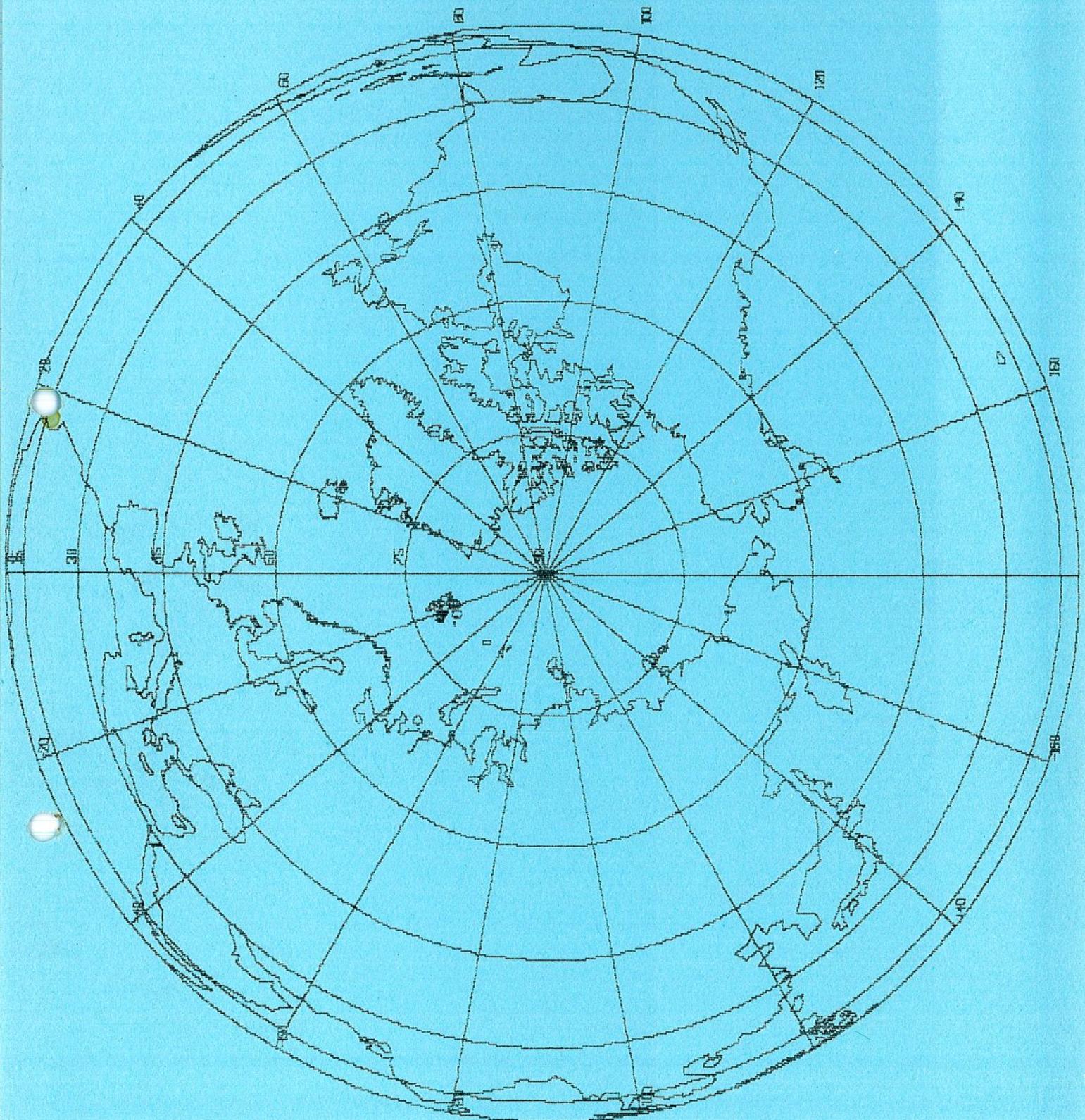


# CLUBZEITUNG



# INHALT:

Titelbild von Kurt Trappschuh	
Hochauflösende Grafik HRG 1B Erfahrungsbericht von Kurt Trappschuh	3
Spooler für Genie und TRS-80 Assemblerprogramm von Klaus Kraml	7
Erfahrungsbericht G-DOS 2.1 und G-DOS 2.2 von Bruno Haible	11
Anzeige: Neuer Zeichengenerator für ITOH 5010A von Josef Ressel	13
Anfrage wegen Datenübertragung (Modem) von H. Thönnißen	14 *
Programmiersprachen Betrachtungen von H-P Fahlbusch	15 *
Die Systemoptik ausgetrickst von Arnulf Sopp	17 *
Wat nu ? - Eine Abfrageroutine Programm von M. Karnatz	20 *
Bedienungsanleitung für ACCEL3-Compiler	22 +
CP/M 2.2 auf TRS-80 Mod. 1 Umbauanleitung	24 +
Denkanstösse - Rubrik aus AMMS-Zeitung	30 +
Bedienungsanleitung für SARGON 2A und SARGON 2D	32 +
Internes von Thali	36
Neues von Tandy	38
Partner gesucht	39
Flohmarkt	40
Ergänzende Informationen zum Zeichengenerator für den ITOH-Drucker s. S.13	42
Adressliste	45

Mit \* gekennzeichnete Beiträge kommen vom User-Club Bremerhaven und die mit + stammen aus der AMMS-Zeitung.

**Termine für Clubtreffen**  
-----

- Mittwoch 30.05.84 19.00 Uhr
- Mittwoch 27.06.84 19.00 Uhr
- Mittwoch 25.07.84 19.00 Uhr
- Mittwoch 29.08.84 19.00 Uhr

Alle Treffen finden statt in der  
**Gaststätte Kriegersiedlung**  
**Albert-Roßhaupterstr. 61**  
**8000 München 2**

**80-MICRO:**  
-----

Die Fragebogenaktion hat ergeben, daß bei den Umlaufteilnehmern das Interesse an dieser Zeitschrift unverändert groß ist. Inzwischen habe ich 80-Micro bei einer anderen Vertriebsfirma neu abonniert. Sie wird also in Kürze wieder verfügbar sein.

Im Ablauf des Umlaufs ergeben sich einige kleine Änderungen. Diese werden den Teilnehmern rechtzeitig durch ein Rundschreiben mitgeteilt.

Herr Jens Hermes (Mitglied der AMMS) hat sich die Mühe gemacht, für alle Hefte des Jahrgangs '83 deutsche Inhaltsverzeichnisse anzufertigen. Dieses Verzeichnis wird mit der nächsten Clubzeitungs-Inhaltsübersicht an alle Mitglieder versandt.

Ein Problem stellt nach wie vor der Versand der Zeitschriften dar. Mir ist es bisher noch nicht gelungen, eine geeignete Verpackung für die Hefte zu finden. Vielleicht kann jemand von den Mitgliedern eine Bezugsquelle nennen. Gesucht wird eine mehrfach verwendbare Verpackung (z.B. aus stabilen Karton) in der zwei 80-MICRO Platz finden, und welche in einen normalen Briefkasten passen sollte.

**Reinigungsdisk:**  
-----

Ab sofort ist eine Reinigungsdiskette im Club ausleihbar. Interessierte Mitglieder wenden sich bitte direkt an mich.

Gregor

Liebe Clubfreunde !

Nachdem ich vor einigen Monaten in mein Modell I die hochauflösende Schirmgrafik HRG 1B (von RB-ELEKTRONIK) nachgerüstet und diese auch bei den Clubtreffen im November und Dezember schon vorgeführt habe, habe ich mich nun dazu entschlossen, einen Erfahrungsbericht zu verfassen.

## 1. Hardware:

Die HRG 1B hat eine Auflösung von 384/192 Grafikpunkten. Das sind genau die selben Punkte, aus denen die normalen Zeichen bestehen. Ein zusätzlicher besserer Bildschirm ist deshalb nicht erforderlich. Diese Auflösung ist zwar, verglichen mit Grafikprozessoren, nicht gerade überwältigend, meiner Ansicht nach in der Praxis aber durchaus ausreichend.

Die Grafikplatine wird von mehreren Firmen angeboten, ich habe sie als Fertigerät für DM 290.00 (im Nov. 83) erstanden. Inzwischen soll sie als Bausatz noch etwas billiger zu haben sein.

## 2. Einbau:

Die Platine ist ca. 15/10 cm groß und wird mit im CPU-Gehäuse untergebracht. Sie wird mit 40 Drähten mit dem Rechner verbunden. Diese Adern werden alle direkt an diverse IC-Beinchen angelötet, eine Leitung auf der Platine muß durchtrennt werden. Wer das direkte Anlöten an den IS's nicht mag, wird sicher auch andere geeignete Stellen finden. Falls es nicht vorher schon der Fall war, spätestens jetzt ist das "Kabelchaos" im Rechner perfekt. Nach einigem Suchen habe ich noch eine Stelle gefunden, an der die Platine untergebracht und das Gehäuse noch geschlossen werden kann. Wer sich allerdings die CPM-Erweiterung auch noch einbauen will, der wird um einen "Anbau" nicht herumkommen.

Die Einbauanleitung ist einigermaßen ausführlich und sogar mit einigen Zeichnungen versehen. Sie ist für Modell I, Japan-Modell und Video-Genie geschrieben. Wenn man davon absieht, daß ich beim ersten Versuch ein falsches IC-Beinchen erwischte und zusätzlich einen Wackelkontakt produziert hatte (dafür kann der Hersteller ja wohl nichts), so funktionierte die Zusatzgrafik auf Anhieb. Leider stellt sich (im hochauflösenden Betrieb) das gute alte Bildschirmschneien wieder ein. Mir wurde allerdings versichert, daß auch dagegen bereits ein Hilfsmittel erfunden wurde.

### 3. Ansteuerung der Grafik:

Die Zusatzgrafik wird über die Ports 0-5 angesteuert, was sowohl von BASIC aus (mit OUT) wie auch durch Maschinensprache erfolgen kann. Da die Ansprache aber in 64 Spalten, 16 Zeilen, 12 Zeilen pro Charakter, 6 Punkte nebeneinander und das Ganze noch bitweise über mehrere Ports verteilt stattfindet, ist das Ansteuern über die OUT-Befehle ziemlich knifflig. Mit Hilfe der Treibersoftware kann jedoch ohne Klimmzüge gearbeitet werden.

Die Ausgabe erfolgt parallel zur normalen Schirmausgabe, so daß sich die Ausgaben mischen, was durchaus erwünscht sein kann. Um wie in alten Zeiten arbeiten zu können, kann die Zusatzgrafik ausgeblendet werden (#CLOSE), soll nur die hochauflösende Grafik verwendet werden, so muß eben der normale Schirm mit CLS gelöscht werden. Wenn die Zusatzgrafik ausgeblendet wird, ist ihr Inhalt nicht verloren, sobald wieder zugeschaltet wird (#OPEN), ist das Bild wieder vorhanden (auch nach RESET!).

Die Zusatzgrafik hat eigene 12 kB RAM, für die Ausgabe geht also kein Speicherplatz verloren. Wird die hochauflösende Grafik nicht genutzt, so können in ihrem Speicher 12 Bildschirm-inhalte abgespeichert (und auch auf Diskette gesichert) werden.

### 4. Treibersoftware:

Zum Lieferumfang gehört je nach Firma ein einfaches Treiberprogramm (BASGR/CMD, GRL2 oder HGR/CMD), das das Disk- (oder auch das Level II-) BASIC um einige Befehle, die alle mit # beginnen, erweitert. Zur Standardausstattung gehören Befehle wie OPEN, CLOSE, CLEAR, CLS, SET, RESET, POINT und LINE. Diese Befehle sind offensichtlich bei allen Treibern gleich. Für DM 128.00 Aufpreis (ob dieser Preis noch gültig ist, weiß ich nicht) wird dann ein "SUPERTREIBER" (HRG/CMD) angeboten, der noch über ca. 25 weitere Befehle verfügt. Er erweitert den Befehlssatz für folgende Zusätze:

⇒ Bild invers,                    ⇒ Bildschirmausdruck,                    ⇒ Kreise,  
⇒ N-Ecke,                    ⇒ Plotterbefehle,                    ⇒ Bild sichern und laden  
auf Diskette oder Cassette,                    ⇒ Bilder mischen,                    ⇒ 2. Bild-  
schirmspeicher im RAM,                    ⇒ Bilder austauschen,                    ⇒ Definieren  
eigener Zeichen (6/12 oder 4/6),                    ⇒ Ausgeben eigener Zeichen,  
⇒ Zeichen invers,                    ⇒ Übernahme der normalen Zeichen in die  
hochauflösende Grafik und                    ⇒ Abspeichern normaler Bildschirme  
im Speicher der Zusatzgrafik.

Wie schon erwähnt kann man seine eigenen Zeichen definieren. Auf diese Weise kommt man also unter Anderem auch ohne Umlautzeichengenerator zu seinen Umlauten und bekommt endlich "ganz echte" Unterlängen. Es werden von der Treibersoftware 2 verschiedene Schriftgrößen unterstützt: 1. Zeichengröße 6/12 Rasterpunkte, was 16 Zeilen a. 64 Zeichen ergibt (also die ganz normale Größe), 2. Zeichengröße 4/6 Raster = 32 Zeilen a. 96 Zeichen. Die kleine Schrift eignet sich recht gut zum Beschriften von Diagrammen usw., das Lesen größerer Textstücke ist jedoch wegen der geringen Auflösung recht mühsam (es sind

auch nur große Buchstaben und Ziffern sinnvoll). Der CPM-Standard mit 24 Zeilen a. 80 Zeichen ist auf diese Weise auch nicht ohne größere Schwierigkeiten zu erreichen.

Leider belegt der "Supertreiber" relativ viel Speicherplatz: Wird der 2. Grafikspeicher nicht benutzt, liegt HIMEM auf DAFF (hex), mit 2. Speicher auf AAFF (hex). Es gehen also 9¼ bzw. 21¼ kB RAM "verloren". Allein auf das Konto der beiden (selbstdefinierbaren) Zeichensätze gehen immerhin 4 kB.

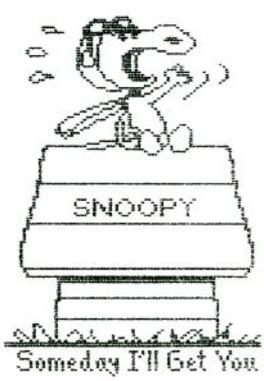
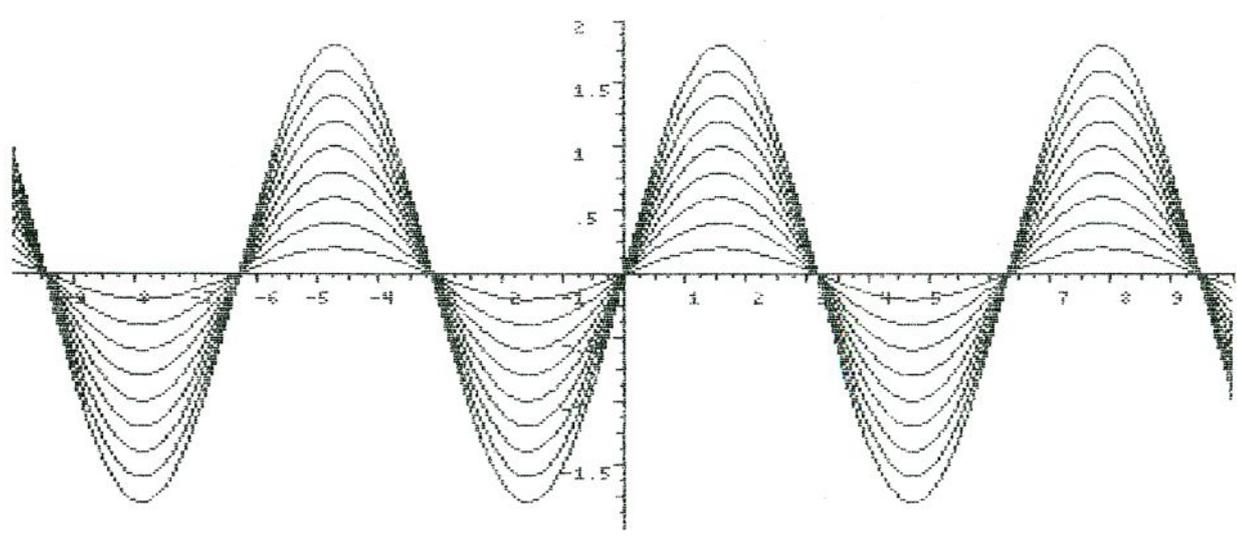
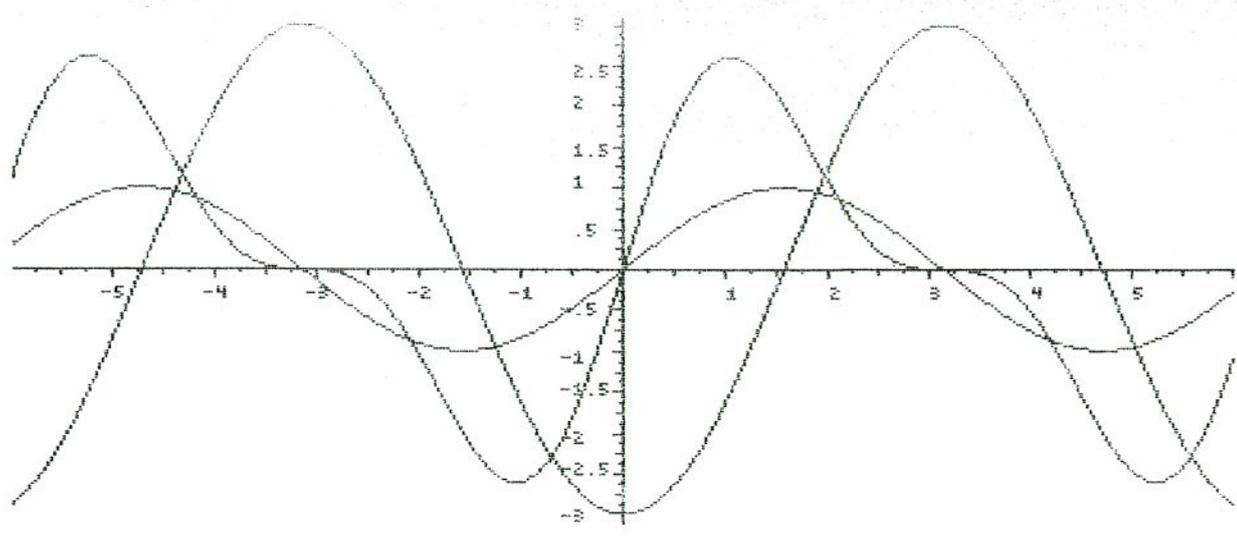
## 5. Einige kleine Tricks:

Beim Umgang mit dem HRG/CMD-(Super)treiber bin ich im Laufe der Zeit auf einige kleine Tricks gekommen, die sicher alle HRG 1B Anwender (die ja im Club immer mehr werden) interessieren dürfte:

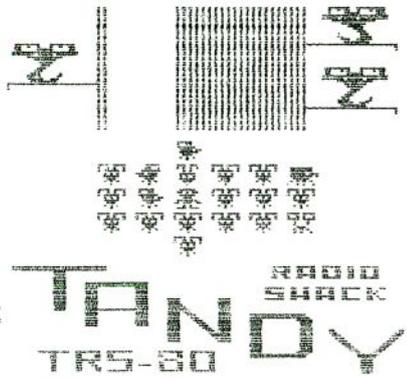
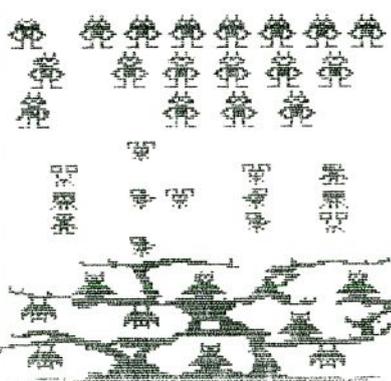
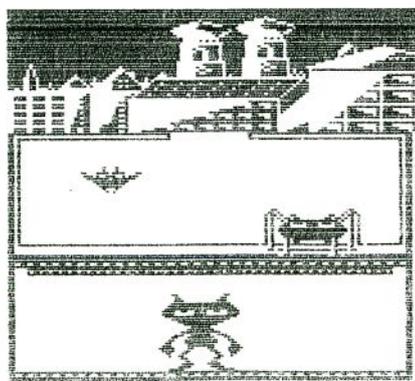
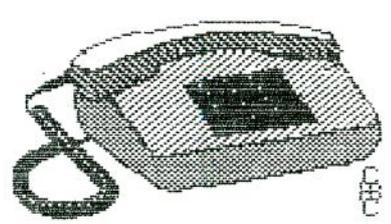
- ☞ Der Zweitspeicher liegt auf AB00H - DAFFH. Da die serienmäßige Routine zum Sichern und Laden des Bildes auf Diskette relativ lahm ist, kann man auch so verfahren: Sichern mit `#POKE:CMD"DUMP BILD,AB00H,DAFFH"` und wieder laden mit `CMD"LOAD BILD":#PEEK`. Diese Methode ist wesentlich schneller, das Aufzeichnungsformat allerdings anders!
- ☞ Wenn man die in der Anleitung beschriebene Methode zum Definieren eigener Zeichen nimmt, so gelten diese nur für den Moment und werden nicht auf Disk gesichert. Zum Abspeichern gibt es folgende Möglichkeit: `CMD"DUMP ZEICHEN,DB00H,EAFFH"`. Wieder geladen kann der Zeichensatz dann mit `CMD"LOAD ZEICHEN"` werden. Auf diese Weise können auch mehrere Zeichensätze erstellt werden.
- ☞ Der Ausdruck auf dem MX-80 (mit GRAFTRAX oder TYP III) erfolgt im 480 Zeichen/Zeile Modus. Dies ergibt ein sehr gestrecktes und blasses Bild. Mit `POKE -353,76` erfolgt der Ausdruck im 960 Zeichen/Zeile Modus, was einen einigermaßen maßstabstgetreuen Ausdruck ergibt.
- ☞ Um die hochauflösende Grafik beim RESET abzuschalten (aber nicht zu löschen!), habe ich mir folgenden ZAP einfallen lassen, der in den allerersten (BOOT-)Sektor der Spur 0 (Single Density) einzubringen ist:  
`0,0,0 change xx xx xx to 00 D3 00`
- ☞ Ich habe inzwischen am HRG/CMD einige Änderungen wie z.B. verbesserter Ausdruck (MX-80) und zusätzlichen Bildschirmzweitspeicher mit LOAD- und SAVE-Routine gemacht. Wer daran interessiert ist, kann sich gern an mich wenden.

Ich finde die HRG 1B eine wirklich lohnenswerte und zudem noch relativ preiswerte Erweiterung, die ich nicht mehr vermissen möchte. Da die Grafik inzwischen schon von mehreren Clubmitgliedern angeschafft worden ist, hoffe ich daß sie im Club zum Standard wird und sich auch "selbstgestrickte" Software dazu verbreiten wird.

Euer  
Kurt



by D. Ehlich



SPOOLER FUER 64K GENIE / TRS 80  
=====

Als relativ neues Clubmitglied moechte ich mich heute mit einem kleinen Programm vorstellen.

Mit diesem kleinen Trick ist es moeglich die Maschine zu beschaeftigen und sich ausserdem langweilige Wartezeiten zu ersparen. Wer kennt es denn nicht: man hat ein Assemblerprogramm geschrieben und es will nicht laufen. Also macht man sich ein Listing. Der Drucker werkt vor sich hin und wenn man endlich einen Stapel Papier in Haenden hat, hat man auch schon vergessen was man eigentlich sehen wollte. Dies waere ja noch zu ertragen, aber wie sieht es aus wenn man auf einen Plotter wartet? Ich habe mir ein solches Geraet selbst gebaut, (wer mehr dazu wissen moechte wende sich an mich) es arbeitet sehr sauber, aber leider auch sehr sehr langsam. Da kann es schon eine halbe Stunde dauern bis man den 'Plotout' betrachten kann.

Der langen Rede kurzer Sinn hier musste was geschehen. Und so besann ich mich auf die unter NEWDOS so unnuetz herumliegenden ROM parallelen RAM Zellen. Mit einem SPOOL Programm ist es nun moeglich 12 K (die restlichen 4 K haben bei mir andere Zwecke, koennen aber auch verwendet werden) dieses RAM's als Puffer zu verwenden. Da geht schon einiges rein, vor allem beim Plotten. Alle 25 ms wird nun die so elend langsame Peripherie gefragt, ob es genehm sei, ein neues Zeichen entgegenzunehmen. Dies erledigt eine Interruproutine die ueber NEWDOS eingehaengt wird.

Fuer alle die kein ROM <-> RAM Switching haben kann dieses Programm ebenfalls gute Dienste leisten wenn sie auf einige K's RAM verzichten koennen. Zum Ende sei noch gesagt, dass bei mir das ROM durch OUT (255),E0h aus und durch OUT(255),00h eingeschaltet wird.

Nun ist es moeglich ungestoert zu arbeiten waehrend der Plotter oder Drucker seinen Dienst tut. Wieder ein Schritt in Richtung Komfort am Rechner ist getan. Viel Spass wuenscht Euch

Klaus Kraml  
Schoenstrasse 20  
8000 Muenchen 90  
Tel: 6518617

*Klaus Kraml*

```

00010 ;*****
00020 ;*****
00030 ;*****          SPOOLER          GENIE I 64K          *****
00040 ;*****          (C) KLAUS KRAML 10.2.84          *****
00050 ;*****
00060 ;*****
00070 ;
00080 ;PROGRAMM ARBEITET NUR MIT ROM <--> RAM UMSCHALTBAUSTEIN
00090 ;
00100 ;
00110 ;

```

```

FF10      00120      ORG          0FF10H
FF10 F3    00130 START      DI
FF11 2154FF 00140      LD          HL,MSIZE          ;MEMSIZE SETZEN
FF14 224940 00150      LD          (4049H),HL
FF17 215DFF 00160      LD          HL,SPEICH          ;SPOULERADR IN
FF1A 222640 00170      LD          (4026H),HL          ;DRUCKERDCB LADEN
FF1D 210000 00180      LD          HL,BUFFER          ;PUFFERADRESSE LD
FF20 2255FF 00190      LD          (LZEIG),HL          ;UND
FF23 2257FF 00200      LD          (SZEIG),HL          ;SPEICHERN
FF26 119BFF 00210      LD          DE,INTRPT          ;SPOULER IN INT
FF29 CD1044 00220      CALL         4410H          ;EINFUEGEN
FF2C 2136FF 00230      LD          HL,MESS          ;TEXT
FF2F CD6744 00240      CALL         4467H          ;AUSGEBEN
FF32 FB     00250      EI
FF33 C32D40 00260      JP          402DH          ;JP ZUM DOS
00270 ;
FF36 2A     00280 MESS      DEFM      '*** RAM SPOULER GESTARTET ***'
FF53 0D     00290      DEFB      0DH
00300 ;
00310 ;
FF54 00     00320 MSIZE     NOP
0000      00330 BUFFER     EQU      0000H
2FFF      00340 BUFEND    EQU      2FFFH
FF55 0000   00350 LZEIG     DEFW     0000H
FF57 0000   00360 SZEIG     DEFW     0000H
FF59 FF2F   00370 FREI      DEFW     2FFFH
FF5B 0000   00380 AUS       DEFW     0000H
00FD      00390 PORT      EQU      0FDH
00400 ;
00410 ;
00420 ;
00430 ; SPEICHEPROGRAMM
00440 ;
FF5D E5     00450 SPEICH    PUSH     HL          ;REG RETTEN
FF5E C5     00460          PUSH     BC
FF5F F5     00470          PUSH     AF
FF60 3A59FF 00480 WART     LD       A,(FREI)          ;IST
FF63 B7     00490          OR       A          ;DER
FF64 2006   00500          JR       NZ,NEXT1          ;PUFFER
FF66 3A5AFF 00510          LD       A,(FREI+1)          ;FREI?
FF69 B7     00520          OR       A
FF6A 28F4   00530          JR       Z,WART           ;WART FALLS NICHT
00540 ;
00550 ;ZAEHLER AENDERN
00560 ;
FF6C F3     00570 NEXT1    DI
FF6D 2A59FF 00580          LD       HL,(FREI)          ;EIN FREIER
FF70 2B     00590          DEC     HL          ;PLATZ
FF71 2259FF 00600          LD       (FREI),HL          ;WENIGER!
FF74 2A5BFF 00610          LD       HL,(AUS)          ;EIN AUSZUGEBENDES
FF77 23     00620          INC     HL          ;ZEICHEN
FF78 225BFF 00630          LD       (AUS),HL          ;MEHR
FF7B 2A57FF 00640          LD       HL,(SZEIG)          ;ZEICHEN AN SZEIG
FF7E CDE5FF 00660          CALL    RAMON          ;RAM ANSCHALTEN

```

```

FF81 71      00670      LD      (HL),C      ;SPEICHERN
FF82 CDEAFF  00680      CALL   ROMON        ;ROM ANSCHALTEN
                00700      ;
                00710      ;ZEIGER AENDERN
                00720      ;
FF85 23      00730      INC     HL           ;SZEIG=SZEIG+1
FF86 E5      00740      PUSH   HL
FF87 01FF2F  00750      LD     BC,BUFEND   ;FALLS SZEIG
FF8A B7      00760      OR     A            ;= BUFEND,WIRD
FF8B ED42    00770      SBC   HL,BC        ;SZEIG=START-
FF8D E1      00780      POP    HL           ;ADRESSE DES
FF8E 3803    00790      JR     C,END1      ;PUFFERS
FF90 210000  00800      LD     HL,BUFFER   ;GESETZT
FF93 2257FF  00810      LD     (SZEIG),HL ;SCHREIB-ZEIGER AKT.
FF96 F1      00820      POP    AF
FF97 C1      00830      POP    BC
FF98 E1      00840      POP    HL
FF99 FB      00850      EI
FF9A C9      00860      RET
                00870      ;
                00880      ;
                00890      ;DRUCKPROGRAMM
                00900      ;
FF9B 0000    00910      INTRPT DEFW 0000H   ;DOS POINTER
FF9D 01      00920      DEFB  01H          ;ALLE 25 MS
FF9E 00      00930      DEFB  00H          ;INTERR. COUNTER
                00940      ;
FF9F E5      00950      PUSH   HL           ;REG RETTEN
FFA0 C5      00960      PUSH   BC
FFA1 F5      00970      PUSH   AF
FFA2 3A5BFF  00980      LD     A,(AUS)     ;AUSZUGEBENDE
FFA5 B7      00990      OR     A            ;ZEICHEN
FFA6 2006    01000      JR     NZ,NEXT2    ;VORHANDEN?
FFA8 3A5CFF  01010      LD     A,(AUS+1)
FFAB B7      01020      OR     A
FFAC 2833    01030      JR     Z,END2      ;WENN NICHT END2
FFAE DBFD    01040      IN     A,(PORT)    ;STATUSABFRAGE
FFB0 CB7F    01050      BIT   7,A          ;DRUCKER READY?
FFB2 202D    01060      JR     NZ,END2     ;WENN NICHT END2
                01070      ;
                01080      ;ZAEHLER AENDERN
                01090      ;
FFB4 2A5BFF  01100      LD     HL,(AUS)    ;EIN AUSZUGEBENDES
FFB7 2B      01110      DEC   HL           ;ZEICHEN
FFB8 225BFF  01120      LD     (AUS),HL   ;WENIGER
FFBB 2A59FF  01130      LD     HL,(FREI)   ;EIN FREIER
FFBE 23      01140      INC   HL           ;PLATZ
FFBF 2259FF  01150      LD     (FREI),HL  ;MEHR
                01160      ;
                01170      ;DRUCKEN
                01180      ;
FFC2 2A53FF  01190      LD     HL,(LZEIG) ;ADRESSE DES ZU DRUCK.
                01200      ;ZEICHENS
FFC5 CDE5FF  01210      CALL   RAMON       ;RAM ANSCHALTEN
FFC8 7E      01220      LD     A,(HL)
FFC9 D3FD    01230      OUT   (PORT),A    ;AUSGABE AUF DRUCKER
FFCB CDEAFF  01240      CALL   ROMON       ;ROM ANSCHALTEN
                01250      ;
                01260      ;ZEIGER AENDERN
                01270      ;
FFCE 23      01280      INC   HL
FFCF E5      01290      PUSH  HL
FFD0 01FF2F  01300      LD     BC,BUFEND   ;PUFFER
FFD3 B7      01310      OR    A            ;ABGEARBEITET?
FFD4 ED42    01320      SBC   HL,BC
FFD6 E1      01330      POP   HL

```

```

FFD7 3803      01340      JR      C,NEXT3      ;FALLS JA
FFD9 210000    01350      LD      HL,BUFFER    ;LZEIG=PUFFERSTARTADR.
FFDC 2255FF    01360 NEXT3    LD      (LZEIG),HL   ;LESEZEIGER AKT.
FFDF 18C1      01370      JR      NEU          ;SPRUNG ZUR VERARB. N. Z.
FFE1 F1        01380 END2     POP     AF
FFE2 C1        01390      POP     BC
FFE3 E1        01400      POP     HL
FFE4 C9        01410 EXIT    RET          ;SPRUNG ZUM INT. CONTROL
                01420 ;
                01430 ;SCHALTROUTINE FUER ROM <--> RAM UMSCHALTUNG
                01440 ;
FFE5 3EE0      01450 RAMON   LD      A,0E0H      ;ROM UND SYTEMADRESSEN
FFE7 D3FF      01460      OUT     (255),A     ;ABSCHALTEN
FFE9 C9        01470      RET
                01480 ;
                01490 ;
FFEA 3E00      01500 ROMON   LD      A,0         ;RAM ZUGUNSTEN ROM
FFEC D3FF      01510      OUT     (255),A     ;ABSCHALTEN
FFEE C9        01520      RET
                01530 ;
                01540 ;
FF10          01550      END     START
00000 TOTAL ERRORS
31791 TEXT AREA BYTES LEFT

```

```

AUS      FF5B 00380  00610 00630 00980 01010 01100 01120
BUFEND   2FFF 00340  00750 01300
BUFFER   0000 00330  00180 00800 01350
END1     FF93 00810  00790
END2     FFE1 01380  01030 01060
EXIT     FFE4 01410
FREI     FF59 00370  00480 00510 00580 00600 01130 01150
INTRPT   FF9B 00910  00210
LZEIG    FF55 00350  00190 01190 01360
MESS     FF36 00280  00230
MSIZE    FF54 00320  00140
NEU      FFA2 00980  01370
NEXT1    FF6C 00570  00500
NEXT2    FFAE 01040  01000
NEXT3    FFDC 01360  01340
PORT     00FD 00390  01040 01230
RAMON    FFE5 01450  00660 01210
ROMON    FFEA 01500  00680 01240
SPEICH   FF5D 00450  00160
START    FF10 00130  01550
SZEIG    FF57 00360  00200 00640 00810
WARTE    FF60 00480  00530

```

Bruno Haible  
Schönhuthweg 5  
7170 Schwäbisch Hall

Schwäbisch Hall, den 25.2.1984

**Betr.: G-DOS 2.1 und G-DOS 2.2**  
=====

In der letzten Ausgabe der Clubzeitung wurde nach näheren Informationen über G-DOS 2.1 / 2.2 und das Super-Basic gefragt. Aus diesem Anlaß an dieser Stelle ein paar Kommentare zu diesem System. Den Unterschied zwischen diesen beiden DOS-Versionen kann ich Euch nicht erklären, da ich selber nur die zweite besitze. Aber die wesentlichen Unterschiede zum Newdos80 V2.0 kann ich hier beschreiben:

- Alle Fehlermeldungen (SYS4/SYS) und andere Texte sind eingedeutscht.
- Die Benennung der Dos-Befehle wurde geändert, siehe SYS1/SYS.
- ~~DOT~~/SYS und DIR/SYS wurden umbenannt.
- Einige Beispiele, wie weit die Eindeutschung geht: So wird man beispielsweise beim Kopieren von Files nach der "Quelldiskette" und der "Zieldiskette" gefragt (solange es nicht "Quellscheibe" und "Zielscheibe" sind, geht's ja noch), und die Parameter BDU (IVU), NDMW (KDWA), UPD (BEA) usw. wurden fürchterlich eingedeutscht. Und wie würden Euch Errormeldungen wie "Leseversuch markierten Satz", "Lesefehler Inhaltsverzeichnis", "kein Bauteil Platz erreichbar", "Diskette falscher Satz Typ" und "Abweichung bei Vergleich" gefallen? (Alles kein Witz, sondern Original-G-DOS-Output!) Diese Errormeldungen sind ja sooo aufschlußreich!
- Neue Dos-Befehle erforderten eine Erweiterung der Systemprogramme: In SYS15/SYS steckt ein "Disk-Daten-Editor", eigentlich ein stark abgemagertes Superzap. SYS23/SYS enthält ein Programm zum Test der Geschwindigkeit der Drives, SYS28/SYS eine verbesserte Druckeransteuerung, SYS29/SYS einen Befehl zur Systeminformation (ähnlich dem DEVICE des Trsdos), während die Systemprogramme 22 und 24-27 ganz leer sind.

In Anbetracht der umgewöhnungsbedürftigen Befehle und der geringen Zusatzleistung gegenüber NEWDOS80 lohnt es sich wohl nicht, ein derartiges Dos mit 43 Grans auf der Diskette zu behalten.

Das File SUPER/CMD soll wohl ein kleines Level3-Basic sein. Beim Aufruf sind keine Parameter wie beim Basic-Aufruf möglich (z.B. MemSize, File#, 1.Zeile). Das Programm legt den Befehl

```
>>> BASIC DEFUSR9=&HF825 : X=USR9(0) :
      ?$12,CHR$(18);CHR$(16);"mit Ton";CHR$(19) ;
      ?"Basic + ist nun bereit <<<
```

in den Dos-Puffer, worauf das Basic geladen wird und eine Monsterzeile angezeigt wird. Die Basic-Erweiterung umfaßt einen LINE-Befehl zum schnellen Zeichnen und Löschen von geraden Linien und Rechtecken innerhalb der 128x48 - Grafik. Ein NAME-Befehl dient zum Erzeugen von kleinen Sound-Effekten: NAME\* bewirkt die Ausgabe eines kleinen Tones über den Port FF; dabei ist \* ein bestimmtes Ascii-Zeichen von 30H (0) bis 60H (Shift 8), das aber leider so im Programmtext stehen muß, also nicht mit CHR\$() errechnet werden kann. Eine Leerstelle zwischen NAME und \* ist nicht erlaubt.

Mit PRINT CHR\$(18) und PRINT CHR\$(19) können riesige Buchstaben in inverser Darstellung auf einen 21x5 - Bildschirm gezaubert werden; das beruht auf einer Änderung der Treiberoutine zur Bildschirmausgabe. Der Zeichensatz (nur von Code 32 bis Code 191, dafür aber mit Umlauten) steht vollständig auf der Diskette und kann daher nach eigenen Wünschen modifiziert werden. Mit ?CHR\$(18); kommt man in diesen Modus (in dem CLS sehr effektiv wirkt) und kann ihn jederzeit mit ?CHR\$(19); wieder verlassen, wobei allerdings die Cursorposition nicht erhalten bleibt.

Diese Treiberoutine bleibt auch nach Verlassen des Basics wirksam.

Bericht GDOS 2.2 (Fortsetzung)

Zum Abschluß ein kleines Demonstrationsprogramm in Basic. Zu beachten ist, daß bei der Zeilennummerierung die Zeile 999 die erste Programmzeile sein sollte. Mit RUN1000, RUN2000, RUN3000 und RUN4000 werden die einzelnen Funktionen vorgeführt:

```
999 END

1000 CLS
1010 PRINT@896,;:INPUT A,B,C,D,E$
1020 IF E$="S" THEN LINE(A,B)-(C,D)SET : GOTO 1100
1030 IF E$="R" THEN LINE(A,B)-(C,D)RESET : GOTO 1100
1040 IF E$="SB" THEN LINE(A,B)-(C,D)SET,B : GOTO 1100
1050 IF E$="RB" THEN LINE(A,B)-(C,D)RESET,B : GOTO 1100
1060 IF E$="SBF" THEN LINE(A,B)-(C,D)SET,BF : GOTO 1100
1070 IF E$="RBF" THEN LINE(A,B)-(C,D)RESET,BF : GOTO 1100
1080 PRINT @960,"Befehl unbekannt";
1100 GOTO 1010

2000 PRINTCHR$(18);:CLS:FOR I=1 TO 200:NEXT
2010 PRINTCHR$(19);:CLS:FOR I=1 TO 200:NEXT
2020 GOTO 2000

3000 PRINTCHR$(18);
3010 FOR Z=32 TO 255:PRINTCHR$(Z);:NEXT Z
3020 PRINT"*"
3030 STOP
3040 PRINTCHR$(19)
3050 END

4000 F$="SUPRDEMO/BAS":OPEN"0",1,F$
4010 FOR I=0 TO 48: C$="NAME"+CHR$(48+I):PRINT#1,I;"0 ";
4020 FOR J=1 TO 9: PRINT#1,C$;" ";:NEXT J:PRINT#1,C$
4030 PRINT#1,I;"5 FOR I=1 TO 200:NEXT"
4040 NEXT I:CLOSE 1
4050 MERGE F$
4060 SAVE F$
4070 RUN
```

Das ist es, was ich zum "Super"-Basic der GDOS-Leute sagen kann: eigentlich nur eine Spielerei und nur zur Verwendung in Basic/Grafik/Ton-Spielen geeignet. Ein Level3-Basic also (leider) nicht.

München, März 1984

Neues Schriftbild des ITOH-8510 A, EG-3085, NEC PC-8023 B-C:

\* \* \* \* Neuer Character - Generator \* \* \* \*

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z  
a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z

! " # \$ % & ' ( ) \* + , - . / 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9  
: ; < = > ? @ A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z  
[ \ ] ^ \_ ` a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z  
{ | } ~ ¡ ¢ £ ¤ ¥ ¦ § ¨ © ª « ¬ ® ¯ ° ± ² ³ ´ µ ¶ · ¸ ¹ º » ¼ ½ ¾  
¿ À Á Â Ã Ä Å Æ Ç È É Ê Ë Ì Í Î Ï Ñ Ò Ó Ô Õ Ö × Ø Ù Ú Û Ü Ý Þ ß à á â ã

☞ ☛ = ☞

α β γ δ ε ζ η θ ι κ λ μ ν ξ ο π ρ σ τ υ φ χ ψ ω  
Δ Γ Σ Λ Ω Ϝ ϝ Ϟ ϟ Ϡ ϡ Ϣ ϣ Ϥ ϥ Ϧ ϧ Ϩ ϩ Ϫ ϫ Ϭ ϭ Ϯ ϯ ϰ ϱ ϲ ϳ ϴ ϵ ϶ Ϸ ϸ Ϲ Ϻ ϻ ϼ Ͻ Ͼ Ͽ Ͽ

Josef H. Ressel = (FAX-Unterschrift nur gegen Aufpreis!)

Bitte vergleichen Sie das Schriftbild Ihres ITOH mit diesem Schriftbild in : "PICA" wie auch in "PROPORTIONAL".

Den neuen Character-Generator können Sie erhalten bei :  
J.H.Ressel, Effennerstraße 75/c, 8000 München 81, ☞ # 89 14 08.  
Der Unkostenbeitrag für diesen Generator, incl. Einbauanweisung,  
beträgt für User-Club-Mitglieder : DM 50.-

München, März 1984

Neues Schriftbild des ITOH-8510 A, EG-3085, NEC PC-8023 B-C:

\* \* \* \* Neuer Character - Generator \* \* \* \*

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z  
a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z

! " # \$ % & ' ( ) \* + , - . / 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9  
: ; < = > ? @ A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z  
[ \ ] ^ \_ ` a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z  
{ | } ~ ¡ ¢ £ ¤ ¥ ¦ § ¨ © ª « ¬ ® ¯ ° ± ² ³ ´ µ ¶ · ¸ ¹ º » ¼ ½ ¾  
¿ À Á Â Ã Ä Å Æ Ç È É Ê Ë Ì Í Î Ï Ñ Ò Ó Ô Õ Ö × Ø Ù Ú Û Ü Ý Þ ß à á â ã

☞ ☛ = ☞

α β γ δ ε ζ η θ ι κ λ μ ν ξ ο π ρ σ τ υ φ χ ψ ω  
Δ Γ Σ Λ Ω Ϝ ϝ Ϟ ϟ Ϡ ϡ Ϣ ϣ Ϥ ϥ Ϧ ϧ Ϩ ϩ Ϫ ϫ Ϭ ϭ Ϯ ϯ ϰ ϱ ϲ ϳ ϴ ϵ ϶ Ϸ ϸ Ϲ Ϻ ϻ ϼ Ͻ Ͼ Ͽ Ͽ

Josef H. Ressel = (FAX-Unterschrift nur gegen Aufpreis!)

Bitte vergleichen Sie das Schriftbild Ihres ITOH mit diesem Schriftbild in : "PICA" wie auch in "PROPORTIONAL".

Den neuen Character-Generator können Sie erhalten bei :  
J.H.Ressel, Effennerstraße 75/c, 8000 München 81, ☞ # 89 14 08.  
Der Unkostenbeitrag für diesen Generator, incl. Einbauanweisung,  
beträgt für User-Club-Mitglieder : DM 50.-

-14-

AN/TITEL.

05.01.1984

Alle  
Mitglieder  
des User-Clubs  
Bremerhaven

Betrifft: Private Anfrage wegen Datenuebertragung (MODEM)

Liebe Clubfreunde,

hiermit moechte ich einmal ganz hoeflich anfragen, wer sich von Euch fuer die Datenuebertragung mittels einem Modem interessiert. Da ich mit dem Gedanken spiele, mir ein solches zu zulegen um meine Porto - kosten zu senken, (unter anderem).

Da ich mit diesem Projekt lieber im Club beginnen moechte, als mit Fremden Leuten, das ist fuer mich selbstverstaendlich. Als fruehester Termin hatte ich mir den 1.7.1984 vorgestellt. Das heisst, dass mindestens ausser meinem Modem noch ein zweites zum vorgesehenen Termin arbeitsbereit sein sollte.

Ueber das anzuschaffende Modem sollte man sich beraten bzw. Angebote einholen, vielleicht kann man ueber unseren Club sogar Rabatte erreichen bei Abnahme einer bestimmten Anzahl von Geraeten. Darueber einmal nachdenken, wuerde sich lohnen glaube ich jedenfalls.

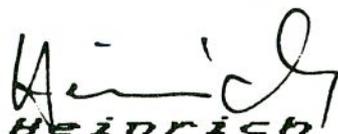
Das dies natuerlich auch mit Unkosten verbunden ist, dass duerfte ein Jedem klar sein. Diesbezuglich habe ich mich auch schon bei der Post erkundigt und kann somit schon dazu eine "Vor ab Information" geben. (Eine genaue Gebuehrenordnung bekomme ich von der Post in den naechsten Tagen noch zugestellt). Also: die Anschlussgebuehren belaufen sich von 80 bis 100.-- DM. die laufenden (Fix)- Kosten bewegen sich von ca. 80 bis 270.-- DM je nach Modem, (massgebend ist die Uebertragungsrate). Soviel dazu vorab. Ich hoffe das ich Euch nicht allzusehr verschreckt habe und hoffe das Ihr den Mut habt dazu Stellung zu nehmen, denn die Zeit bis zum 1.7.84 duerfte reichen.

Um die Clubleitung zu entlasten wuerde ich vorschlagen, die Koordination ueber meine Person (meine Adresse) laufen zu lassen, sofern es allen recht ist. Weitere Informationen werden von mir sofort an Allen weitergereicht.

Ich hoffe es finden sich Interessenten und verbleibe daher,

mit freundlichen Grussen

Euer Club-Mitglied

  
HEINRICH

-15-

Jacobistraße 32  
2850 Bremerhaven 1  
Tel.: 0471/58206

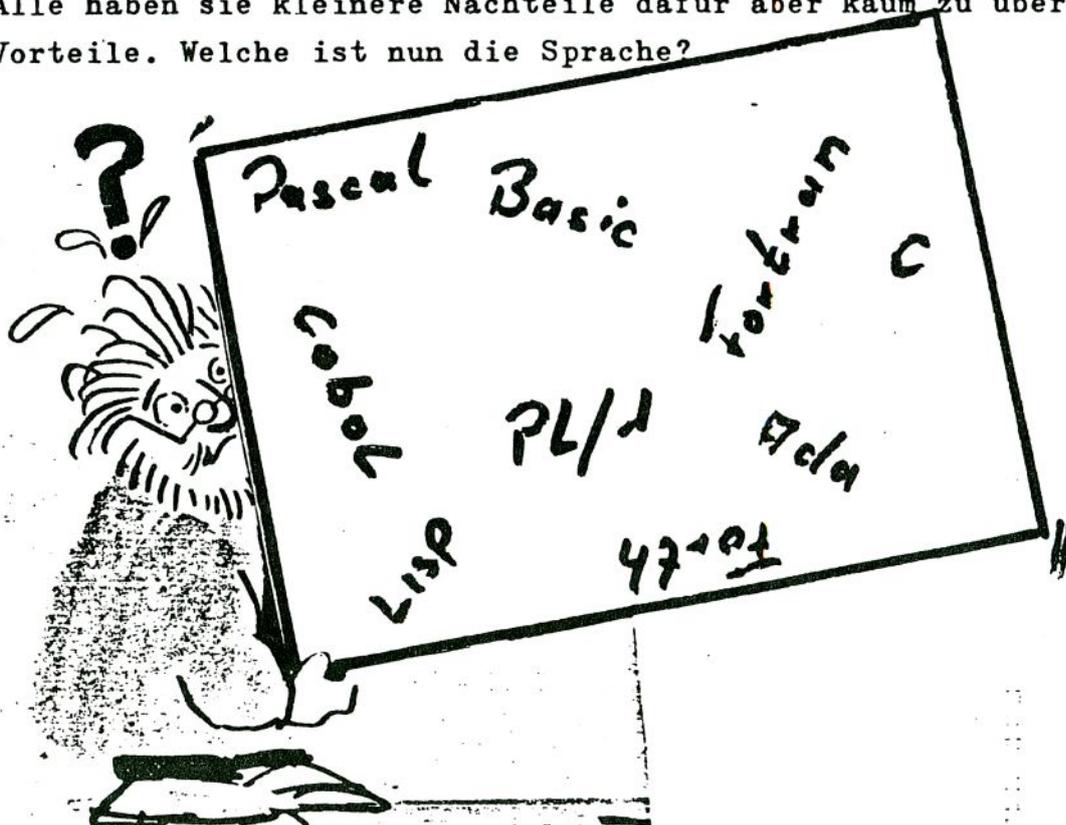
### Programmiersprachen

- oder ich seh' den Wald vor lauter Bäumen nicht.

Da hat man sich endlich entschlossen, - ich springe auf den Zug der Zeit und kaufe mir einen Computer (oder Komputer??), und gleich kommt der erste Frust: jeder Anbieter verspricht nicht nur den schnellsten, besten und schönsten Computer, nein, einige behaupten auch einen besonders netten !!! Arbeitskollegen anzubieten. Neben technischen Entscheidungsschwierigkeiten ( CPU, RAM, ROM, I/O Bausteine oder Massenspeicher u.v.m.), kommt spätestens jetzt zusätzlich die Qual der Wahl auf mich zu: welche Programmiersprache ist die einzig richtige?

In Fachzeitschrift erfährt man schon, das Pascal, Basic, Fortran Cobol, PL/1 usw. usw. zu den weitverbreiteten Sprachen gehört.

In wissenschaftlichen Veröffentlichungen liebt man über Forth, Ada, Lisp, C, usw. (es gibt über 500 !!!) begeisterte Kommentare. Alle haben sie kleinere Nachteile dafür aber kaum zu überschätzende Vorteile. Welche ist nun die Sprache?



## ↔ Elektrotechnik ↔

Ganz allgemein kann man Programmiersprachen in zwei Blöcke unterteilen: Maschinenorientierte- und Problemorientiert Sprachen  
 Maschinenorientierte Programmierung, übrigens die einzige Sprache, die die CPU "verstehen", ist eine, an die jeweilige Zentraleinheit festgebundene Sprache, ihre Programmierung ist aufwendig und umständlich, man muß sich auf Register, Speicher oder den Stack konzentrieren anstatt eine Multiplikation durchzuführen.  
 Die Programme sind nicht auf anderen Computern lauffähig und können deshalb nicht bzw. nur sehr umständlich übertragen werden. Aus diesem Grund hat man schon sehr früh angefangen sogenannte Problemorientierte Sprachen zu entwickeln, die mit Hilfe von Interpretern oder Compilern in verschiedene Systeme übertragbar waren.

ist

Interpreter: Das ein Maschinenprogramm, welches einen idealen Computer simuliert d.h.: ein höhere Programmiersprache wird während dem ablaufen übersetzt und erst dann ausgeführt. Im Programm können Veränderungen vorgenommen werden, die beim nächsten Durchlauf berücksichtigt werden.

Compiler ist ein direktes Übersetzungsprogramm, das geschriebene Programm wird übersetzt, die Übersetzung ist lauffähig.

Nach einer Änderung muß das gesamte Programm neu übersetzt werden, dafür ist die eigentliche Ausführung um einiges schneller.

Um es gleich vorweg zu sagen, die wissenschaftlichen Sprachen lasse ich bei meinen folgenden Betrachtungen weg, weil sie für den Homecomputer so gut wie keinen Wert haben. Ebenso die Sprache Cobol, die hauptsächlich für Massendatenverarbeitung im kommerziellen Bereich eingesetzt wird und Fortran, die im wissenschaftlichen Bereich ihre Stärke besitzt.

Ich möchte mich auf die Sprachen begrenzen, die für den neuen Computerfreund (inzwischen Computer) relevant sind weil:

- relativ leicht zu erlernen
- sehr stark verbreitet
- universell einsetzbar sind.

Unter diesen Kriterien verbleiben von der langen Liste eigentlich nur noch Basic und Pascal als Möglichkeit über.

### Basic

Beginners All purpose Symbolic Instruction Code

Von "Profis" oftmals, zu unrecht, belächelte, höhere Universal-sprache. Sie ist sehr leicht erlernbar und wird deshalb auch viel zur Schulung eingesetzt.

Ihr Wortschatz ist eng an Englisch angelehnt und somit leicht nachvollziehbar. Für den Heimcomputerbereich die am meisten verbreitete Sprache (sehen Sie doch mal in Ihre Fachzeitschrift), so daß man für alle Problemstellungen Anregungen und fertige Software bekommen kann.

### Pascal

Eine, aus dem Algol 60, entwickelte Sprache, die die strukturierte Programmierung stark unterstützt. (Bei größeren Programmen vorteilhaft) P. ist leicht zu lernen besitzt aber nicht so viele mathematische Befehle und ist deshalb in diesem Bereich nur begrenzt einsetzbar. Die strengeren Syntaxregeln führen beim Anfänger leichter zu Schwierigkeiten.

## Die Systemoptik ausgetrickst!

System- oder programminterne (was wohl im Prinzip dasselbe ist) Bedingungen erschweren von Fall zu Fall den Versuch, auf dem Bildschirm oder der Hardcopy ein optisch ansprechendes Erscheinungsbild zu erzeugen. So ist beispielsweise ein Diskname (ebenso das Datum) nicht mit dazwischenliegenden Blanks (Leerstellen) einzugeben. Und EDTASM, der wohl weitestverbreitete Editor-Assembler, läßt nicht die Eingabe von SteuerCodes für den Drucker zu. Und im File SYS28/SYS, in das die Zeichen für den FORM-Befehl (G-DOS) eingegeben werden, sind die Codes 03 und 0Dh nicht zulässig, denn sie werden als Endzeichen interpretiert.

Häufig hilft die CTRL-Taste, mit der man Codes unter ASCII 32 (Blank) erzeugen kann. Wird sie gleichzeitig mit einer Zeichentaste gedrückt, steht im I/O-Puffer der um (zumeist) 64 verminderte Wert. Aber genau gleichzeitig schafft man es nie, so daß in der Regel zunächst ein LF (line feed = Zeilenvorschub) ausgegeben wird.

Wenn nichts mehr hilft, kann man zumeist problemlos mitten in die fertig vorliegende Datei (Programm, Daten, Text, Quelltext usw.) hineinschreiben. Es versteht sich, daß für die später beabsichtigten Steuerzeichen für den Bildschirm oder den Drucker Platz reserviert werden muß. Man kann bei der Eingabe an der betreffenden Stelle ein beliebiges, möglichst leicht wiederzufindendes Zeichen eingeben. Anschließend wird mit einem Monitorprogramm oder durch schlichtes PEEKen diese Stelle aufgesucht und der endgültige Code eingeschrieben.

Die Lösung ist für das o. g. FORM-Problem am einfachsten, deshalb dies zuerst: Für die meisten Drucker ist das höchstwertige, das Bit 7 des übertragenen Codes erst wichtig, wenn der Rest 20h (32d) überschreitet, wenn also der Gesamtwert mindestens ASCII A0h (160d) beträgt. So kann 0Dh leicht als 8Dh und eine 3 als 83h eingetippt werden, ohne daß für den Drucker ein Unterschied bestünde.

Etwas umständlicher, im Prinzip aber ebenso einfach geht es, in einem BASIC- oder EDTASM-Quelltext die Anweisungen zur Druckerformatierung unterzubringen. Im Folgenden sollen für BASIC und Assembler je ein Fallbeispiel gezeigt werden:

### 1. Problem: REM-Statements sollen hervorgehoben werden.

Das Befehlswort REM kann auch durch das Hochkomma <'> ersetzt werden, was hier geschieht, damit bei LLIST nur ein Zeichen übermittelt wird. Und dies soll zunächst zum Verschwinden gebracht werden. Hierzu dient der DEL-Code (delete, ASCII 7Fh = 127d) für den Drucker. Er bewirkt, daß das vorangegangene Zeichen getilgt wird und nicht zum Ausdruck kommt. Sodann soll die REM-Zeile unterstrichen erscheinen. Dies geschieht bei meinem Drucker mit der Zeichenfolge <ESC> <-> ASCII 1. Insgesamt müssen also vier Dummy-Zeichen zwischen dem <'> und dem REM-Text erscheinen.

Um die Unterstreichung wieder zu löschen, wird normalerweise <ESC> <-> NUL (ASCII 0) eingegeben. Da jedoch die Null als Zeilenende interpretiert wird, was hier fatale Folgen hätte, kann man auf die Neuinitialisierung (bei meinem Gerät <ESC> <S>) ausweichen. Auch hierfür sind nach dem REM-Text zwei Dummy-Zeichen vorzusehen.

Die Abb. 1 und 2 zeigen denselben BASIC-Text, mit Dummy-Zeichen und nach dem Ersetzen durch die beabsichtigten Codes. Ich habe es mir leichtgemacht, indem ich DEL mit D andeutete, ESC mit \$ usw. So konnte ich die betreffenden Speicherstellen leicht wiederfinden. Wie, das kommt später.

Selbstredend muß man darauf achten, daß solche Manipulationen nur da erlaubt sind, wo sie keinen Syntax-Error verursachen können, also nur nach REM oder zwischen <">. Daß man mit der gleichen Methode auch die Zeilennummern in eine phantasievolle Reihenfolge verbiegen und sonst noch allerhand anstellen kann, sei hier nur erwähnt. Das Bildschirmlisting mag kraus aussehen - das darf hier nicht stören, wenn es darum geht, "für die Akten" eine ansprechende Hardcopy zu erzeugen.

## 2. Problem: Gutausssehender Header einer EDTASM-Source

Es ist gern geübter Brauch, den Kopf eines Assembler-Quelltextes mit  $\langle * \rangle$  vom eigentlichen Programmtext optisch zu trennen. Weit mehr ist möglich, und zwar mit der gleichen Methode, die oben für BASIC-Texte beschrieben ist. Die Abb. 3 und 4 zeigen das "Vorher-Nachher". Für dieses Beispiel habe ich den Header einer Maschinenroutine gewählt, die ich vor längerer Zeit entwickelte, um Maschinenprogramme mit dem SYSTEM-Befehl auch mit sedezimaler Adresse starten zu können (natürlich nur für Level 2 interessant, denn Disk-BASIC kann das auch).

Hier ist zu beachten, daß EDTASM beim H- bzw. A/LP-Befehl das Bit 7 des übertragenen Codes mißachtet. Es ist daher leider nicht möglich, die Graphikzeichen  $\text{>80h}$  bzw.  $\text{>A0h}$  auf den Drucker zu bringen, ohne zuvor EDTASM umzukrempeln. Aber was anstandslos funktioniert, ist genug:

In unserem Beispiel werden die Semikola  $\langle ; \rangle$  gelöscht, die dieselbe Funktion wie REM in BASIC haben, Breitschrift wird eingeschaltet und der Programmname wird unterstrichen. Hier habe ich der Demonstration halber ein wenig zuviel des Guten getan, denn man stelle sich vor, jemand tippt eine Kommentarzeile ohne Semikolon ab!

Wie schon beim BASIC-Beispiel hat auch hier die Neuinitialisierung, um die Unterstreichung zu löschen, die Folge eines LF. Je nach Druckertyp kann mit der hier beschriebenen Methode wohl auch dieser Schönheitsfehler beseitigt werden.

Bei Manipulationen dieser Art gilt es natürlich zunächst, den Text aufzufinden, bevor man ihn verändern kann. Auf BASIC-Programmtexte weist ein Zeiger in 40A4/40A5h (16548/16549d). Man findet die Stelle mit der Befehlsfolge

```
PRINT PEEK(16548)+256*PEEK(16549)
```

Mit einer FOR-NEXT-Schleife, einem Monitorprogramm oder wie auch immer kann man nun das Programm nach den vorbereiteten Dummy-Zeichen durchsuchen und die so aufgespürten Speicherstellen neu beschreiben. Die dergestalt veränderten Programmzeilen lassen sich ohne weiteres edieren (EDIT), solange die Codes  $\text{<80h}$  (128d) sind.

Bei EDTASM wird es insofern etwas schwieriger, als derartige Utilities gerne für den eigenen Bedarf verändert werden. Bei der mir vorliegenden Disk-Version beginnt der Quelltext bei 7700h (30464d). In Level-2-Versionen läßt er sich mit einem Monitor oder mit der BASIC-Befehlsfolge

```
FOR I%=17129 TO 65535: PRINT CHR$(PEEK(I%));: NEXT
```

auffinden. Irgendwann erscheint auf dem Bildschirm etwas, das man als den Anfang seiner EDTASM-Source wiedererkennt. Dann kann man mit  $\langle \text{BREAK} \rangle$  und PRINT I% feststellen, wo gerade gesucht wurde. Mit einer kleineren FOR-NEXT-Schleife wird dann die genaue Stelle gefunden. Hierbei ist zu beachten, daß die Level-2-Version von EDTASM ziemlich tief residiert. Es ist daher riskant, programmgesteuert zu suchen. BASIC könnte EDTASM zuschaukeln. Direkte Befehle ohne Zeilennummern sind unbedingt vorzuziehen. Die Zählvariablen (zumal von Integertyp V%) für FOR-NEXT allein reichen im RAM noch nicht bis zu EDTASM hinauf. Die Variable sollte aber immer denselben Namen haben, damit nicht mehrere Variable zusammen so viel RAM besetzen, daß EDTASM die weiße Fahne schwenkt.

Das für diesen Artikel verwendete Textverarbeitungsprogramm TSCRIPS hat sich bisher leider meinen Versuchen widersetzt, dergleichen auch mit ihm zu veranstalten. Z. B. wollte ich meinen Briefkopf mit Graphikelementen verschönern, leider bisher ohne Erfolg. Wer TSCRIPS intimer kennt als ich und mir helfen möchte, es zu verändern, findet meine Adresse in Abb. 3/4. Vielen Dank!

10 'D\$-1Variablenzuordnung:\$§  
20 A=5: B\$="Testprogramm": C1=&H42E9

Abb. 1

10 Variablenzuordnung:  
20 A=5: B\$="Testprogramm": C1=&H42E9

Abb. 2

00100 ;DB\*\*\*\*\*  
00110  
00120 ;DB \$-1S Y S H E X\$§  
00130  
00140 ;D Eingabe der Startadresse von System-Format-Pro=  
00150 grammen wahlweise dezimal oder hexadezimal  
00160  
00170 Dezimale Eingabe wie gewohnt mit "/dddd",  
00180 Hexeingabe stattdessen mit ":hhh".  
00190  
00200 ;DB\*\*\*\*\*  
00210 ;DC 1983 by A. Sopp, Wakenitzstr. 8, 2400 Lübeck 1

Abb. 3

00100 \*\*\*\*\*  
00110  
00120 S Y S H E X  
00130  
00140 Eingabe der Startadresse von System-Format-Pro=  
00150 grammen wahlweise dezimal oder hexadezimal  
00160  
00170 Dezimale Eingabe wie gewohnt mit "/dddd",  
00180 Hexeingabe stattdessen mit ":hhh".  
00190  
00200 \*\*\*\*\*  
00210 C 1983 by A. Sopp, Wakenitzstr. 8, 2400 Lübeck 1

Abb. 4



```
55000 'W a t   n u ? -----
55010 ME=0 : DR=0
55020 COLOURRND(16)
55030 PRINT$960,"AnfangUP ";CHR$(232);"; weiter ";CHR$(251);"; druck
en ";CHR$(253);"; Menu ";CHR$(255);
55040 FOR I =1 TO 200
55050 NEXT I
55060 PRINT$960,CHR$(30);
55070 FOR I =1 TO 200
55080 NEXT I
55090 T$ = INKEY$ : IF T$<>CHR$(8) AND T$<>CHR$(9) AND T$<>CHR$(10)
AND T$<>CHR$(91) THEN 55000
55100 IFT$=CHR$(8) THEN DR=1           :'drucken
55110 IFT$=CHR$(9) THEN ME=1          :'zum Menu
55120 IFT$=CHR$(10) THEN ME=2         :'weiter
55130 IFT$=CHR$(91) THEN ME=3         :'Anfang UP
55190 RETURN
```

Zur Routine:

```
55010 Zuruecksetzen der Variablen.
55020 Eine von 16 Farben per Zufallsgenerator festlegen.
55030 Text in der letzten Bildschirmzeile darstellen.
55040 Dauer fuer Text sichtbar.
55060 Letzte Zeile loeschen.
55070 Dauer Text geloescht.
55090 Tastenabfrage - wenn keine der Pfeiltasten gedruickt
wurde, dann zum Anfang Wat nu - d.h. der Text erscheint
wieder.
55100 Wenn die Taste ← gedruickt wurde, dann DR=1
55110 Wenn → dann ME=1
55120 Wenn ↓ dann ME=2
55130 Wenn ↑ dann ME=3
55190 Zurueck in das UP.
```

Erst nach Rueckkehr in das UP darf entsprechend der ge-  
druickten Taste weitergemacht werden.  
Der folgende Auszug aus dem UP zeigt den Aufruf der Ab-  
frageroutine und die Auswertung der Steuerzeichen DR und ME.

```
3410 FOR J=1TO12
3420   'PROGRAMM
3500   'PROGRAMM
3510   GOSUB 55000           :'Wat nu?
3515   IF DR=1 THEN GOSUB 7000  :'Drucken
3516   IF ME=1 THEN 3990       :'Menu
3517   IF ME=3 THEN 3000       :'Anfang UP
3520 NEXT J
```

## ARBEITEN MIT DEM ACCEL3-COMPILER

### a) Grundsätzliches

Bei dem Compiler Accel3/CIM der Firma Southern Software handelt es sich zwar nicht um einen der schnellsten auf dem Markt befindlichen Compilern, jedoch um einen der problemlosesten.

Er erlaubt, im Unterschied zu anderen Compilern, auch die verschiedenen Disk-Basic-Erweiterungen des Newdos 80. Accel3 erstellt jedoch nicht ein allein lauffähiges Maschinenprogramm (wie z.B. Bascom oder ZBasic) sondern benötigt immer eine sog. Run-Time-Routine, um compilierte Programm durchzuführen. Dies ist zweifelsfrei ein Nachteil, der jedoch durch die größere Flexibilität und den geringeren Speicherplatzbedarf der compilierten Programm wieder ausgeglichen wird.

### b) Starten von Accel3

Um mit Accel3 sinnvoll arbeiten zu können, müssen schon beim Laden des Compilers die entsprechenden Voraussetzungen geschaffen werden.

So muß schon beim Basic-Aufruf ein High-Memory von 59872 bei einer 48 KB Maschine zu setzen. Danach muß der Compiler geladen und mit "System" aktiviert werden. Um diesen komplizierten Ladevorgang etwas einfacher zu gestalten, bietet es sich an, die im Newdos 80 vorhandene Job-Control-Language (JCL) zu benutzen und danach den gesamten Startvorgang mit "do accel/jcl" zu erledigen.

### c) Erstellen des JCL-Files Accel/JCL

Hierfür benötigen Sie das Programm "Chainbld/bas", das sich auf Ihrer Newdos-80 Diskette befindet. Gehen Sie in Basic und starten Sie das Programm mit "Run". Danach gehen Sie in die Funktion 4 (Editieren). Es erscheint die Liste der möglichen Eingaben. Geben Sie bitte I  $\odot$  zum erstellen des neuen Files ein. Die erste Zeile erscheint. Jede eingegebene Zeile beenden Sie mit Enter. Geben Sie der Reihe nach ein:

```
Basic,59872
cmd"accel3/cim"
system
/59872
```

Danach geben Sie das aufgeführte Endzeichen, verlassen mit Q den Editier-Modus und sichern der JCL-File mit Funktion 3 im Newdos 80 2.0-Format mit dem File-Name "accel/jcl" ab.

Danach gehen Sie mit cmd"s" ins DOS zurück und ermöglichen den Auto-Start des Programms mit "auto do accel/jcl".

Bei jedem Booten wird dann dieser JCL-File abgearbeitet und damit Accel3 aktiviert.

### d) Arbeiten mit Accel3

Nachdem Sie nun den Compiler aktiviert haben, können Sie das zu compilierende Basic-Programm von der Diskette laden.

Den Compiler-Vorgang starten Sie mit der Eingabe von  
Ø/fix

das führende Blank (Leerstelle) ist nötig, da Newdos 80 den / für eine List-Funktion benötigt.

Der Reihe nach erscheinen jetzt drei verschiedene Zahlen auf dem Bildschirm:

Die bisherige Größe des Basic-Programms, danach die Größe des Basic-Programms ohne alle Remarks und als letztes die Größe des compilierten Programmes. Der Compiliervorgang ist damit beendet. Sie können jetzt das compilierte Programm ganz normal mit save auf die Diskette schreiben. Hierbei ist jedoch anzuraten, alle compilierten Programme mit /acc abzuspeichern, so daß sofort zu erkennen ist, daß es sich um ein compiliertes Programm handelt und die Run-Time-Routine erforderlich ist.

Bei dem Compiliervorgang können jedoch verschiedene Fehlermeldungen auftreten:

SN in xxxx	Syntax-Fehler im Basic-Programm
UL in xxxx	fehlende Zeile im Basic-Programm
OM in xxxx	das compilierte Programm wurde zu groß

Ferner ist darauf zu achten, daß For-Next-Schleifen ordnungsgemäß beendet werden, sofern die Routine mehrmals angelaufen wird.

Bei bestimmten Data-Anweisungen sind Fehler aufgetreten, die sich logisch nicht erklären ließen und die auch sehr schwierig zu vermeiden waren (Overflow in xxxx). Ein großes Problem ergibt sich bei der Behandlung von On-Error-Goto-Routinen, da hierbei nur die Fehlerart lokalisiert wird, die Zeile aber, in der der Fehler auftritt, nicht mehr richtig gedeutet werden kann, da beim Compilervorgang die ursprüngliche Zeilennummer verloren geht.

Tritt beim Compilieren ein Fehler auf, wird der Vorgang automatisch abgebrochen, das Programm kann aber nicht mehr im Basic korrigiert werden. Es ist somit erforderlich, daß Ursprungsprogramm neu zu laden, den Fehler zu beheben und erneut zu compilieren.

Accel3 bietet ferner die Möglichkeit, den Compilationsvorgang bewußt zu steuern und damit den "Aufbläheffekt" bewußt in Grenzen zu halten. Es kann darauf verzichtet werden, die Tabellenbearbeitung zu compilieren. Dies wird durch das Programm-Statement  
REM NOARRAY  
im Basic-Programm erreicht.

Soll die Compilation noch weiter eingeschränkt werden, kann der Vorgang nur auf die Goto und Gosubsprünge sowie die For-Next-Schleifen u.a. beschränkt werden. Dies erreicht man durch das Basic-Statement

REM NOEXPR

Ab dieser Programmzeile werden dann nur noch Teile des Programms compiliert. Die gleiche Funktion schaltet man mit

REM EXPR

aus. Es wird dann wieder voll compiliert:

CP/M 2.2 auf TRS 80 Modell 1

Jetzt ist es möglich CP/M 2.2 auf dem Modell 1 ab 0000H zu fahren. Selbstverständlich bleibt der Normalbetrieb möglich. Das System 'erkennt' beim Booten selbstständig ob eine Standart (NEWDOS, TRSDOS, etc.) oder eine CP/M Diskette eingesteckt ist und führt dann die notwendige Umschaltung durch. Die beschriebene Modifikation erlaubt also die Benutzung aller Standart CP/M Programme (bis 47K).

Hardware:

RAM	48K	0000H-BFFFH
Video		FC00H-FFFFH
Printer		F7E8H
Floppy Disc Contr.		F7E0H, F7E8H-F7EFH
Tastatur		F800H-FBFFFH
Interrupt		Absgeschaltet

Schaltungsaufwand: 4 IC 74LSxx  
 1 Taste (CTRL)  
 evt. neuer Zeichensatz (ASCII)  
 mit Zusatz Tasten (wie Umlaute)

Software

CBIOS das Folgende Disc Formate verarbeiten kann:

5 1/4 Zoll	SS/SD	SS/DD	DS/SD	DS/DD	Newdos80	Format
8 Zoll	" "	" "	" "	" "	" "	" "
5 1/4 Zoll	CP/M 1.4	TRS80	Format			
8 Zoll	CP/M	Standart	Format (SS/SD)			

und viele andere mehr, wenn es ein IBM-Standart-Format ist.  
 Achtung: APPLE Disks lassen sich nicht lesen !!!!!

(Voraussetzung, für Double Density und 8 Zoll, ist allerdings der entsprechende Controller)

'PDRIVE'-Programm um das Bios auf die jeweiligen Formate umzustellen

Weitere Infos

Bernhard Stütz (Software) Tel.: 07472/1912  
 Rainer Keil (Hardware) Tel.: 0711/712758

Softwaresteuerung:

Bei jedem RESET wird der Normalzustand (ROM unten) hergestellt.  
mit OUT (0FEh), A Befehlen kann zwischen 2 Zuständen umgeschaltet werden.

A	Speicher
00 h	Normal (TRSDOS, NEWDOS, etc.)
80 h	RAM ab 0000 Interrupt gesperrt (CP/M)

Liesen noch andere Umschaltungen (Speed, Video, etc.) auf dem gleichen Port muß dies natürlich beachtet werden.

Die Vorgänge beim Booten

Nach einem Reset liest der im Level II befindliche Bootstraploader den ersten Sector auf der ersten Spur des Laufwerkes 0 und legt diesen ab 4200H im RAM ab. Das in diesem Sector stehende Programm, der Urlader, lädt dann das Betriebssystem. Das bisher Gesagte gilt für TRSDOS, NEWDOS, etc. und auch für CP/M. Im weiteren betrachten wir die Vorgänge bei CP/M. Der Urlader lädt nun also CCP, BDOS und CBIOS in das RAM unterhalb von C000H (48K) und die Kaltstartadresse des Bios wird angesprungen. Als erste Aktion erfolgt nun die Umschaltung auf CP/M-Betrieb.

Stückliste Umbau TRS80 Model 1 für CP/M

N1, N2, N3	3/4 74LS02	4-fach NOR
N4, N7, N8	1/2 74LS367	6 Tri-State Treiber
N5, N6	1/3 74LS368	6 Inv. Tri-State Treiber
FF1	1/2 74LS74	2 D-Floplop
T1	1 Taster	CTRL Taste (wie bei Electric Pencil)

Einbau der Änderung

Für den Betrieb mit CP/M sind diese Umbauten vorzunehmen:

1) Einbau der CTRL Taste nach Bild 1

Diese wird an den entsprechenden Punkten (Z2/4 und Z3/10) auf der Tastaturleiterplatte angelötet.

Sinnvoll ist auch der hoffentlich schon erfolgte Einbau der Umlauttasten (Ä, Ö, Ü, ß), denn Ä und Ü ergeben die eckigen Klammern.

2) Einbau der Speicherumschaltung nach Bild 2.

Dazu sind einise Anmerkungen machen:

a) sofern es eindeutig ist, sind die Pin Nummern (lt. technical handbook) angegeben.

b) 3 Unterbrechungen sind auf der CPU Leiterplatte zu machen und zwar von:

A14	zwischen	Z40/3	und	Z38/12
A15	"	Z40/5	"	Z38/10
<u>INT</u>	"	Pin 21 des Expansion-Port	und	R50 (Z40/16)

Dann gelten folgende Bezeichnungen:

- A14 A15 INT' : CPU Seite der Unterbrechung
- A14' A15' INT : "Umwelt"-Seite der Unterbrechung

So und nun frisch ans Werk.

Test:

Nachdem alles überprüft ist, kann der erste Test erfolgen.

1) Booten von NEWDOS, TRSDOS, etc. : Stellt sich der gewohnte Betrieb ein, stimmt bisher alles.

2) Mit EDTASM das kleine Testprogramm eingeben und nach Anleitung starten. Bringt auch dies die richtige Meldung so steht dem CP/M eigentlich nichts mehr im Wege.

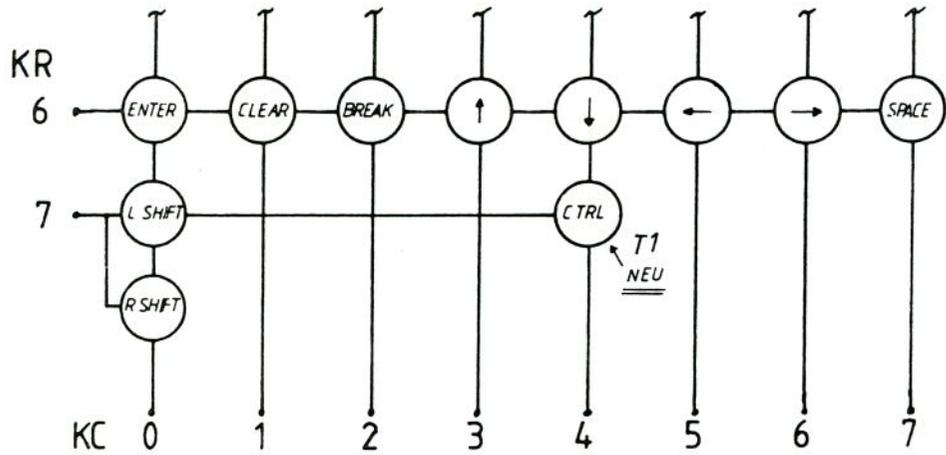


Bild 1

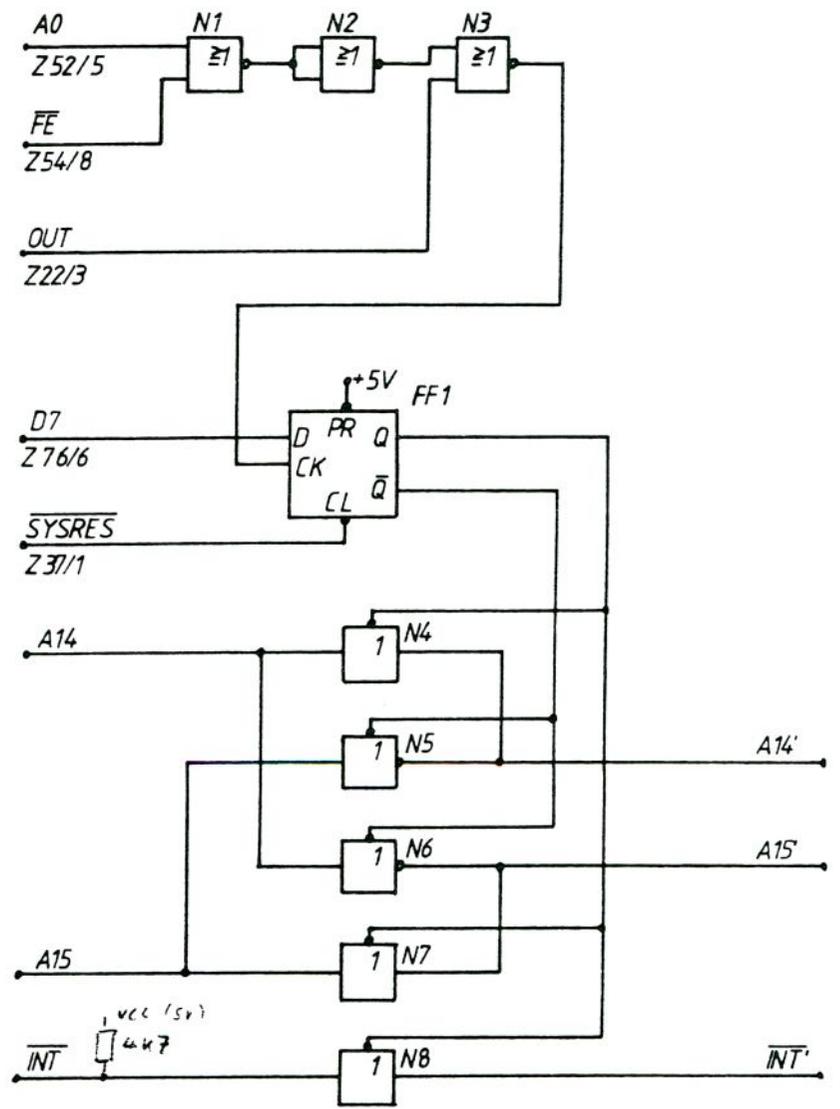


Bild 2

97



```

00100 ;*****
00110 ;*      TESTPROGRAMM      *
00120 ;*      FUER DIE        *
00130 ;*      CP/M  UMSCHALTUNG  *
00140 ;*      R. KEIL 15.09.83  *
00150 ;*****

```

```

00160 ;
00170 ;BENUTZUNG:
00180 ;-----
00190 ;      1)      CLEAR UM BILDSCHIRM ZU LOESCHEN
00200 ;      2)      PROGRAMM STARTEN
00210 ;      ==>   MELDUNG OB ALLES O.K.
00220 ;

```

```

00FE      00230 SCHALT EQU      000FEH      ;UMSCHALTPORT
0080      00240 CPM     EQU      00080H      ;
0000      00250 NORMAL EQU      00000H      ;
3C00      00260 VIDALT EQU      03C00H
FC00      00270 VIDNEU EQU      0FC00H
00280 ;
8000      00290          ORG      08000H
00300 ;

```

```

8000 F3      00310 START  DI
8003 3E80    00320      LD      A, CPM
8003 D3FE    00330      OUT     (SCHALT), A
8005 DD213980 00340      LD      IX, TEXT1
8009 2100FC  00350      LD      HL, VIDNEU
800C DD7E00  00360 LOOP1  LD      A, (IX+0)
800F FE00    00370      CP      0
8011 CA1880  00380      JP      Z, EXIT1
8014 77      00390      LD      (HL), A
8015 23      00400      INC     HL
8016 DD23    00410      INC     IX
8018 C30C80  00420      JP      LOOP1
801B DD216380 00430 EXIT1  LD      IX, TEXT2
801F 21003C  00440      LD      HL, VIDALT
8022 DD7E00  00450 LOOP2  LD      A, (IX+0)
8025 FE00    00460      CP      0
8027 CA3180  00470      JP      Z, EXIT2
802A 77      00480      LD      (HL), A
802B 23      00490      INC     HL
802C DD23    00500      INC     IX
8031 C32280  00510      JP      LOOP2
8031 3E00    00520 EXIT2  LD      A, NORMAL
8033 D3FE    00530      OUT     (SCHALT), A
8035 FB      00540      EI
8036 C32D40  00550      JP      0402DH
8039 57      00560 TEXT1  DEFB   'WENN DIESER TEXT ERSCHEINT IST ALLES O.K.'
8062 00      00570      DEFB   00H
8063 49      00580 TEXT2  DEFB   'IRGEND ETWAS STIMMT NICHT !!!!!!'
8083 00      00590      DEFB   00H
8000      00600      END      START

```

```

00000 TOTAL ERRORS
33986 TEXT AREA BYTES LEFT
CPM      0080 00240 00320
EXIT1    801B 00430 00380
EXIT2    8031 00520 00470
LOOP1    800C 00360 00420
LOOP2    8022 00450 00510
NORMAL   0000 00250 00520
SCHALT   00FE 00230 00330 00530
START    8000 00310 00600
TEXT1    8039 00560 00340
TEXT2    8063 00580 00430
VIDALT   3C00 00260 00440
VIDNEU   FC00 00270 00350

```

An dieser Stelle wollen wir in unregelmäßiger Folge Programme anbieten, die ein aktuelles Thema aufgreifen und Lösungsansätze aufzeigen. Wir hoffen, damit einen Beitrag zur Clubinternen Diskussion - ggf. auch mit Antworten über die Clubzeitung - leisten zu können.

Das nachfolgende Programm erfüllt zwar Mindestanforderungen - hat aber durch die Benutzung der RST10H-Routine auch Nachteile: so kann z.B. keine Einzelabfrage der Pfeiltasten erfolgen, mit der (trotz Schutz) eine Auflistung weiterhin möglich ist. Dies gilt gleichermaßen fuer die At-Taste.

Wie könnte ich mein startbereites Programm vor unerlaubtem Zugriff schützen?

Den Anstoß für den Entwurf des Programmes gab mir ein Artikel von Peter Wollschläger (1) und die Bitte von Sepp, doch auch mal etwas in der Clubzeitschrift zu veröffentlichen.

Herr Wollschläger beschreibt, wie man mit ein paar Assemblerzeilen den Interpreter mit neuen Befehlen ergänzen kann. Wenn es also möglich ist, den Interpreter so zu "verbiegen", daß er neue Befehle ausführt, müßte er - so meine Annahme - doch auch am Abarbeiten nicht gewünschter Eingaben bzw. Programmteile gehindert werden können, - wie zeigt Listing 1.

Die Ausführungsphase der Basic-Befehle beginnt normalerweise im ROM und zwar an der Eingangsadresse des "Chefdenkers" (Execution Drivers) bei 1D5BH. Er holt sich immer ein Zeichen aus dem auszuführenden Programm und prüft dabei stets, welcher Mitarbeiter (Routine) für die Problemlösung zuständig ist. Damit sich die Mitarbeiter nach Erledigung des Auftrags wieder bei ihm melden, legt er vorher die Return-Adresse auf dem Stack ab.

Die Microsoft-Leute haben dafür gesorgt, daß der "Chefdenker" keinen RAM-Ausgang hat. Dies gilt aber nicht für den Restart 10H. Ein Restart ist ein 1 Byte-Befehl, mit dem eine oft benutzte Routine aufgerufen wird. Üblich ist hierfür sonst die 3 Byte-Befehlsfolge CD XX XX.

Bei Aufruf von RST 10H wird an die ROM-Adresse 10H gesprungen. dort steht dann (2) JP 4003H. In dieser (RAM!!-)Adresse steht normalerweise JP 1D7BH. Mit dieser Subroutine wird das nächste Zeichen aus dem Programmtext geholt. Das Zeichen selbst befindet sich anschließend im Accu. Gleichzeitig prüft diese Routine, ob das Zeichen numerisch bzw. nicht numerisch ist, - diese Prüfung ist bei Übergabe von Variablen in Form von Parametern sehr nützlich.

Für das "Verbiegen" des Interpreters bietet sich also die Adresse 4004/4005H an. Wird RST 10H aufgerufen, so legt der "Chefdenker" - wie bereits ausgeführt - die Return-Adresse auf dem Stack ab. Es ist deshalb lediglich zu prüfen, ob der Stack die Adresse 1D5BH enthält. Ist dies nicht der Fall, so handelt es sich um eine Programmroutine, die nicht unserer besonderen Aufmerksamkeit unterliegt und deshalb ungeprüft weiter abgearbeitet werden kann. Da der Interpreter nach der Eingabe reservierte Worte (LIST, LLIST, POKE usw.) sofort in ihre 1 Byte umfassende Kurzform (TOKEN) umwandelt, muß nicht -wie vielleicht vermutet werden könnte - beispielsweise nach LIST, sondern nach dem TOKEN von LIST mit dem Wert 180D abgeprüft werden. Ist diese Prüfung erfolgreich, erscheint auf dem Bildschirm der Text "Dieses Programm ist g e s c h u e t z t" und die Syntax-Error Meldung.

Das Assemblerprogramm kann - je nach vorhandenem Speicherbereich - verschoben werden. Erstellt wurde es unter NEWDOS 80 2.0 mit 48 KByte RAM. Soll die Error Meldung unterbleiben und im Basic fortgefahren werden, empfiehlt sich eine Programmänderung unter Einbeziehung von Call 1D1EH. Der Objectcode enthält neben dem automatischen Aufruf von Basic und dem Namen des zu schützenden

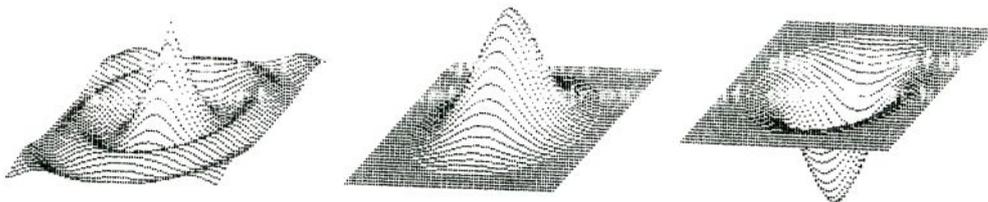
Programmes auch das TOPMEM. Es ist deshalb kein Memory-Size zu setzen. Der Objectcode ist über den AUTOSTART aufzurufen.

Es muß noch angefügt werden, daß mit diesem Programm keine Kontrolle einzelner Tasten(Cursor, Print at..)möglich ist. Dies hängt mit der Benutzung der RST 10H Routine zusammen, deren Einzelablauf - da im ROM verankert - nicht unterbrochen bzw. nochmals umgeleitet werden kann. Es war auch nicht die Absicht des Verfassers, die Programmunterbrechung durch das Drücken der Breaktaste unmöglich zu machen, wie dies im NEWDOS 2.0 durch den Befehl "Break,N" erfolgt.

Eine Möglichkeit zur Einzeltastenkontrolle bietet sich über die Umleitung des Tastatur-Drivers an. Newdos fragt auf diese Art und Weise nach der JKL-Funktion. Allerdings entsteht dann das Problem, daß in einem Textverarbeitungsprogramm beispielsweise die Cursortasten ganz normal und ohne die Absicht eingesetzt werden, ein Programm "mal kurz aufzulisten". Die Frage Absicht oder Programmgewollt ist deshalb auch auf dem Umweg über den Tastaturdriver nicht so einfach zu lösen. O D E R D O C H ? ! ?

Die Redaktion ist für jeden Hinweis dankbar.

- (1) Computer persönlich, Ausgabe 23 v. 18.11.82 S. 46ff.
- (2) Microsoft BASIC Decoded & Other Mysteries Volume 2



## Bedienungsanleitung SARGONIIA und SARGONIID

1. Einleitung
2. Spielregeln
3. Zugeingabe
4. Schachprobleme
5. Figuren löschen und aufstellen
6. Abruch und Korrektur des Spieles
7. Zugvorschläge
8. SARGONIID
9. Abspeichern
10. Laden
11. Vorsicht
12. Anmerkung

Position 1-11 für SARGONIID

Position 1-7 für SARGONIIA

### 1. Einleitung

Nach dem Laden des Programmes erscheint der Text :  
SELECT OPTIONS NEW OR CHANGE BOARD ? (G,C)  
"G" ist für sofort Schach spielen. Es erscheint :  
YOUR COLOR ? (B,W)      B=Schwarz W=Weiß

Hier wird die Farbe eingegeben mit der der Schachspieler spielen möchte. Sargon dreht das Schachbrett nicht seitenrichtig. Es wird immer Weiß "unten" und Schwarz "oben" gespielt.

Weitere Abfrage :  
LEVEL OF PLAY ? (0-6)

Mit den Zahlen 0-6 wird die Spielstärke eingegeben  
0 = für Anfänger zum üben. Antwortzeit sofort  
1 = ähnlich wie Stufe 0  
2 = Für bessere Anfänger. Antwortzeit ca 2 min  
3 = für fortgeschrittene Anfänger  
4 = "kleiner Amateur" Antwortzeit max 8 min (1,7 MHZ)  
5 = hier werden echte 3-Züger ausgerechnet (7-halbzüge) und die Antwortzeiten sind nicht kalkulierbar sie können von einer minute bis 3 und mehr Stunden (1,7 MHZ) dauern. Bedingt für Analysen brauchbar. Diese Stufe kann höchstens für Langzeitschach verwendet werden oder 3-Züger lösen die selbst nicht geschafft werden  
6 = kann vergessen werden rechnet gegenüber der Stufe 5 nur länger nicht besser

Nach der Eingabe der Spielstärke erscheint das Spielfeld. Hat Sargon "Weiß" eröffnet es sofort. Hat der Spieler Weiß muß er den Eröffnungszug eingeben z.B. E2 E4

### 2. Spielregeln

Es werden vom Sargon nur nach den Schachregeln gültige Züge angenommen. Alle anderen Eingaben werden mit INVALID MOV beantwortet. Die letzte Eingabe muß wiederholt werden.

SARGONIIA beherrscht große und kleine Rochade, En-passant, Patt und Matt. Bei Matt wird der König auf den Kopf gedreht der im Matt steht. SARGONIIA zeigt Schachgebot an.

3. Zugeingabe

Die Zugeingabe erfolgt gleich den Zügen auf dem Schachbrett. (Empfehlung: nur mit dem Brett spielen. Den Bildschirm nur zum Vergleichen nehmen).

z.B.: Der Weiße Bauer wird von E2 nach E4 gezogen  
Eingabe: E2 Leerzeichen E4 ENTER nach ENTER wird der Zug durchgeführt. Es wird immer "VON"Leerzeichen"NACH" eingegeben und mit ENTER abgeschlossen.

Bei der Rochade wird nur der Königszug eingegeben z.B.: E1 G1. Die richtige Aufstellung erfolgt automatisch.

4. Schachproblem

Bei der Frage :

SELECT OPTIONS NEW OR CHANGE BOARD ? (G,C)

Bei "C" erscheint das Schachbrett .

Das Feld A1 blinkt kurz auf. Mit den Pfeiltasten wird der Cursor bewegt. Sollte einmal nicht klar sein wo der Cursor steht wird er mit der Leertaste zum blinken gebracht.

5. Figuren löschen und aufstellen

Wird eine Figur oder mehrere gelöscht so ist mit den Pfeiltasten auf das entsprechende Feld zu "fahren" und mit CLEAR zu löschen. Die Figuren werden wie folgt aufgestellt.

1.entsprechendes Feld "anfahen".Es werden pro Figur zwei Buchstaben und eine Zahl benötigt. Der erste Buchstabe ist für die Figur, der zweite für die Farbe, die Zahl als dritte Eingabe steht für : "die Figur wurde bewegt oder nicht bewegt".

0=nicht bewegt, 1=bewegt,wichtig für En-passant,Rochade.

Eingabe für

König	K W 0 oder 1	W=Weiß	B=Schwarz
Dame	Q W "		
Läufer	B W "		
Springer	N W "		
Turm	R W "		
Bauer	P W "		

Wird Schwarz eingegeben so ist zweite Buchstaben ein "B". Diese Eingabe wird ohne "Leerzeichen" eingegeben. Ist die Aufstellung beendet so wird durch drücken der Taste "@" aus dem Eingabemodus ausgestiegen. Jetzt erscheint :

COLOR TO MOVE NEXT ? : Farbe eingben die weiterspielt

MOVE NUMBER ? : Zugnummer eingeben zweistellig z.B.:01

YOUR COLOR ? : eigene Farbe eingeben W/B

LEVEL OF PLAY (0-6) ? : Spielstärke eingeben

Jetzt geht das Spiel weiter.

6. **Abbruch und Korrektur des Spieles**  
Ein Spiel kann nur abgebrochen werden wenn der Spieler am Zug ist und zwar mit der BREAK-taste. Diese Funktion ist auch dann zu verwenden wenn ein "falscher" aber legaler Zug versehentlich eingegeben wurde. Jetzt muß aber abgewartet werden bis SARGONIIA fertig ist, dann mit BREAK aussteigen. Es erscheint der Anfangstext SELECT OPTIONS NEW OR CANGE BOARD ? (G,C). "C" eingeben. Hier erscheint der augentblickliche Spielstand. Die beiden letzten Züge auf den Ausgangszustand zurückbringen und wie beim Schachproblem zum Spiel zurückkehren. Wird die falsche Eingabe eines Zuges festgestellt bevor ENTER eingegeben wurde, wird mit dem Linkspfeil gelöscht.
7. **Zugvorschläge und SARGONIIA spielt gegen sich selbst**  
Während SARGONIIA "nachdenkt" blinkt links oben der "\*". Erst wenn der Stern blinkt können Zugvorschläge abgerufen werden sobald SARGON fertig ist und zwar mit drücken von ":". Wenn dem Spieler Zug zusagt kann er ihn durch drücken von ENTER übernehmen. SARGONIIA kann auch gegen sich selbst spielen sobald der Stern blinkt. Ist SARGONIIA fertig mit "nachdenken" wird durch SHIFT \* das Spiel gegen sich selbst eingeleitet. Dieses Spiel wird mit BREAK abgebrochen oder bei MATT. Dieses MATT kann nur über "C" im Problemfeld angeschaut werden. Vorher muß meistens der Text am Anfang "beruhigt" werden mit BREAK. Das Spiel "gegen sich selbst" ist nicht gut, es ist nicht brauchbar. Die Zugvorschläge sind mit Vorsicht zu genießen und wird den Zugvorschlägen zu oft Beachtung geschenkt verliert der Spieler.
8. **SARGONIID**  
Die Hanghabung von SARGONIID ist gleich wie von SARGONIIA. Der Unterschied ist daß ein abgebrochenes Spiel auf Disk gespeichert (unter DOS), oder wieder eingelesen wird. Der Anfangstext ist gegenüber SARGONIIA erweitert ".... BOARD ? (G,C,L,S)".
9. **Abspeichern**  
Soll ein Spiel abgespeichert werden so ist mit BREAK auszustiegen. Es erscheint der Anfangstext. Jetzt ist die Taste "S" dann ENTER zu drücken. Es erscheint GIVE FILE : TEXTNAME/SAR eingeben und warten bis der Anfangstext erscheint. Jetzt kann über "C" weitergespielt werden oder mit "G" ein neues Spiel begonnen werden.
10. **Laden**  
Es wird im Anfangstext die Taste "L" und dann ENTER gedrückt. Es erscheint GIVE FILE : Name des abgespeicherten Spieles eingeben und warten bis der Anfangstext erscheint. NUR mit "C" wird weitergespielt.
11. **Vorsicht**  
Ist die Diskette beim Abspeichern schreibgeschützt "stürzt" das Programm ab. Dasselbe gilt auch auch für

das Laden von Spielen wenn der falsche Name eingegeben wurde. Wird ein Spiel abgespeichert und dann weitergespielt (z.B. wenn mehrere Möglichkeiten von diesem Spielstand offen sind) so ist immer über "C" und "@" weiterzuspielen (ohne Veränderung des Feldes), auch nach dem Laden eines Spieles. Bei "G" ist immer die Grundstellung aufgebaut und alles andere gelöscht.

12. Anmerkung

Das Schachprogramm ersetzt weder den Schachpartner noch einen Schachclub (das gilt für alle Schachcomputer und Programme) da der Schachcomputer (Programm) nicht "Lernfähig" ist. Das Schachprogramm hat aber den Vorteil daß es für den Anfänger ein äußerst geduldiger Gegenspieler ist und in der Stufe 3 oder 4 jeden (Anfänger-) Fehler in der Deckung und im Angriff gnadenlos ausnützt. Trotzdem viel Spaß mit SargonIIA oder SARGONIID.

Fritz Neumann

## DISKETTEN:

---

Zur Zeit kann ich anbieten:

---

Disketten: XIDEX-Neutral  
----- Qualitätsdiskette mit 10 Jahren Garantie  
einseitig, double density 96 TPI (80 Spuren)  
mit Verstärkungsringen  
in neutraler Hartpapierbox (bei 10 Stück)

Preis 4.85/Stk.

Laufwerke: TEAC-Doppelkopflaufwerke neu - mit Garantie !!  
----- 2x80 Spuren, double density, slim-line  
Kapazität formatiert 720 KB  
Ohne Gehäuse und Stromversorgung.  
Frontabdeckung wahlweise in schwarz, weiß  
oder grau.

Preis 825.-

Alle Preise inklusive MwSt, zuzüglich Versandkosten.

Die angegebenen Preise gelten nur für die Mitglieder unseres und der befreundeten Clubs. Laufwerke werden per Nachnahme geliefert und müssen schriftlich bestellt werden.

## INTERNES:

Gleich zu Anfang eine Bitte, die ich schon öfters an euch gerichtet habe. Immer wieder werden mir Beiträge für die Clubzeitung zugesandt, deren Druckqualität eine Vervielfältigung nur unter besonderem Aufwand zulässt. Da die meisten Beiträge ohnehin mit TSCRIPS erstellt werden, bitte ich euch die Funktionen Doppel- bzw. Fettdruck nicht länger ungenutzt zu lassen. Es soll allerdings Leute geben, bei denen auch dies nichts mehr hilft, weil sie ihr Farbband erst wechseln, wenn nur noch die nackte Leinwand übriggeblieben ist. In diesen Fällen bitte ich euch, mir das SCRIPSIT- oder TSCRIPS-File auf Diskette zuzuschicken.

Vor kurzem habe ich mir zusammen mit einem Bekannten ein Modell 3 angeschafft. Die Entscheidung für das Modell 3 fiel, weil wir einen Rechner haben wollten, der weitgehend mit dem Modell 1 kompatibel ist. Da nach der Pleite von EACA die langfristige Nachbestellmöglichkeit von Zubehör nicht gesichert ist, kamen auch die Genie's 1 und 2 nicht in die engere Wahl. Die Vorteile, die das Modell 4 gegenüber dem Modell 3 hat vermochten in unserem Fall den höheren Kaufpreis nicht aufzuwiegen. Die deutsche Version des Modell 3 wird zur Zeit recht günstig angeboten. Bei unserem 3er handelt es sich nur um die 16K Level-2 Version. Die Diskettenlaufwerke wollen wir erst später selbst nachrüsten. Den Speicher habe ich schon auf 48K aufgeböhrt - Einbauanleitung folgt. Den absolut häßlichen s/w-Bildschirm unseres 3er haben wir mittels bernsteinfarbiger Antireflex-Scheibe auch ansehnlich gemacht.

Ansonsten ist das Modell 3 hardwaremäßig wesentlich besser, stabiler und übersichtlicher aufgebaut als das Modell 1. Auch das Basic ist um einige Möglichkeiten, die auch sehr gut dokumentiert sind, reicher als der Vorgänger. Das Kassetteninterface ist zwischen 500 und 1500 Baud umschaltbar und funktioniert sehr zuverlässig. Leider ist das deutsche Modell 3 (Tastatur) mit Ausnahme des BASIC so gut wie gar nicht kompatibel zur Modell 1 Software.

Da es in unserem Club nur wenige Anwender des Modell 3 gibt, möchte ich befristete, günstigere Beitrittsbedingungen für Modell 3 und Modell 4 Besitzer einführen. Dadurch möchte ich erreichen, daß der Club einigermaßen mit der technischen Entwicklung schritthält und der Nachwuchs gesichert ist. Natürlich wird im Club das Modell 1 auch langfristig die verbreitetste Maschine bleiben. Das liegt schon daran, daß in Deutschland keiner der Nachfolger die Verkaufszahlen des Modell 1 auch nur annähernd erreichen wird. Bei Tandy scheint der Wurm in der Vertriebsstrategie zu sein, denn die Rechner sind von der Hardware und der Betriebssoftware keinesfalls schlechter als die Produkte der vergleichbaren Konkurrenz. Sonst würde es wohl kaum Firmen geben, die Nachbauten wie das Genie oder den Komtek auf den Markt bringen und damit noch sehr erfolgreich sind. Von einem Commodore-Nachbau hat sicher noch niemand etwas gehört - oder?

Während Commodore einen Marktrenner nach dem anderen plaziert, verliert Tandy immer mehr an Boden. Grund dafür dürfte unter anderem Tandy's mangelhaftes Angebot an Anwendersoftware sein. Commodore bietet für die verschiedensten Branchen recht gute Problemlösungen. Und speziell beim Commodore 64 ist das Preis-/Leistungsverhältnis ohnehin ungeschlagen.

Dennoch konnte ich mich bisher nicht mit den Commodore-Kisten anfreunden. Denn das BASIC und das DOS von Commodore sind recht umständlich zu bedienen und wecken bei Newdos-verwöhnten Computerfan's arges Mitleid.

Aber davon merken weder die Kinder die sich den C64 zu Weihnachten wünschten, noch der Anwender, der die fertige Software gekauft hat, etwas.

Tandy will offensichtlich weiter auf den Geschäftsbereich eindringen. Dies wird aber auch mit dem Modell 2000 welches Softwarekompatibel zum IBM-PC ist aber eine wesentlich höhere Rechengeschwindigkeit hat, nicht gelingen. Wer den Markt etwas beobachtet, wird feststellen, daß seit Ankunft des IBM-PC's alle möglichen Hersteller auf einmal IBM-kompatibel werden. Gerade auf diesem Markt ist ein gut funktionierender und weitverzweigter Service äußerst wichtig, ja sogar kaufentscheidend. Genau dieser Punkt kann und wird von den kleinen Herstellern nicht marktgerecht unterstützt werden. Vom schlechten Service, den die Firma Tandy bietet ganz zu schweigen. Auch das Angebot an diversen Wartungsverträgen kann darüber nicht hinwegtäuschen.

Nachdem Branchenriese IBM mit seinem PC nun in einen Markt eingedrungen ist, den sich jahrelang viele kleinere Hersteller teilten, werden diese Hersteller - also auch Tandy - enorm an Marktanteilen verlieren.

Leider haben die meisten anderen großen Hersteller, die auch ein geeignetes Servicenetz anzubieten haben, zu lange gewartet wie die IBM sich verhalten wird und somit den Anschluß verpasst.

Nebenbei bemerkt ist IBM nicht auf Gewinne aus dem PC-Geschäft angewiesen und kann diesen mit den Einnahmen aus dem Großrechnermarkt subventionieren und somit eigentlich alle Konkurrenten vom Markt verdrängen, die ja keine so starken Reserven zur Verfügung haben. Aber das wird wohl kaum nötig sein, denn der IBM-PC findet schon jetzt ausreichend Käufer. Schließlich hat er zwei entscheidende Vorteile: Erstens IBM, zweitens guter Service.

Seit März 84 betreibe ich gewerblichen Handel mit Waren der Unterhaltungs- und Büroelektronik. Aber keine Angst - nicht um mich an den Clubmitgliedern zu bereichern. Die Gründe, die mich bewogen ein Gewerbe anzumelden, haben mit Computer und Club nichts zu tun. Vielmehr ist es so, daß ich zusammen mit zwei Arbeitskollegen einen Trickmischer für Videokameras entwickelt habe und herstelle. Da nun aber nun die ersten Geräte verkauft wurden und Gewinnanteile zur Auszahlung bereit standen und die Vertriebsfirma uns nicht, wie ursprünglich vereinbart, die Anteile als Aushilfslohn vergüten wollte, mußten wir zwangsläufig gewerbetreibend werden um die Einnahmen ordnungsgemäß dem Fiskus zugänglich zu machen.

Über so eine Firma kann man dann noch andere Sachen mitlaufen lassen. Künftige Diskettenbestellungen werden über sie abgewickelt. So kann ich nun endlich die oft geforderten Rechnungen ausstellen. Mitglieder können die Disketten selbstverständlich zu Einkaufspreisen beziehen.

Abschließend möchte ich noch den Mitgliedern der AMMS und des Genie u. TRS-80 Clubs Bremerhaven für ihre Beiträge zu dieser Zeitung danken.

## Neues von Tandy:

---

Vor Kurzem stellte Tandy einen neuen Personal-Computer das Modell 2000 vor. Das Modell 2000 ist ein leistungsfähiger Rechner mit 16-Bit CPU und 8 Mhz-Taktfrequenz. Er läuft mit MSDOS 2.0 von Microsoft. Er verfügt über DMA, 3 programmierbaren Uhren, 128-786K Speicher mit Parität, 16 Farben, flacher Tastatur, und 2 Slimline-Laufwerke a 720KB.

Die Tastatur ist von der CPU abgesetzt und kann bei Nichtbenutzung unter die CPU geschoben werden. Im CPU-Gehäuse sind entweder 2 Floppy-Laufwerke a 720 KB oder eine Floppy und eine Festplatte mit 10MB eingebaut.

Das Modell 2000 ist auch erweiterbar. D.h. wichtige Teile fehlen. So zum Beispiel der Bildschirm. Angeboten werden einfarbige (grün) und farbige Bildschirme. Hochauflösende Grafik-Kits (640x400 Punkte) gibt's als Option für die ein- und mehrfarbige Version. Eine Maus ist ebenfalls als Zubehör erhältlich. Der Speicher ist in Schritten von 128K erweiterbar.

Auflösung: 24 Zeilen a 40 oder 80 Zeichen. Frei definierbare Zeichen, inverse Darstellung, halbe Helligkeit, Unterstreichen, blinkende Zeichen, doppelte Breite, doppelte Höhe, scrolling, acht von 16 Farben gleichzeitig darstellbar.

Mit seiner schnellen CPU und der hohen Taktfrequenz verspricht das Modell 2000 eine hohe Rechengeschwindigkeit. Der Verkaufspreis liegt mit 2 Laufwerken und einem einfarbigen Bildschirm bei ca. 9000 DM.

Nicht ganz so neu ist das Modell 100 von Tandy. Modell 100 ist ein kleiner, tragbarer Rechner mit eingebautem LCD-Display. Durch das große Display ist er für manche Anwendungen geeigneter als der HX-20 von Epson. Der Speicher wird durch separate Batterien mit Strom versorgt. D.h. geladene Programme bleiben auch nach dem Ausschalten erhalten. Dadurch wird der im HX-20 fest eingebaute Mini-Recorder anfangs gar nicht vermisst. Selbstverständlich kann ein externer Recorder angeschlossen werden.

Neben einem BASIC-Befehlsvorat, der eigentlich keine Wünsche offen lässt, enthält das Modell 100 noch einige festverdrahtete Programme, die stets abrufbereit sind.

Im einzelnen sind dies Programme für: Textverarbeitung, Terminplanung, Adressverwaltung und Terminalbetrieb über die eingebaute RS-232 Schnittstelle.

Die Modem-Schnittstelle und die eingebaute Software machen das Modell 100 zum idealen mobilen Terminal, welches mit der LCD--Anzeige von 8 Zeilen a 40 Zeichen sicher einen hohen Gebrauchswert hat.

Leider ist das Modell 100 schon in der 8K Grundversion mit knapp 1500 Mark relativ teuer. Von Olivetti gibt es ein identisches Gerät, welches zudem über eine deutsche Tastatur verfügt, etwas billiger.

Für das Modell 100 gibt es für 22.50 Mark ein deutsches Handbuch mit fast 200 Seiten. Man ist von den Tandy-Handbüchern ja schon einiges gewohnt, aber dieses schießt den Vogel ab. Dort wird die ESC-Taste kurzerhand als Entschlüpfungstaste und der RS-232 Port als RS-232 Hafen übersetzt. Die Terminal-Software kann wahlweise mit einer halben oder einer ganzen Duplex betrieben werden. Um nur einige der Übersetzungsfehler zu nennen. Ich kann mir gut vorstellen, daß mancher Computer-Neuling durch dieses Buch eher verwirrt als unterwiesen wird.

**PARTNER GESUCHT:**  
-----

Eines unserer Clubmitglieder hat ein Patent angemeldet und sucht nun eine Partnerfirma, die Produktion und Vertrieb des Gerätes übernimmt.

Die Erfindung betrifft ein zahntechnisches Verfahren zum Anpassen eines Drahtstückes an die Gebiß- und/oder Kieferform eines Patienten durch mehrfaches Biegen und gegebenenfalls Tordieren des Drahtes, sowie eine Vorrichtung zur Durchführung dieses Verfahrens.

In der Zahnmedizin, insbesondere der Kieferorthopädie, ist es häufig erforderlich, etwa zur Herstellung von Außenbögen für festsitzende Apparate, gerade Drahtstücke durch mehrfaches Biegen und gegebenenfalls zusätzliches Tordieren dem individuellen Zahnbogen des Patienten anzupassen. Diese Biege- und Torsionsvorgänge werden dabei manuell durchgeführt, was nicht nur sehr zeitraubend ist, sondern einer großen Erfahrung bedarf. Die darüberhinaus in manchen Fällen erwünschte Reproduzierbarkeit der Biegungen ist bei dieser manuellen Arbeitsweise nicht unbedingt gegeben.

Mit der Erfindung wird die Möglichkeit geschaffen, die erwähnten Vorgänge maschinell durchzuführen, und zwar mittels einer Biegemaschine, deren Arbeitsvorgänge, nämlich Drahtvorschub, Tordierung und Biegung, von einem elektronischen Rechner steuerbar sind. Der Behandler gibt also zunächst in den Rechner die gewünschten Formdaten für das Drahtstück ein, worauf ein gerades Drahtstück in die Biegemaschine eingelegt wird, die dann den gesamten Biege- und Torsionsvorgang unter Steuerung durch den Rechner selbsttätig vornimmt.

Es ist verständlich, daß gegenüber der manuellen Bearbeitung sowohl die Schnelligkeit als auch die Exaktheit gesteigert werden. Auch läuft der Vorgang wesentlich müheloser ab, weil lediglich die gewünschten Daten in den Rechner einzugeben sind. Schließlich kann eine exakte Reproduzierbarkeit erreicht werden, und zwar auf einfache Weise dadurch, daß im Rechner die Eingabedaten gespeichert werden. Dabei ist es dann darüberhinaus möglich, bei entsprechender Programmgestaltung für den Rechner, in bestimmten Zeitabständen erforderliche Nachanpassungen auf der Grundlage von Erfahrungswerten zumindest teilweise selbsttätig durchführen zu lassen.

Der Anwendungsbereich des Apparates umfasst außerdem die Anfertigung von Kieferbruchschiene und ähnlichen Drahtbehelfen. Als Abnehmer für das Gerät kommen Zahnärzte, Kieferorthopäden, Kieferchirurgen, Zahnkliniken sowie zahntechnische Laboratorien in Frage. Der Verkaufspreis wird sich auf mehrere Zehntausend Mark belaufen. Für die Steuerung ist ein üblicher Kleincomputer ausreichend.

Dennoch ist sehr viel Startkapital notwendig! Kennt jemand eine Firma, die Interesse an der Verwirklichung hat? Mit der Lizenz könnte sie das Monopol für Herstellung und Vertrieb übernehmen, evtl. auch im Ausland! Interessenten wenden sich bitte direkt an

Wolfgang Orthuber, Christoph-Probst-Str.16/Zi1016 B München 40

# FLOHMARKT

===> Suche Monitor für Colour-Genie. Angebote bitte an folgende Adresse:

Wolfgang Kutter, Illerstr. 18  
8961 Wiggensbach  
Tel.: 08370/1268

===> Verkaufe 20 neue Datenkassetten; Stück 2,--DM. Zur Bestellung bitte Geld gleich mitschicken.

Peter Spieß, Postfach 28, 8859 Rennertshofen 1

===> Ein Mitglied sucht eine preisgünstige Bezugsquelle für neue 80 Spur DD DS Laufwerke. Wer da etwas an der Hand hat, oder jemanden kennt, meldet sich bitte bei der Betreuungsadresse.

Betreuungsadresse:

Peter Spieß Trugenhofenerstr. 27 8859 Rennertshofen 1

## ZU VERKAUFEN

LNW-80, voll TRS-80 Model I soft- und hardware compatibler Computer mit HiRes - Grafik 480 x 192, acht Farben. Weitere Optionen: 80, 64, 40 und 32 Zeichen bei 24 oder 16 Zeilen (CP/M), 4 MHz CPU. Expansion-Interface mit Doubler (!) und RS232 fertig aufgebaut und getestet. LNW-80 Motherboard mit sämtlichen Widerständen, Elkos, Kondensatoren und gedrehten IC-Fassungen bestückt. Weiterhin sind im Preis die Level II ROMs enthalten. Knüllerangebot zusammen 1650 DM.

Michael Endres Bruchstr. 54 6920 Sinsheim ☎ 07261/63666

# FLOHMARKT

==> Rudolf Ring sucht Transfer-Software um Video Genie Programme auf dem Colour Genie lauffähig zu machen.

==> Manfred Blaschek sucht dringend PASCAL-Listrings (Fertig oder halbfertig) oder Ideen für PASCAL-Programme (mit Grafik), die auf einem APPLE II lauffähig sein sollen.

==> Markus Biewald sucht Diskettenlaufwerk und Controller für Colour Genie; aber billiger als 1200,-DM.

Er hat eine Adresse gefunden, bei der recht günstig Joysticks eingekauft werden können:

H. Czech  
Kölner Str. 6  
5090 Leverkusen 3

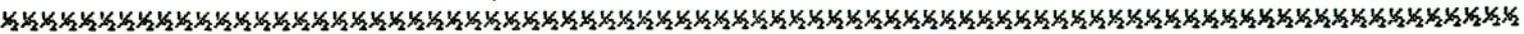
Der Controller kostet 75,80 DM und der Joystick 21,80 DM, ist aber ohne Gehäuse. Außerdem fragt er, wie er seine Programme auf Joystick umschreiben soll ?

==> Heinrich Thönnißen sucht das Disksystem  
**MULTIDOS + SUPERBASIC TM 3.5**

==> Markus Jermann hat der Clubleitung Kopien für eine 32KB Speichererweiterung für TRS80 Mod. I überlassen. Wer daran interessiert ist, kann Fotokopien davon für 1,80 DM (12 Seiten a' 0,15 DM) + Porto (-,80 DM) beim Betreuer erhalten. Er hat versprochen, auch in Zukunft über Hardware-Erweiterungen zu berichten und sie den Mitgliedern zugänglich zu machen.

Außerdem sucht er Mitglieder zum Erfahrungsaustausch, die ihren Computer unter CP/M "fahren" oder Erfahrung damit haben.

STAR DØ 8480 (Matrixdrucker), neuwertig mit 6 Mon.  
Garantie ~~3000~~, Centronicsschnittstelle für 650,-DM!  
Klaus Schmidt, Bleßmannstr.1b, 2850 Bremerhaven 1  
Tel.: 0471/24998



Information über den neuen Character-Generator des Druckers  
ITOH-8510, ITOH-8510-A, EG-3085, NEC PC-8023 B-C.

- 1.) Der Character-Generator wird vor der Auslieferung, Byte für Byte, doppelt geprüft.
- 2.) Der Character-Generator ist für die in der Überschrift angeführten Drucker bestimmt.
- 3.) Die Anwendung des neuen Character-Generators in Verbindung mit der hervorragenden Textverarbeitung, GENIE-TEXT 3,0, wird besonders empfohlen.
- 4.) Alle Buchstaben, Zahlen und Zeichen des Lettersatzes können auf einfachste Art über die Tastatur aufgerufen und dann gedruckt werden.
- 5.) Selbstkreierte Buchstaben oder Zeichen bei GENIE-TEXT 3.0 sind nur bei PICA-Schrift zu verwenden. PICA-Schrift hat 640 Punkte/Zeile. Bei Proportional-Schrift sehen dann diese Zeichen rachitisch aus und sind zu schmal, den hier werden 1275 Punkte/Zeile geschrieben.  
Mit dem neuen Zeichengenerator fällt dies alles weg, denn sehr viele Zeichen wurden in beiden Schriftarten auf europäische, bzw. deutsche Norm geändert. (Im Character-Generator sind außer griechischen, japanischen und graphischen Zeichen, noch der PICA- und der Proportional-Letter-Satz, vorhanden.) Nun sind es zwei herrliche Schriftbilder.
- 6.) Außerdem wurden in diesem Generator noch Zeichen aufgenommen, die bei der hardwaremäßigen Umstellung auf Umlaute, von der Tastatur aus nicht mehr greifbar sind.
- 7.) Die Telefon-Graphik wurde ebenfalls integriert, sodaß man mit #t#l das kleine Telefon ausdrucken kann.  
Beispiel: 
- 8.) Auch wenn kein GENIE-TEXT 3.0 verwendet wird, können alle Zeichen, Graphik, Buchstaben und Zahlen in BASIC mit:  
"LPRINT CHR\$(DEZ)"  
aufgerufen und gedruckt werden.
- 9.) Die "FAX-Unterschrift des Autors ist ebenfalls enthalten. Sie gibt Ihnen ein Beispiel für "Ihre Unterschrift". Sollten Sie an dieser Stelle Ihre FAX-Unterschrift wollen, so bitte bei Bestellung anzugeben.  
(Josef H. Ressel)                      Mehrpreis :    DM 40.-

Mit dem neuen Character-Generator erhalten Sie:

- 1.) Liste aller Zeichen und Buchstaben, "HEXDEZI6".  
(Für PICA und Proportional)
- 2.) Liste "ZCHSATZ6" (Für PICA und Proportional)
- 3.) Eine "Einbau-Anweisung" des Generators in Ihren Drucker.

Der Gesamtpreis für Mitglieder des USER-Clubs beträgt DM 50.-  
(Ohne FAX-Unterschrift des Users)

Sollten Sie GENIE-TEXT 3.0 verwenden, so bitte ich um Information, weil auf Ihrer Disk noch etwas geändert werden muß.

Dipl.-Ing. Josef H. Ressel, Effennerstraße 75, 8 München 81,  
 089 # 98 14 08

Zeichensatz 6:

↑↓↔±≠>{~·⊕∞∴¼¼0123456789()+-Josef H. Ressel@[]()~\@▲▼◆♥♦♣♠  
ABCDEFGHIJKLMN O PQRSTU VWXYZA@Uabcdefghijklmnopqrstu vwxyzäöüß

Alle Zeichen aus der 1. Zeile sind mit:

# und danach einem Zeichen aus der 2. Zeile zu erreichen.

Beispiel: #A = ↑            #0 = π        usw.  
          #! = α            #t#1 = ☞

☞ [ ] ! # \$ % & B Ω ◆ ♥ ♦ ♣

Weitere Möglichkeiten des Aufrufs mit "#" ersehen Sie aus der "HEXDEZ16-Liste".

( Josef H. Ressel )

München, 28. April 1984

Zeichensatz 6:

↑↓↔±≠>{~·⊕∞∴¼¼0123456789()+-Josef H. Ressel@[]()~\@▲▼◆♥♦♣♠  
ABCDEFGHIJKLMN O PQRSTU VWXYZA@Uabcdefghijklmnopqrstu vwxyzäöüß

Alle Zeichen aus der 1. Zeile sind mit:

# und danach einem Zeichen aus der 2. Zeile zu erreichen.

Beispiel: #A = ↑            #0 = π        usw.  
          #! = α            #t#1 = ☞

☞ [ ] ! # \$ % & B Ω ◆ ♥ ♦ ♣

Weitere Möglichkeiten des Aufrufs mit "#" ersehen Sie aus der "HEXDEZ16-Liste".

( Josef H. Ressel )

München, 28. April 1984

Character des Druckers ITOH 8510 :  
 ("HEXDEZ16" mit ITOCHAR6-Char.-Generator)

H:	D:	H:	D:	#	H:	D:	#	H:	D:						
20	32	=	58	88	=	X	90	144	=	⊥	I	C8	200	=	≈
21	33	=	59	89	=	Y	91	145	=	⊥	J	C9	201	=	•
22	34	=	5A	90	=	Z	92	146	=	⊥	K	CA	202	=	⊕
23	35	=	5B	91	=	Ä	93	147	=	⊥	L	CB	203	=	∞
24	36	=	5C	92	=	Ø	94	148	=	⊥	M	CC	204	=	∴
25	37	=	5D	93	=	Ù	95	149	=	⊥	N	CD	205	=	½
26	38	=	5E	94	=	^	96	150	=	⊥	O	CE	206	=	¼
27	39	=	5F	95	=	_	97	151	=	⊥	P	CF	207	=	0
28	40	=	60	96	=	`	98	152	=	⊥	Q	D0	208	=	1
29	41	=	61	97	=	a	99	153	=	⊥	R	D1	209	=	2
2A	42	=	62	98	=	b	9A	154	=	⊥	S	D2	210	=	3
2B	43	=	63	99	=	c	9B	155	=	⊥	T	D3	211	=	4
2C	44	=	64	100	=	d	9C	156	=	⊥	U	D4	212	=	5
2D	45	=	65	101	=	e	9D	157	=	⊥	V	D5	213	=	6
2E	46	=	66	102	=	f	9E	158	=	⊥	W	D6	214	=	7
2F	47	=	67	103	=	g	9F	159	=	⊥	X	D7	215	=	8
30	48	=	68	104	=	h	A0	160	=	α	Y	D8	216	=	9
31	49	=	69	105	=	i	A1	161	=	β	Z	D9	217	=	(
32	50	=	6A	106	=	j	A2	162	=	γ	Ä	DA	218	=	)
33	51	=	6B	107	=	k	A3	163	=	δ	Ø	DB	219	=	+
34	52	=	6C	108	=	l	A4	164	=	ε	Ù	DC	220	=	-
35	53	=	6D	109	=	m	A5	165	=	ζ		DD	221	=	•
36	54	=	6E	110	=	n	A6	166	=	η		DE	222	=	*
37	55	=	6F	111	=	o	A7	167	=	θ		DF	223	=	/
38	56	=	70	112	=	p	A8	168	=	ι	a	E0	224	=	∫
39	57	=	71	113	=	q	A9	169	=	κ	b	E1	225	=	∫
3A	58	=	72	114	=	r	AA	170	=	λ	c	E2	226	=	∫
3B	59	=	73	115	=	s	AB	171	=	μ	d	E3	227	=	∫
3C	60	=	74	116	=	t	AC	172	=	ν	e	E4	228	=	∫
3D	61	=	75	117	=	u	AD	173	=	ξ	f	E5	229	=	∫
3E	62	=	76	118	=	v	AE	174	=	ο	g	E6	230	=	∫
3F	63	=	77	119	=	w	AF	175	=	π	h	E7	231	=	∫
40	64	=	78	120	=	x	B0	176	=	ρ	i	E8	232	=	∫
41	65	=	79	121	=	y	B1	177	=	σ	j	E9	233	=	∫
42	66	=	7A	122	=	z	B2	178	=	τ	k	EA	234	=	∫
43	67	=	7B	123	=	ä	B3	179	=	υ	l	EB	235	=	∫
44	68	=	7C	124	=	ö	B4	180	=	φ	m	EC	236	=	∫
45	69	=	7D	125	=	ü	B5	181	=	χ	n	ED	237	=	∫
46	70	=	7E	126	=	ß	B6	182	=	ψ	o	EE	238	=	(
47	71	=	7F	127	=		B7	183	=	ω	p	EF	239	=	)
48	72	=	80	128	=	_	B8	184	=	Δ	q	F0	240	=	~
49	73	=	81	129	=	_	B9	185	=	Γ	r	F1	241	=	\
4A	74	=	82	130	=	■	BA	186	=	Σ	s	F2	242	=	@
4B	75	=	83	131	=	■	BB	187	=	Λ	t	F3	243	=	∫
4C	76	=	84	132	=	■	BC	188	=	Ω	u	F4	244	=	▲
4D	77	=	85	133	=	■	BD	189	=	Ψ	v	F5	245	=	▲
4E	78	=	86	134	=	■	BE	190	=	↓	w	F6	246	=	▲
4F	79	=	87	135	=	■	BF	191	=	°	x	F7	247	=	▲
50	80	=	88	136	=		C0	192	=	↑	y	F8	248	=	▲
51	81	=	89	137	=		C1	193	=	↓	z	F9	249	=	▲
52	82	=	8A	138	=		C2	194	=	←	ä	FA	250	=	▲
53	83	=	8B	139	=		C3	195	=	→	ö	FB	251	=	▲
54	84	=	8C	140	=		C4	196	=	±	ü	FC	252	=	▲
55	85	=	8D	141	=		C5	197	=	*	B	FD	253	=	0
56	86	=	8E	142	=		C6	198	=	?		FE	254	=	
57	87	=	8F	143	=	+	C7	199	=	¿		FF	255	=	

## ===== MITGLIEDER-ADRESSLISTE (ALPHABETISCH) =====

NAME ====	VORNAME =====	ADRESSE =====	WOHNORT =====	TELEFON =====
BAWIEDEMANN	KARL	PERETSHOFENERSTR. 7	8000 MUENCHEN 71	089/7913535
BERGBAUER	RUDOLF	GULDEINSTR. 52	8000 MUENCHEN 2	089/508147
BOEHLER	SEPP	MEMELWEG 21	7400 TUEBINGEN	07071/31825
BONENBERGER	PETER	WALDBLICKSTR. 15	7912 WEISSENHORN	07309/5570
BOVERMANN	KLAUS	OBERFDEHRINGERSTR. 107	8000 MUENCHEN 81	089/952239
BRANDES	HANS-DIETER	KOETNERHOLZWEG 47	3000 HANNOVER 91	0511/2100547
BRUEBACH	ALFRED	HAYDNSTR. 5	3501 FULDABRUECK	0561/41929
BRUNNER	LUDWIG	ADALBERTSTR. 104/E	8000 MUENCHEN 40	089/2719469
BUERGIMAYR	MARKUS	MUENCHNERSTR. 22/2	8019 STEINHOERING	08094/1204
DEGENHARDT	JUERGEN	HILDEBRANDSTR. 34	3300 BRAUNSCHWEIG	0531/325700
DENZ	KLAUS	NELL.-SCHIERBERG 74	2846 NEUENKIRCHEN	05493/665
DIE	OMA			
DUMKE	ANDREAS	PFANMUELLERWEG 19	6100 DARNSTADT	06151/717700
EICKENBERG	GUSTAVO	JOHANN CLANZESTR. 43/W73	8000 MUENCHEN 70	089/7692251
EISENBERGER	KARL-HEINZ	GARTENSTR. 3	8011 GRASBRUNN 1	089/465621
ENDRES	MICHAEL	BRUCHSTR. 54	6920 SINGSHEIM	07261/63666
ENGELBRECHT	MICHAEL	ABT.-WILLIRAM-STR. 40	8017 EBERSBERG	08092/2826
FIRSCHING	PETER	JAGDFELDRING 19	8013 HAAR	089/467842
FISCHER	GEORG	WERKSTR. 16	7919 UNTEREICHEN	08337/382
FRANZ	WOLFGANG	J.BAPTIST ZIMMERMANNSTR 4	8018 GRAFING	08092/5303
GIESELMANN	WILLHELM	AHRWEG 20	5142 HUECKELHOVEN	02433/85579
GRAESSLE	WILHELM	RACHELSTR. 34	8313 VILSBIBURG	08741/7450
GRENSING	WOLFGANG	HOMBERGER HOF	7776 OWINGEN	07551/62410
GREUBEL	KARL-HEINZ	OBERER WEG 9	8730 BAD KISSINGEN	0971/9380
GROSSEGESSE	HANS JORDAN	WOLFRATSHAUSENER-STR. 68A	8000 MUENCHEN 70	089/7231905
HAIBLE	BERNHARD	SCHOENHUTWEG 5	7170 SCHWAEBISCH HALL	0791-43703
HANNE	BRUND	WILLMERSTR. 20E	3000 HANNOVER 81	0511/8387497
HARTMANN	WERNER	TULPENWEG 3	8152 FELDOLLING	08063/7971
HEMME	KARL-HEINZ	SIRIUSSTR. 2	8044 UNTERSCHLEISSHEIM	089/3102537
HERZOG	BENEDICT	STRASSBURGER STR. 77	2800 BREMEN 1	04221/344954
HOMBERGER	RUDOLF	ROSEGGERSTR. 9	8900 AUSSBURG 21	0821/84173
HORNUNG	GUENTHER	KREUZBERGWEG 2	5568 DAUN	06592/1623
HUBER	HANS	HURTOEST 14	8225 TRAUNREUT	08669/5805
JULIUS	ANDREAS	NEUREUTHERSTR. 22	8000 MUENCHEN 40	089/2719864
KART	RENATE	DEROYSTR. 6	8000 MUENCHEN 2	089/185983
KERN	HERMANN	KIRCHENSTR. 60	8000 MUENCHEN 80	
KIRCHNER	PETER	BLUMENSTR. 11	8938 BUCHLOE	08241/2332
KOSTHORST	ALFONS	DORFBAUERNGEHOEFT 58	4236 HAMINKELN 2	02852/4519
KOWALKE	ROLAND	BGM.-RUSCH-STR. 1	8850 DONAUWOERTH	0906/1536
KRAML	KLAUS	SCHOENSTR. 20	8000 MUENCHEN 90	089/6518617
KRANZ	GISELA	POSTFACH 1170	8218 UNTERWOESSEN	08641/8221
KRETSCHMAR	GUENTER	LEITENWEG 16	8190 WOLFRATSHAUSEN	08171/18457
KRONSCHNABL	KURT	VEILCHENWEG 5	8037 NEU-ESTING	08142/20656
MADER	MARTIN	SEBASTIAN-FRANCK-STR. 5	8850 DONAUWOERTH	0906/6673
MAIER	GERHARD	NEUBIBERGER STR. 58/2	8011 PUTZBRUNN	089/6015887
MAYRING	DR. LOTHAR	KARLSTR. 43/III	8000 MUENCHEN 2	089/595170
MILICZEK	KARL-HEINZ	HEITERWANGER STR. 46	8000 MUENCHEN 70	089/7602966
MOEBIUS	WALTER	ZUR BREITE 14	7753 ALLENBACH	07533/5591
NETZ	BERND	LAUINGERSTR. 10	8000 MUENCHEN 50	089/1491221
NIEDERMEIER	BERND	HIRSCHBERGWEG 9	8011 KIRCHHEIM	089/9035731
ORTHUBER	WOLFGANG	CHR.-PROBST STR. 16/1016	8000 MUENCHEN 40	089/3233263
PENTENRIEDER	FRANZ JOSEF	WILDMOOSSTR. 9	8130 STARNBERG-WANGEN	08151/89071
PFEIFFER	WOLFGANG	LOCHAMERSTR. 82	8039 PUCHHEIM/BHF	089/807948
RAUCH	NORBERT	ERNST-HAECKEL-STR. 69 B	8000 MUENCHEN 50	089/8123081

===== MITGLIEDER-ADRESSLISTE (ALPHABETISCH) =====

NAME	VORNAME	ADRESSE	WOHNORT	TELEFON
====	=====	=====	=====	=====
REICHELSDORF	WOLFGANG	MARIENBADERSTR. 21	8858 NEUBURG/DONAU	08431/7846
RESSEL	JOSEF	EFFNERSTR. 75/C	8000 MUENCHEN 81	089/981408
RIEGER	LEONHARD	INNATALSTR. 4	8018 GRAFING	08092/5412
SAGNER	RAINER	AMSELWEG 10	8050 PULLING	08161/1546
SALDER	WOLF-MARKO	KRIEMHILDENSTR. 2 /5	8034 GERMERING	089/8412448
SCHAARSCHMIT	BERNHARD	RAIFFEISENSTR. 62	8044 UNTERSCHLEISSHEIM	089/3101484
SHELLHORN	KURT	DONNERSBERGERSTR. 32	8000 MUENCHEN 2	089/165394
SCHIER	REINHOLD	PAPPENHEIMSTR. 12	8000 MUENCHEN 2	089/194926
SCHLADEBACH	GERT	BELFORTSTR. 7	7500 KARLSRUHE	
SCHNEIDER	WOLFGANG	HINTERBAERENBADSTR. 46	8000 MUENCHEN 70	-----
SCHRAMM	VOLKER	PFRUENDESIEDLUNG 17	8311 GERZEN	08744/226
SCHROERS	HORST-DIETER	BRESLAUER STR. 9	8016 FELDKIRCHEN	089/9032615
SCHUMANN	JOHANNES	LORISTR. 3A	8000 MUENCHEN 2	089/1294476
SCHUMMEL	MICHAEL	BREMERSTR. 143	2940 WILHELMSHAVEN	04421/25978
SCHWARM	HANS-MARTIN	ROLLNERSTR. 50	8500 NUERNBERG 10	0911/355820
SEIBOLD	RUDI	SEMPTWEG 2	8011 KIRCHHEIM	089/9037351
SEITZ	PETER	BONAMESSER STR. 69	6000 FRANKFURT 50	
SPIES	KARL	LUDWIG-STEUB-STR. 7	8025 UNTERHACHING	089/6115575
SPIESS	PETER	TRUGENHOFENERSTR. 27	8859 RENNERTSHOFEN 1	08434/454
THALMEIER	GREGOR	POSTFACH 1140	8011 KIRCHSEEON	08091/9085
THEMANN	UWE	LERCHENDORT 20	3000 HANNOVER 51	0511/652404
TRAPPSCHUH	KURT	REINECKESTR. 6	8036 HERRSCHING	08152/2512
VOGELSBANG	MANFRED H.	POSTFACH 280	8316 FRONTENHAUSEN	08732/514
VOIBTS	FRIEDEMANN	ESCHENSTRASSE 4	8034 GERMERING	089/8414991
WIMMER	FRANZ	RINGSTR. 20	8031 MAISACH	08142/13876
WINKLER	HERMANN	ASTALLERSTR. 6	8000 MUENCHEN 2	089/5024853
WIRTZ	WOLFGANG	SCHANDERLWEG 7	8000 MUENCHEN 82	089/4304324

-----  
CLUBKONTO

Postscheckamt München  
BLZ: 700 100 80  
Kontonr.: 3452 35-800  
Inhaber: G. Thalmeier