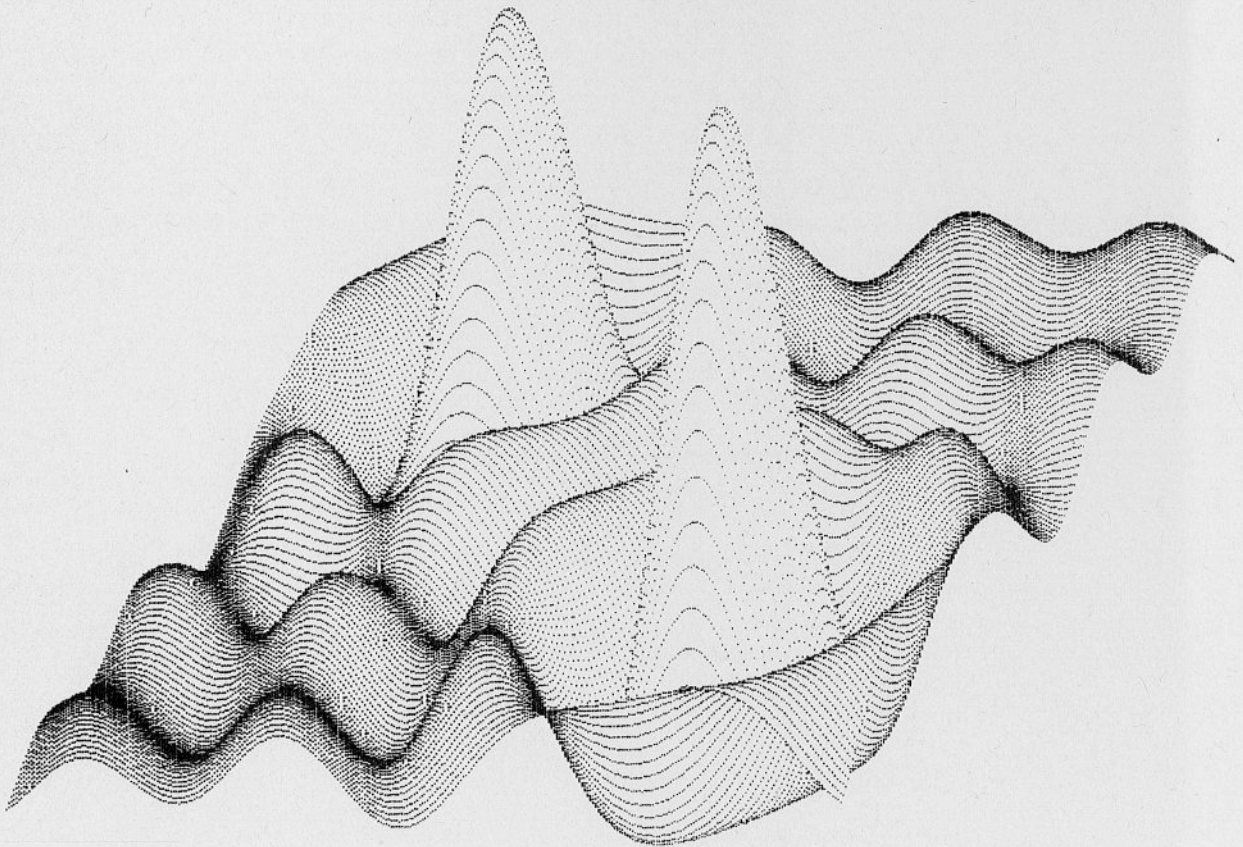


# CLUBZEITUNG



22. AUSGABE

**AUS DEM INHALT:**  
-----

Internes	2
String-Manipulation unter BASIC mit USR von Karl-Heinz Miliczek	3
Erfahrungsbericht Floppy-Controller-Karte EXP-1 von Peter Spieß	7 *
PROFILE-Zap - Größe der PRODAT ändern von von Wolfgang Wirtz	10
Anmerkungen zum PROFILE-Zap von Thali	11
NEWDOS/80 Zap's von Karl-Heinz Miliczek	12
Anzeige: CP/M-Mapper Switchboard 2	16
Erfahrungsbericht Drucker NEC PC-8023 B-C	18 *
Club-Porträt aus HC	20
Anschluß einer Typenradschreibmaschine an den TRS-80	21 *
Video-Snow-Shovel für TRS-80 aus Japanischer Fertigung von Wolfgang Reichelsdorfer	22
Ostersonntags-Berechnung Programmlisting von Bernhard Haible	23
Universal-Menu Assembler-Listing von Karl Bawiedemann	24
Anzeige: Tandy's neuer Akustik-Koppler	28
Kleinanzeigen	30
Adressliste	31

Mit \* gekennzeichnete Beiträge kommen vom User-Club Bremerhaven

### **CLUB-VERBUND:**

Die in der letzten Ausgabe dieser Zeitung angekündigten Kontakte zum GENIE/TRS-80 USER CLUB BREMERHAVEN kamen inzwischen zustande und wurden weiter ausgebaut.

Dieser Club ist ähnlich organisiert wie der unsere. Also kein e.V. und nur eine Person nimmt die Funktion des Clubleiters wahr.

Er wird betreut von:

**Peter Spieß Trugenhofenerstr. 27 8859 Rennertshofen 1**

Der Club besteht z.Z. aus rund 25 Mitgliedern. Monatlich wird eine Club-Info herausgegeben, welche gemessen an der Mitgliederzahl, recht umfangreich ist.

Mit der Leitung dieses Clubs wurde der Austausch der Beiträge für die Clubzeitungen und das gegenseitige Abdrucken der Kleinanzeigen vereinbart.

### **Reinigungsdisk:**

Ab sofort ist eine Reinigungsdiskette im Club ausleihbar. Interessierte Mitglieder wenden sich bitte direkt an mich. Wegen der voraussichtlich großen Nachfrage wird sicherlich zu Verzögerungen kommen.

Gregor

## Termine für Clubtreffen

Mittwoch 29.02.84 19.00 Uhr  
Mittwoch 28.03.84 19.00 Uhr  
Mittwoch 25.04.84 19.00 Uhr  
Mittwoch 30.05.84 19.00 Uhr

Alle Treffen finden statt in der

**Gaststätte Kriegersiedlung  
Albert-Roßhaupterstr. 61  
8000 München 2**

## HC = HOME-COMPUTER

Der in der Computerszene bestens bekannte Vogel-Verlag (Chip) hat sein Angebot durch ein neues Magazin bereichert.

Die neue Zeitschrift heist HC und ist hauptsächlich auf die Anwender der sich z.Z. rasend vermehrenden Billigst-Computer (z.B. Sinclair, Atari, VC 20, TI 99 usw.) zugeschnitten.

In der Ausgabe 12/83 dieser Zeitschrift stand ein Artikel über unseren Club. Einen Nachdruck dieses Club-Porträts findet Ihr auf Seite 20 dieser Clubzeitung.

HC selbst will als Einsteiger-Magazin und somit als kleiner Bruder von Chip gesehen werden. Der Schwerpunkt liegt dabei im Praxisteil, in dem viele Programmlistings abgedruckt sind.

Da aber auch öfters Programme für TRS-80 bzw. Genie abgedruckt werden, sind die Redakteure ständig auf der Suche nach Programmautoren, die auf diesen Maschinen arbeiten.

Wer also ein interessantes und einfaches Basic-Programm geschrieben hat und für dessen Veröffentlichung ein hübsches Abdruckhonorar kassieren will, sollte sich an den

Vogel-Verlag Redaktion HC Herrn Brand  
Bavariaring 8 8000 München 2  
Tel. 089/5149344

wenden.

**Achtung! Neue Adresse: Postfach 1140 8011 Kirchseeon**

Bitte verwenden Sie künftig nur nochdieseneue Anschrift.

01.12.83

Karl-Heinz Miliczek  
Heiterwanger Str.46  
8000 München 70  
Tel.: 089/760 29 66

Hallo Clubfreunde !

Nachdem ich schon lange Nutznießer der Tips in den Clubzeitungen bin, möchte ich selbst einmal einen Tip beisteuern, der bestimmt für viele von euch nützlich ist.

Wenn man ein BASIC-Programm schreibt, so steht man oft vor der Aufgabe, einen vom Programmanwender eingegebenen String zu prüfen, ob er den gestellten Anforderungen entspricht. Oder man will eine an sich recht einfache Manipulation mit einem String machen, aber in BASIC läßt sich das nur sehr aufwendig programmieren.

Beispiel 1: In einem String sollen alle Kleinbuchstaben durch Große ersetzt werden. Man ist gezwungen, eine Programmschleife zu schreiben, die mit der MID\$-Funktion alle Buchstaben nacheinander bearbeitet. Dies ist umständlich und laufzeitintensiv.

Beispiel 2: Ein bereits vorhandener String soll gesperrt ausgegeben werden, d.h. aus "String" wird "S t r i n g". Auch dieses Problem ist in BASIC nur sehr umständlich zu lösen.

Man kommt nun wahrscheinlich bald auf die Idee, diesem Problem mit Assembler-Unterprogrammen zu beizukommen, um die Laufzeit der Programme zu verkürzen. Im BASIC-Handbuch steht allerdings, daß als Parameter und Ergebnis für USR-Funktionen nur Integerzahlen erlaubt sind. Es schaut also so aus, als ob man den BASIC-Interpreter nur mit komplizierten Kniffen dazu bringen kann, auch Strings als Parameter bzw Ergebnis für USER-Unterprogramme zu akzeptieren.

Mit einem einfachen Test kann man sich allerdings davon überzeugen, daß der BASIC-Interpreter alle Arten von Variablen, ja sogar ganze Ausdrücke, als Parameter für USR-Funktionen akzeptiert. Der Test funktioniert so, daß man sich eine USR-Funktion definiert, die nur aus einem RETURN-Statement besteht, z.B. mit DERUSR=&H43.

## String-Manipulationen in BASIC mit USR-Funktionen

Dieses USR-Programm kann man jetzt mit allen möglichen Variablen und beliebig komplizierten Ausdrücken aufrufen, das Ergebnis ist immer der Inhalt der Variablen bzw. der ausgewertete Ausdruck.

```
Beispiele: PRINT USR("TEST")   liefert   TEST
            PRINT USR(7*3+7/2) liefert   24.5
            PRINT USR(LEFT$(MID$("TEST"+"STRING",4,5),3))
                                     liefert   TST
```

Man stellt fest, daß keinerlei Fehler auftritt, vorausgesetzt natürlich, daß der Ausdruck, mit dem die USR-Funktion aufgerufen wird, fehlerfrei ist.

Diese Feststellung bedeutet also, daß man USR-Funktionen sehr wohl mit einem String als Parameter aufrufen kann. Es ist nun nur noch zu klären, wie die USR-Funktion dann auf den String zugreifen kann.

Der Parameter, mit dem die USR-Funktion aufgerufen wurde steht nach Aufruf im sogenannten X-Register (Bezeichnung wie im ROM-RAM-Listing aus mc 1/1981). Dieses X-Register belegt die Adressen 411DH - 4124H. Der Typcode des Inhaltes des X-Registers ist in der Adresse 40AFH gespeichert (Die Typcodes sind wie folgt definiert: %-Variable: 2, !-Variable: 4, #-Variable: 8, \$-Variable: 3).

Ich möchte jetzt nicht genauer auf die Belegung des X-Registers bei den vier verschiedenen Variablen eingehen und gleich den Anfang eines USR-Unterprogrammes angeben, das einen String bearbeiten soll:

```
LD      A, (40AFH)      ;Laden des Typs
CP      3                ;Ist es ein String ?
JP      NZ, 0AF6H      ;Falls kein String,
                        ;Fehlermeldung: TYPE MISMATCH
LD      HL, (4121H)    ;Adresse der Stringpointers
LD      B, (HL)        ;Länge des Strings in B
INC     HL
LD      A, (HL)
INC     HL
LD      H, (HL)
LD      L, A           ;Adresse des Strings jetzt in HL
```

Die Stringadresse befindet sich jetzt in HL, die Länge des Strings in B.

## String-Manipulationen in BASIC mit USR-Funktionen

Jetzt sollte das Programmstück folgen, das die Länge des Ergebnis-Strings berechnet.

Dann muß in Stringspace Platz für einen String der soeben berechneten Länge bereitgestellt werden. Dazu gibt es folgenden Call: CALL 2857H

Achtung: Dieser Call verändert alle Register außer dem Akkumulator A. Außerdem muß beim Aufruf die Länge des Strings, für den Platz reserviert werden soll in A stehen. Nach diesem Call steht im DE-Register die Anfangsadresse des reservierten Platzes im Stringspace. *(Gegebenenfalls erfolgt die Fehlermeldung: OUT OF STRINGSPACE)*

Nun kann der neue String erstellt werden. Ist das geschehen, so darf aus dem Programm nicht mit RET zurück zum Interpreter gesprungen werden, sondern mit JP 2ABAH. Damit wird der neue String übergeben.

### Nun noch ein wichtiger Hinweis:

Meistens muß der Fall, daß ein leerer String (String der Länge Null) übergeben wurde extra abgefragt werden, damit keine Fehler entstehen.

### Noch eine Anmerkung:

Falls ein String nur geprüft und nicht als Ergebnis zurückgegeben werden soll, kann der CALL 2857H und der JP 2ABAH entfallen, stattdessen wird mit die Routine mit JP 0A9AH verlassen. Vorher wird das HL-Register mit 0FFFFH geladen, falls die Prüfung positiv verlaufen ist, und mit 0000H sonst. So eine USR-Funktion kann dann direkt in einer IF-Abfrage verwendet werden. Z.B.: IF USR(A#) THEN PRINT "String korrekt" ELSE PRINT "String fehlerhaft"

So, das wars eigentlich schon. Nun folgt noch ein komplettes Programm, was einen String sperrt, d.h. zwischen je zwei Zeichen wird ein Blank eingefügt (siehe Beispiel 2 am Anfang).

Für Fragen stehe ich natürlich zur Verfügung.

Viel Spaß beim rumprobieren wünscht

Karl-Helmz

```
00010 ;String Manipulationen in BASIC mit USR-Funktionen
00020 ;
00030 ;
00100 ORG      0FF00H      ;VOLL RELOKIERBAR
00110 LD      A,(0AFH)   ;LADEN DES TYP5
00120 CP      3          ;IST ES EIN STRING ?
00130 JF      NZ,0AF6H   ;NEIN: TYPE-MISMATCH
00140 LD      HL,(4121H) ;ADRESSE STRINGPOINTER
00150 LD      B,(HL)     ;LAENGE STRING
00160 INC     HL
00170 LD      A,(HL)
00180 INC     HL
00190 LD      H,(HL)
00200 LD      L,A        ;STRINGADRESSE IN HL
00210 ;=====
00220 LD      A,128       ;MAXIMALE LAENGE
00230 CP      B          ;VERGLEICH MIT LAENGE
00240 JF      C,1E4AF    ;ILLEGAL FUNCTION CALL
00250 LD      A,B        ;LAENGE IN A
00260 OR      A          ;TEST AUF NULL
00270 RET     Z          ;JA: RETURN
00280 ADD     A,A         ;LET A = 2 * A
00290 DEC     A          ;A = LAENGE NEUER STRING
00300 PUSH   BC
00310 PUSH   HL         ;REGISTER SICHERN
00320 ;=====
00330 CALL   2857H      ;IN STRINGSPACE PLATZ FUR
00340 ;STRING MACHEN (LAENGE A)
00350 ;=====
00360 POP    HL          ;ALTER STRING
00370 POP    BC          ;STRINGLAENGE
00380 JR    ANFANG
00390 WEITER LD    A,' ' ;BLANK LADEN
00400 LD    (DE),A       ;UND AUSGEBEN IN STRING
00410 INC   DE          ;POINTER INKREMENTIEREN
00420 ANFANG LD    A,(HL) ;ZEICHEN LADEN
00430 LD    (DE),A       ;IN NEUEN STRING
00440 INC   HL          ;POINTER INKREMENTIEREN
00450 INC   DE          ;POINTER INKREMENTIEREN
00460 DJNZ  WEITER     ;WEITERMACHEN BIS ENDE
00470 ;=====
00480 JP    2ABAH       ;RUCKSPRUNG ZU BASIC
00490 END
```



Liebe Clubmitglieder,

nachfolgend der Bericht des GENIE-Besitzers Peter Spieß, der auszog, das 'Floppy-Controllern' zu erlernen...

### Erfahrungen mit der Floppy-Controller-Karte 'EXP-1'

Einige Mitglieder unseres Clubs denken bestimmt daran, ihren Computer einmal mit Diskettenlaufwerken auszurüsten. Mein Erfahrungsbericht soll dazu beitragen, die Auswahl der benötigten Peripherie mit Kritischen Augen zu betrachten. Die beschriebene Karte ist universell für GENIE I/II und TRS 80 Model 1 gedacht.

Beim Kauf meines VIDEO GENIE II war mir von vorneherein klar, daß ich den Computer mit zwei Floppylaufwerken ausrüsten werde. Nach längerem Studium verschiedener Angebote, entschloß ich mich, eine Controllerkarte der Firma Dr. Aumann mit Anschlußmöglichkeit von bis zu vier 5 1/4" Laufwerken und einem Drucker (Centronics Parallel) zu kaufen.

Die Karte gibt es fertig aufgebaut, als Komplettbausatz und als Leerplatine (für 100.- DM). Da ich einigermaßen günstig elektronische Bauteile einkaufen kann, beschaffte ich die Leerplatine.

Die Platine präsentiert sich im Europakarten-Format, die Leiterbahnen sind beidseitig aufgebracht und mit Lötstopplack versehen. Als Controller wird der allgemein bekannte FD 1771 (Single Density) benutzt. Ansonsten finden sich nur Standardbauteile der Serie 74LSxxx, zwei CMOS-IC's, ein paar Widerstände und Kondensatoren, sowie ein Quarz auf der Karte.

Die Platine wird nicht, wie sonst üblich, am CPU-Bus an der Rückseite des Computers eingesteckt, sondern mit etwa 40 Drähten direkt an den IC's der CPU-Platine des GENIE (und TRS 80) angeschlossen und direkt im Computergehäuse eingebaut. Der Anschluß macht dank einer genauen Anleitung keine Schwierigkeiten. Am Ausgang der Karte habe ich zwei BASF 6106 Laufwerke angeschlossen.

Nun kam der Moment des Einschaltens; eine Rauchentwicklung war nicht sichtbar und der GENIE reagierte im normalen Level II BASIC wie gewohnt. Als nächstes wollte ich das NEWDOS80/2 laden und siehe da.....nichts geschah !!! Auch eine stundenlange Fehlersuche und der Austausch einiger IC's brachten keinen Erfolg. Die Motoren der Laufwerke liefen zwar an, aber es wurden keine Daten in den Computer eingelesen.

Eine telefonische Rücksprache bei Dr. Aumann hatte zum Ergebnis, daß ich die Controllerkarte zur Reparatur einschickte.

Nach vierzehn Tagen langen Wartens konnte ich die Platine mit dem Hinweis, daß die Rechnung nachgeschickt werde, wieder in meinen Händen halten und sofort startete ich einen erneuten Versuch. Nach dem Einschalten starteten die Laufwerke und...das DOS wurde gebootet ! Meine Freude war aber nur von kurzer Dauer. Ich speicherte von BASIC aus ein Programm auf die Diskette und rief anschließend das Directory auf. Statt des Inhaltsverzeichnisses konnte ich die Fehlermeldung 'System Program Not Found' lesen. Die anschließende Untersuchung der Diskette mit einem Superzap eines Bekannten brachte zum Vorschein, daß das Directory und Teile des BOOT-Sektors regelmäßig beim Schreiben auf die Diskette zerstört werden und somit das gesamte DOS unbrauchbar wird. Laut telefonischer Auskunft bei Dr. Aumann sollte jetzt die Controllerkarte und meine Laufwerke zur Überprüfung einschicken. Aufgrund der Gefahr einer Beschädigung beim Transport, schlug ich einen anderen Weg vor.

Ich rief bei der Firma 'RB Elektronik Vertrieb'an, die diese Karte ebenfalls vertreibt. Dort wurde mir mitgeteilt, daß beim Betrieb mit BASF 6106 Drives 1.auf der Platine eine Leiterbahn unterbrochen werden muß und 2. zwei zusätzliche Tantal-Elkos eingelötet werden müssen.

Nach dieser Modifikation funktioniert mein System zu 70%. Ich kann jetzt abspeichern, einlesen und kopieren. Die restlichen 30% sind aber immer noch Fehlermeldungen und zerstörte Directories, die das Computern immer noch zum Glücksspiel machen. Ich habe jetzt die Karte mit der Bitte um Hilfe zu RB Elektronik geschickt, wo sie im Moment noch in Reparatur ist.

Seite 4  
-8-

Zusammenfassend kann ich sagen, daß das Begleitmaterial der Fa. Dr. Aumann sehr oberflächlich ist (Kein Hinweis auf die Modifikationen für BASF-Laufwerke, kein Schaltplan und keine Anschlußbelegung der Floppy- und Druckerschnittstellen). Außerdem kann das direkte Anlöten der Anschlußdrähte zur Zerstörung empfindlicher Bauteile des Computers führen, was dann erneuten Ärger heraufbeschwört. Beim Einbau der Controllerkarte muß übrigens die tastatur- und CPU-Platine des Computers ausgebaut werden. Zu beachten ist, daß dabei die Garantie des Gerätes erlischt.

Durch anfallende Telefon-, Porto- und Reparaturkosten hat sich die ehemals sehr preisgünstige Alternative zu Fertiggeräten bis jetzt um fast das Doppelte verteuert. Die Floppy-Karte mag zwar für einen ausgefuchsten Elektroniker eine Herausforderung sein, für den normalen Computer-Hobbyisten ist sie aber weniger zu empfehlen. Der Druckerausgang funktionierte übrigens auf Anhieb einwandfrei.

-----

Soweit also Peters Erfahrungen. Inzwischen ist die Karte wieder eingetroffen und siehe da, jetzt fließen die Datenströme ungebremst hin und her. Es ist jetzt an der Zeit, der Firma RB-Elektronik für ihre (kostenlose) Hilfe und Unterstützung zu danken. Wohlgermerkt, gekauft wurde bei Dr. Aumann, der natürlich auch versuchte, zu helfen, aber die entscheidenden Tips und Taten kamen von RB.

Zum Abschluß noch einige persönliche Eindrücke:

1. Vergleicht man das Schaltungslayout mit anderen Expansions (wie MDX2 oder LNW), so fällt auf, daß keine Stützkondensatoren auf der Platine vorgesehen sind. Der nachträgliche Einbau brachte deutlich geringere Fehlerraten, ohne allerdings das Grundproblem zu beseitigen.
2. Auf eine Platine, die als Bausatz angeboten wird, gehört ein Bestückungsdruck (man beachte den Platinenpreis von 100.-DM).
3. Die beigelegte Aufbauanleitung reichte zwar aus, aber ein Schaltplan und eine Anschlußbelegung der Ausgänge sollte wohl dabei sein (Vergleiche zum Beispiel GENIE-Floppy-Bus mit dem der TRS 80)
4. Der vorgeschlagene Einbauplatz unter der CPU-Platine erscheint mir nicht sehr gut gewählt, da man bei nachträglichem Einbau eines Doublers ja doch woanders hin muß. Dabei hat man im GENIE-Gehäuse wirklich genug Platz.
5. Der Anschluß der Karte direkt an die IC-Beinchen liegt mir persönlich nicht, ein Steckanschluß an den Expansions-Bus wäre eleganter.
6. Zum Schluss noch ein Lob. Die Druckerschnittstelle dekodiert sowohl Memory als auch Port FDH der GENIEs. Dies ist allerdings auch nicht dokumentiert.

Fazit: Nicht alles, was auf dem Markt an Zubehör angeboten wird hält das, was man sich von ihm verspricht.

## Erfahrungsbericht mit der Floppycontroller-Karte "EXP-1" der Firma Dr. Aumann

### Zweiter Teil

Vor kurzem habe ich meine Controller-Karte von der Reparatur zurückerhalten (siehe letztes Info). Zusätzlich habe ich mir auch noch den Doubler der Firma Dr. Aumann als Bausatz (285,-DM) gekauft und hoffte diesmal auf Erfolg.

Die Reparatur bei der Firma RB-Elektronik dauerte ca. 14 Tage und beinhaltete die Überprüfung der Karte und das Auswechseln eines defekten IC's. Außer den Material- und Versandkosten (7,50 DM) mußte ich keinen Arbeitslohn bezahlen!

Mit erneuten Hoffnungen auf ein Gelingen machte ich mich an den Einbau der Karte und des fertig bestückten Doublers in mein Genie II. Zuerst überprüfte ich das System mit einem single-density NEWDOS80 und siehe da, alle zuerst beanstandeten Floppyein- und Ausgaben funktionierten einwandfrei; schreiben, lesen, formatieren und kopieren - alles o.k..

Beim Versuch, die gleichen Operationen mit Double Density durchzuführen, begann das alte Lied der zerstörten Directories von Neuem. Jetzt konnte aber der Fehler nur noch im Doubler zu suchen sein.

Durch Zufall fand ich heraus, daß das Double Density Controller-IC ein single 5V Typ war. Zum besseren Verständniss: Der FD1771 (single d.) arbeitet mit +5V und +12V. Den FD1791 (double d.) gibt es in mehreren Ausführungen; Versorgung mit +5V und +12V oder nur mit +5V. Durch diese Unkenntnis, versorgte ich den FD1791 natürlich mit beiden Spannungen. Dadurch konnte das IC nicht einwandfrei arbeiten.

Kurzentschlossen entfernte ich die +12V Spannung und wagte ein erneutes Einschalten. Erst jetzt kann ich sagen, daß mein Computersystem mit Zufriedenheit arbeitet. Alle Disketten-Operationen werden zur vollen Zufriedenheit ausgeführt. (Der Frust hat ein Ende !!!)

Auch das Begleitmaterial des Doublers läßt zu wünschen übrig. Die Besonderheit mit den unterschiedlichen Double Density IC's wird mit keinem Wort erwähnt. Der Doubler, sowie die Floppycontroller-Karte der Firma Dr. Aumann ist für den normalen Computeranwender aus meiner Sicht nicht zu empfehlen. Die fast beispiellose Hilfe der Firma RB-Elektronik ist bewundernswert und war meine letzte Rettung.

Wenn jemand die gleiche Karte benutzt, bitte ich um einen kurzen Bericht an meine Adresse.

Peter Spieß  
Trugenhofenerstr. 27  
8859 Rennertshofen 1

## Erfahrungsbericht

### Drucker NEC PC-8023 B-C

Wohl jeder Computerist hat schon daran gedacht, sich einen Drucker zu kaufen. Viele haben sich diesen Wunsch schon erfüllt, oder sind noch am Überlegen, welcher Drucker wohl für die eigenen Ansprüche am besten geeignet wäre. Um diese Auswahl etwas zu erleichtern, habe ich diesen Bericht geschrieben.

Ich benutze schon seit längerem leihweise einen ITOH 8510 A und meine Software ist dementsprechend auf diesen Druckertyp abgestimmt. Auf Grund dessen mußte es also entweder der 8510 A oder ein kompatibler dazu sein. Der Besuch auf der Hobbyelektronik in Stuttgart hatte zum Ergebnis, daß ich mir zu einem sagenhaften Superpreis einen NEC PC-8023 B-C kaufte. Dieser Drucker soll ja, bis auf die Geschwindigkeit und dem Preis, vollkommen identisch zum ITOH sein.

Der Drucker präsentiert sich nach dem Auspacken mit einem beigeen Kunststoffgehäuse mit dunkelbraunem Deckel. Weiterhin befindet sich im Karton noch eine (leider englische) Betriebsanleitung, ein Probeausdruck, das Netzkabel, Farbbandkassette und ein Hinweis, daß vor Inbetriebnahme die Druckkopfsicherung zu entfernen ist. Das Verbindungskabel Computer → Drucker (der Drucker ist serienmäßig mit einer Parallelschnittstelle, Centronic's ausgerüstet) muß selbst beschafft werden.

Wenn man den Deckel abnimmt, denkt man, soeben einen ITOH 8510 A geöffnet zu haben. Das gesamte Chassis entspricht bis ins Detail dem ITOH. Ich kann hier schon aus Erfahrung sagen, daß die Mechanik äußerst robust aufgebaut ist und fast keine Wünsche offen läßt. Innen auf der rechten Seite befinden sich der Hebel, um den Abstand Druckkopf → Papier einzustellen. Es lassen sich somit 1 Original + 3 Kopien anfertigen. Ebenfalls im Drucker auf dem Boden befinden sich die DIP-Switches zur Voreinstellung der Druckerparameter. Diese Schalter sind auch mit einem spitzen Gegenstand bei geschlossenem Gehäuse zu erreichen. Dazu muß lediglich die Papierabreißkante aufgeklappt werden. Stichwort Papier: Es kann Endlospapier mit Lochrand bis zu einer Breite von 254 mm oder normales Papier (Rollenpapier, Schreibmaschinenpapier) verarbeitet werden. Der Traktor befindet sich in Blickrichtung hinter der Gummwalze und ist stufenlos in der Breite verstellbar. Auch die Farbbandkassette ist die gleiche wie beim ITOH.

Nach dem Einschalten steht je nach Vorwahl mit den DIP-Schaltern einer der fünf internationalen Zeichensätze mit der Schriftart Pica oder Proportional zur Verfügung. Als Sonderzeichen stehen griechische und mathematische Zeichen zur Verfügung; abweichend zum ITOH, der nach dem "Power-up" als Sonderzeichen "KATAKANA" bereitstellt. Ich finde in diesem Punkt den NEC besser; wer schreibt seine Listings schon in japanisch?!? Per Software lassen sich noch die Schriftarten Elite und Compressed, sowie alle Schriftarten als Breitschrift auswählen. Alle weiteren technischen Daten sind in Kurzfassung am Ende aufgeführt. Übrigens, auch Katakana läßt sich mit den DIP-Switches vorwählen (für Japan-Freaks)!

Im praktischen Betrieb benimmt sich der NEC PC-8023 B-C genauso wie der ITOH 8510 A. Die Druckgeschwindigkeit ist etwas langsamer und ein paar Buchstaben haben ein etwas anderes Erscheinungsbild, das sich aber nicht störend auf den Gesamteindruck auswirkt. Ich benutze den Drucker jetzt seit ca. einem Monat und bin rundherum zufrieden.

## Technische Daten

Druckgeschwindigkeit	100 Zeichen/Sek.
Druckbreite	203 mm max.
Druckmethode	Inkrementaldruck Druckwegoptimierung Druckrichtung über Software selektierbar
-----	
Zeichendichte	136 Zeichen/Zeile bei 17 Zeichen/Zoll 96 Zeichen/Zeile bei 12 Zeichen/Zoll 80 Zeichen/Zeile bei 10 Zeichen/Zoll 68 Zeichen/Zeile bei 8,5 Zeichen/Zoll 48 Zeichen/Zeile bei 6 Zeichen/Zoll 40 Zeichen/Zeile bei 5 Zeichen/Zoll
Matrix	7x9 Dot Matrix n x 9 Proportional Druck 8x8 Grafik Unterstreichen, Unterlängen, hervorgehobener Druck
Zeilenabstand	6 Zeilen/Zoll, 8 Zeilen/Zoll, n/144 Zoll bei Grafik
Zeichensätze	ASCII 96 und nationale US/GB/D/S/JA Grafik 64 Symbole griechisch/mathematisch
Selbsttest	ja

### Papierverarbeitung

Endlospapier (Breite)	113 mm bis 254 mm
Einzelpapier (Dicke)	0,05 mm bis 0,28 mm
Rollenpapier (Option)	
Nutzen (Anzahl)	4 (1 Original, 3 Kopien)
-----	
Formulartransport	bidirektional durch Schrittmotor Andruckwalze für Rollenpapier und Einzelblatt; Stachelrad verstellbar für verschiedene Papierbreiten
-----	
Farbband	Kassette (13 mm)
-----	
Interface parallel	TTL Kompatibel, 7- oder 8-Daten-Bits (Stecker Amp 55 2742-1)
-----	
Puffer	2 KByte

# Verein ohne Fahne

Daß Computer-Hobby und unbeschwerte Geselligkeit kein Gegensatz zu sein brauchen, beweist eine muntere Stammtischrunde von TRS-80- und Video-Genie-Nutzern

Do hoggan de wo oiwei do hoggan." Nein, der Sinnpruch kündigt keine japanische Exportoffensive an, er hängt vielmehr über vielen bayerischen Stammtischen und heißt auf Hochdeutsch etwa, daß in der Wirtschaft immer dieselben Leute sitzen und ununterbrochen über Fußball und Politik reden, wobei sie sich enorme Mengen Bier einfüllen und dann sturzbetrunken zum Auto wanken.

In einer Gaststätte im Münchener Westend – unweit des Messegeländes – trifft sich einmal im Monat eine Stammtischrunde ganz anderen Zuschnitts, die in keiner Weise in das gängige Klischee paßt. Die

einen weiten Heimweg vor sich, bis zu 70 Kilometern, doch ihr Hobby war ihnen auch die lange Anreise wert.

## Erfahrungsaustausch

Obwohl die Gruppe bundesweit über 100 Mitglieder zählt, kommt sie ohne Vereinsmeierei aus, ohne Schriftführer, Kassier und Fahne. Viele Schüler und Studenten sind darunter, aber auch Rentner, Lehrer und Landwirte, alle begeisterte Computer-Fans. Sogar Länderspiele, die anderenorts die Stammtische verweisen lassen, beeinträchtigen den Andrang am Clubabend keineswegs.

Vor dreieinhalb Jahren gründete Gregor Thalmeier zusammen mit einem Kollegen den User-Club, einige Kleinanzeigen in CHIP führten schnell zum Anwachsen der Mitgliederzahl. Zugleich nahm auch

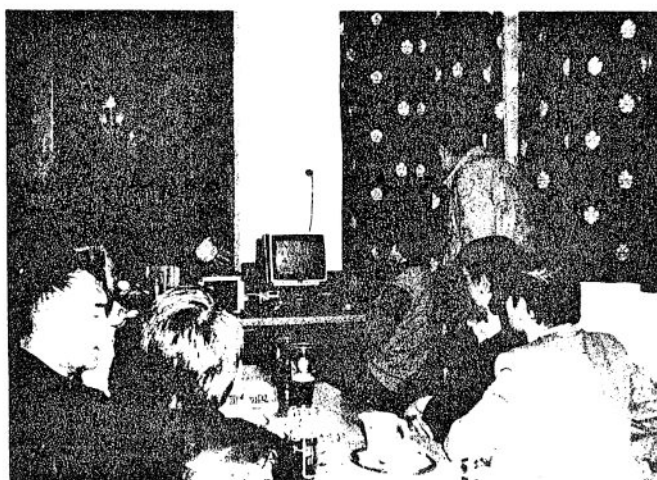
Thalmeier auch mit der User-Gruppe Bremerhaven näheren Kontakt aufnehmen. Vorerst ist er mit dem Aufwand an Management und Korrespondenz, den eine große Gruppe mit sich bringt, reichlich ausgelastet.



Im Brennpunkt des Interesses – der Home-Computer

zwanzig bis dreißig Männer, die sich regelmäßig im Nebenraum versammeln, unterhalten sich einige Stunden lang nur über ein Thema, den Computer. Und zwar speziell über den TRS 80 und das Video-Genie. Einige von ihnen haben noch

Man tauscht Erfahrungen und Software aus, man begutachtet die Entwicklungsarbeit von Mitgliedern – so beim letzten Mal eine CPM-Erweiterung für den TRS 80, das Ganze läuft in lockerer und ungezwungener Atmosphäre ab.



Software-Demonstration: Informationen aus dem Hinterzimmer

der Arbeitsaufwand zu: Alle sechs bis acht Wochen erscheint eine Clubzeitung mit Listings und Tips, eine Zeitlang wurde auch eine Programmbibliothek geführt, die allerdings nicht den erhofften Zuspruch fand. Sammelbestellungen – etwa von Disketten – bringen den Computerfans handfeste finanzielle Vorteile. Der jährliche Beitrag von 48 Mark fällt bei diesem Angebot an Geselligkeit und Informationsausbeute nicht weiter ins Gewicht.

stet. Eine Aufnahmesperre, die ein Jahr lang den uferlosen Zulauf unterband, wurde mittlerweile wieder aufgehoben.

Unbeschwerte Stunden mit hohem Nutzwert (und guter Küche) ergänzen gerade ein Hobby ideal, dem oft der Ruf einsamer Hackerei anhaftet. Fälschlicherweise, denn „Die meisten von uns sind ganz normale Menschen,“ betont Gregor Thalmeier, chronistische Bit-Besessenheit ist hier die Ausnahme.

Mitunter scheint es dennoch vorzukommen, daß Vergnügen und Arbeit schwer unter einen Hut zu bringen sind. Ein Teilnehmer zeigte schon Anzeichen von Resignation: „Mit einem muß ich aufhören – entweder mit dem Studium oder mit der Computerei.“ *hs*

## Gute Kontakte

Engen Kontakt hält die Münchener Gruppe zur „Arbeitsgemeinschaft Mikroprozessor/Minicomputer Stuttgart e. V.“, einem großen Verein mit 270 Mitgliedern. Demnächst will

Anschluß einer Typenradschreibmaschine an den TRS 80  
=====

Die Suche nach einem preisgünstigen Drucker mit sehr gutem Schriftbild brachte mich auf den Gedanken, eine Typenradschreibmaschine zu diesem Zweck umzubauen. Wegen des niedrigen Preises von DM 699.00 fiel die Wahl auf die Quelle privileg 2000, baugleich mit Olivetti P 30. Als Interface diente ein Centronicsinterface der Firma T. Lederer in Kernen.

Nach ca. 14 Tagen Lieferzeit erhielt ich eine sehr gut gearbeitete Interfaceplatine mit ausführlicher Einbauanleitung. Die Platine findet unter der Tastatur Platz. Ebenfalls Bestandteil der Anleitung war der Hinweis, wie man die fehlende Schriftweitenumschaltung 10, 12 und 15 Zeichen/Zoll in die Schreibmaschine einbaut. Diese ist sonst nur bei der teureren P 35 vorhanden. Nur hier wird ein wenig Rumprobieren nötig, alle anderen Bauschritte sind vorbildlich exakt beschrieben.

Der am Interface befestigte Amphenolstecker paßt nicht auf den Drucker-  
ausgang des TRS 80, da letzterer nicht genau Centronicsnorm entspricht (TRS 80 Besitzer wird's kaum wundern). Man muß also ein passendes Druckerkabel erstellen, doch ist dies kein Problem, da die Pinbelegung des Interfacesteckers auch in der Anleitung dokumentiert ist.

Alle Funktionen der Schreibmaschine lassen sich nun vom TRS 80 aus aufrufen, zusammen mit einer deutschen Version des Superscriptsit, welche auch die Definition von Druckerodes und User Keys gestattet, läßt sich so Textverarbeitung problemlos bewältigen.

Ein Hinweis für Nachbauinteressenten: Die Quelle privileg 2000 ist nicht mehr im Angebot sondern durch ein verbilligtes Nachfolgeprodukt ersetzt worden. Dies kann aber die unterschiedlichen Schriftweiten nicht mehr darstellen, da der Prozessor geändert wurde. Meines Wissens gilt dies auch für die billigste Underwood, ebenfalls ein Olivettinachbau. Kann man keine privileg 2000 mehr auftreiben, so muß man notgedrungen auf die Olivettit P 35 oder eine entsprechende Underwood ausweichen. Es sei denn, man gibt sich mit 10 Zeichen/Zoll zufrieden. Empfehlen kann ich dies nicht, da grade im Gebrauch unterschiedlicher Typenräder mit verschiedenen Schriftweiten der Gebrauchswert dieses Druckers liegt.

Und noch etwas: Zubehör wie Typenräder und Farbbänder ist bei Quelle, erst recht beim Olivetti-Fachhändler recht teuer, auch gibt es mehr Zubehör, als der Quelle-Katalog ausweist. Gut sortiert und preisgünstig ist der Zeichentechnik-Vertrieb (ztv) in 1000 Berlin 65, Triftstr. 41.

Christoph Wachendorf

Almastr. 50

4200 Oberhausen 1

# VIDEO — SNOW — SHOVEL

Ergänzung des gleichnamigen Artikels aus Heft 20 der Clubzeitung  
für TRS 80 M1 aus japanischer Fertigung.

Liebe Clubfreunde,

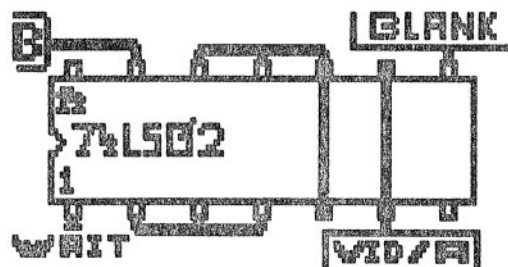
wer so wie ich einen TRS 80 Mod1 aus japanischer Fertigung besitzt, der kann mit den üblichen zusätzlichen Hardwaretips und Bauanleitungen nicht viel anfangen. Diese TRS 80 unterscheiden sich nämlich gehörig von ihren amerikanischen Kameraden durch anderes Platinenlayout, andere, höher integrierte IC's und gänzlich andere Bauteilnummerierung. Genug also, um jeden Bestler Ärger zu bereiten.

Hier nun einige ergänzende Informationen zur SNOW-SHOVEL:

Der Einbau erfolgt wie beschrieben. Die Signale heißen jetzt geringfügig anders.

VIDX	Z61	PIN 9	(74LS139)
BLANK	Z54	PIN 1	(74LS02)

Auch hier muß die Verbindung von Z61 Pin9 (genannt A) und B (Z8/1, Z29/1, Z36/1 und Z53/16) aufgetrennt werden. Am besten gleich nach A. Dann kann das zusätzliche IC (74LS02) montiert werden. Zur Verdeutlichung ist hier noch einmal die Verschaltung des 74LS02.



## Hinweis:

Das Zusatz-IC sollte nicht auf Z61 oder Z60 montiert werden. Hierbei können Probleme mit dem Bildschirmspeicher auftreten, z.B. wilde Grafikzeichen und fehlerhafte Ein- und Ausgaben usw. Wer statt des 74LS02 ein 7402 verwenden will sollte einen Stützkondensator direkt an den Betriebsspannungsanschlüssen vorsehen (Wert etwa 0,1-1 uF). Auch dies kann evtl. 'unerklärlichen' Fehlern vorbeugen.



- 24 -

\*\*\*\*\* UNIVERSAL - MENU \*\*\*\*\*

Es ist manchmal wünschenswert, mehrere Programme auf einer Diskette durch ein Menu auszuwählen. In den meisten Fällen wird man dieses Problem mit einem Basic - Programm lösen. Da es jedoch sehr umständlich ist, vom DOS erst in Basic zu gehen, um dann anschließend wieder ein Programm im DOS aufzurufen, habe ich mir ein Programm in Assembler geschrieben, das so allgemein gestaltet ist, daß es sich schnell auf die entsprechenden Bedürfnisse anpassen läßt.

Das Menu wird im DOS aufgerufen. Es besteht die Möglichkeit bis zu zehn verschiedene Kommandos gespeichert zu halten. Jedes dieser Kommandos wird dann durch eine Taste, die ebenfalls frei gewählt werden kann, ausgeführt. Wenn nur ENTER gedrückt wird, so kehrt man zum DOS zurück. Man kann eine bestimmte Taste auch schon beim Menuaufruf angeben, so daß dieses Kommando sofort ausgeführt wird, z.B. MENU,3 ruft das Kommando auf, daß der Taste '3' zugeordnet ist.

Der Source-Code wird in EDTASM eingegeben. (Kommentare können entfallen). Die gewünschten Tasten, die mit Kommandos belegt werden sollen, werden in TABEL3 (Zeile 1310) eingegeben. Maximal sind 10 Zahlen oder Buchstaben möglich. Bei Buchstaben sollen nur Großbuchstaben verwendet werden, da bei Menuaufruf Kleinbuchstaben in Großbuchstaben umgewandelt werden. TABEL3 muß mit '0' enden (Zeile 1320). Im Source-Code sind beispielsweise die Zahlen '0-9' vorbelegt.

In Zeile 1350 kann eine Überschrift für das Menu eingegeben werden. Maximal sind 63 Zeichen sinnvoll. Zentrierung erfolgt nicht automatisch, so daß entsprechende Blanks vor dem Text einzufügen sind.

Ab Zeile 1410 werden abwechselnd die Menutexte zu den Kommandos,

z.B. 'Directory - Sortier - Programm',

und die entsprechenden Kommandos,

z.B. 'BASIC,60000,RUN"DIRSORT/BAS',

eingegeben. Werden weniger als 10 Menüpunkte eingegeben, bitte die restlichen Zeilen nicht löschen, da die Labels für TABEL1 und TABEL2 benötigt werden.

Der Source-Code wird anschließend assembliert und auf Diskette gespeichert. Eventuell kann das Menu mit AUTO-Command bei jedem Booten aufgerufen werden.

Karl Bawiedemann

```

00100 ;***** Universelles Menu - Programm *****
00110 ;Version 1.0 vom 10.1.83 // <c> KBM - Software
00120 ;Menupunkt kann entweder durch Zeichen nach Dateiname
00130 ;oder durch Menuabfrage aufgerufen werden
00140 ;Es werden nur so viele Menuzeilen ausgegeben, wie
00150 ;Key-Zeichen vorhanden sind, jedoch maximal 10
00160 ;-----
00170                ORG        5200H
00180 DISPLY EQU        4467H           ;TEXT ZUM SCHIRM
00190 ENTER  EQU        4405H           ;AUFRUF KOMMANDO
00200 DOS     EQU        402DH           ;NACH DOS
00210 INKEY  EQU        49H            ;EINGABE EINES ZEICHENS
00220 PUTCHR EQU        33H            ;AUSGABE EINES ZEICHENS
00230 ;-----
00240 START   LD         B,(HL)         ;ERSTES ZEICHEN NACH NAME
00250 INIT    LD         HL,TABEL1      ;POINTER INITIALISIEREN
00260         LD         DE,TABEL3      ;
00270 PRUEF   LD         A,(DE)         ;PRUEFEN OB TABELLENENDE
00280         OR         A              ;
00290         JR         Z,ANZEIG       ;
00300         CP         B              ;KEYZEICHEN IN TABELLE ?
00310         CALL      Z,HLINHL

```

```
00320          JP      Z,ENTER          ;WENN JA, ENTSPR. COMAND
00330                                     ;(POINTED DURCH HL) AUSF.
00340          INC     DE                ;POINTER ERHÖHEN
00350          INC     HL                ;
00360          INC     HL                ;
00370          JR      PRUEF            ;NAECHSTES TAB. ZEICHEN
00380 ;-----
00390 HLINHL LD      E,(HL)             ;(HL) -> HL
00400          INC     HL
00410          LD      D,(HL)
00420          PUSH   DE
00430          POP    HL
00440          RET
00450 ;-----
00460 ANZEIG LD      A,28                ;CURSOR HOME
00470          CALL   PUTCHR
00480          LD      A,30                ;LÖSCHT 1. ZEILE
00490          CALL   PUTCHR
00500          LD      HL,TITEL           ;ÜBERSCHRIFT AUSGEBEN
00510          CALL   DISPLY
00520          LD      A,8CH              ;STRICH AUSGEBEN
00530          LD      B,64                ;64 MAL
00540 STRICH CALL   PUTCHR
00550          DJNZ   STRICH
00560          LD      HL,BLANK           ;LEERZEILE AUSGEBEN
00570          CALL   DISPLY
00580          LD      HL,TABEL2          ;POINTER ZURÜCKSETZEN
00590          LD      DE,TABEL3          ;
00600 AUSGAB LD      A,(DE)              ;WENN TABELLE ZU ENDE,
00610          OR     A
00620          JR      Z,FRAGE           ;FRAGE AUSGEBEN
00630          LD      (KEYZEI),A
00640          PUSH   HL
00650          LD      HL,KEY             ;KEYZEICHEN AUSGEBEN
00660          CALL   DISPLY
00670          POP    HL
00680          PUSH   HL
00690          PUSH   DE
00700          CALL   HLINHL             ;(HL) -> HL
00710          CALL   DISPLY             ;MENUTEXTZEILE AUSGEBEN
00720          POP    DE
00730          POP    HL
00740          INC     DE                ;POINTER ERHÖHEN
00750          INC     HL
00760          INC     HL
00770          JR      AUSGAB
00780 ;-----
00790 FRAGE LD      A,0DH                ;FRAGE AUSGEBEN
00800          CALL   PUTCHR
00810          LD      HL,FRAGTX
00820          CALL   DISPLY
00830          LD      A,31                ;LÖSCHEN BIS BILSCHIRMEND
00840          CALL   PUTCHR
00850          CALL   INKEY              ;EINGABE EIN ZEICHEN
00860          CP     61H                ;KLEINBUCH -> GROSSBUCH
00870          JR      C,WEITER
00880          CP     7FH
00890          JR      NC,WEITER
00900          SUB    20H
00910 WEITER CP     0DH                ;IST ES ENTER
00920          JP      Z,DOS              ;DANN NACH DOS
```

```

00930      LD      B,A          ;RETTE A IN B
00940      CALL   PUTCHR       ;GIB ZEICHEN AUS
00950      LD      A,0DH       ;+ CR
00960      CALL   PUTCHR
00970      JP      INIT        ;PRUEFE OB GULTIG
00980 ;-----
00990 FRAGTX  DEFB   0D2H
01000      DEFM   'Bitte wählen --> : '
01010      DEFB   03H
01020 BLANK  DEFW   0D1EH
01030 KEY    DEFM   '( '
01040 KEYZEI DEFB   20H
01050      DEFM   ') = '
01060      DEFB   03H
01070 ;-----
01080 TABEL1  DEFW   NULL        ;COMMANDO-POINTER
01090      DEFW   EINS
01100      DEFW   ZWEI
01110      DEFW   DREI
01120      DEFW   VIER
01130      DEFW   FUNF
01140      DEFW   SECH
01150      DEFW   SIEB
01160      DEFW   ACHT
01170      DEFW   NEUN
01180 ;-----
01190 TABEL2  DEFW   TXNULL      ;MENUTEXT - POINTER
01200      DEFW   TXEINS
01210      DEFW   TXZWEI
01220      DEFW   TXDREI
01230      DEFW   TXVIER
01240      DEFW   TXFUNF
01250      DEFW   TXSECH
01260      DEFW   TXSIEB
01270      DEFW   TXACHT
01280      DEFW   TXNEUN
01290 ;-----
01300 ; HIER KEY-ZEICHEN EINGEBEN, MAXIMAL 10
01310 TABEL3  DEFM   '1234567890' ;KEY - ZEICHEN
01320      DEFB   00H          ;ENDE KEYTABELLE
01330 ;-----
01340 ;HIER UEBERSCHRIFT EINGEBEN, DIE AM SCHIRM ERSCHEINT
01350 TITEL   DEFM   ' '
01360      DEFB   0DH
01370 ;-----
01380 ;AB HIER ANZEIGETEXT UND KOMMANDO EINGEBEN
01390 ;Z.B. TXNULL = ANZEIGETEXT , NULL = KOMMANDO
01400 ;
01410 TXNULL  DEFM   ' '          ;TEXT MAX 53 ZEICHEN LANG
01420      DEFB   0DH
01430 NULL    DEFM   ' '          ;KOMMANDO MAX 80 ZEICHEN
01440      DEFB   0DH
01450 TXEINS  DEFM   ' '
01460      DEFB   0DH
01470 EINS    DEFM   ' '
01480      DEFB   0DH
01490 TXZWEI  DEFM   ' '
01500      DEFB   0DH
01510 ZWEI    DEFM   ' '
01520      DEFB   0DH
01530 TXDREI  DEFM   ' '
01540      DEFB   0DH
01550 DREI    DEFM   ' '

```

01560		DEFB	0DH
01570	TXVIER	DEFM	''
01580		DEFB	0DH
01590	VIER	DEFM	''
01600		DEFB	0DH
01610	TXFUNF	DEFM	''
01620		DEFB	0DH
01630	FUNF	DEFM	''
01640		DEFB	0DH
01650	TXSECH	DEFM	''
01660		DEFB	0DH
01670	SECH	DEFM	''
01680		DEFB	0DH
01690	TXSIEB	DEFM	''
01700		DEFB	0DH
01710	SIEB	DEFM	''
01720		DEFB	0DH
01730	TXACHT	DEFM	''
01740		DEFB	0DH
01750	ACHT	DEFM	''
01760		DEFB	0DH
01770	TXNEUN	DEFM	''
01780		DEFB	0DH
01790	NEUN	DEFM	''
01800		DEFB	0DH
01810		END	START

\*\*\*\*\*

### Der Computer als Scheidungsgrund

Jean Hollands, Eheberaterin im kalifornischen Los Angeles, hat festgestellt, daß zumindest in ihrer Praxis mehr Scheidungen vorkommen, die darauf zurückgehen, daß der Ehemann nur noch Computer im Kopf hat, als solche, bei denen der Mann fremd ging. Jean Hollands meinte auch, Frauen müßten einfach lernen, mit dem Computer ihres Mannes zu leben. Viele Frauen seien nicht in der Lage, sich in die Computer-Begeisterung ihrer Männer hineinzusetzen.

Keine noch so schöne oder interessante Geliebte könne der Ehe so gefährlich werden wie ein Computer....

# Tandy-Corporation

Hermann-Lingg-Str. 16  
8000 München 2  
Tel: 5 30 91 24

AKKUSTIK-KOPPLER (mit FTZ)  
NEU zum SUPERPREIS von nur  
DM 349,-  
(incl. MWST)

## 1. Description of the Acoustic Modem

When you remove the Acoustic Modem, be sure the package includes:

- An Acoustic Modem
- A Power Supply (AC Adapter)

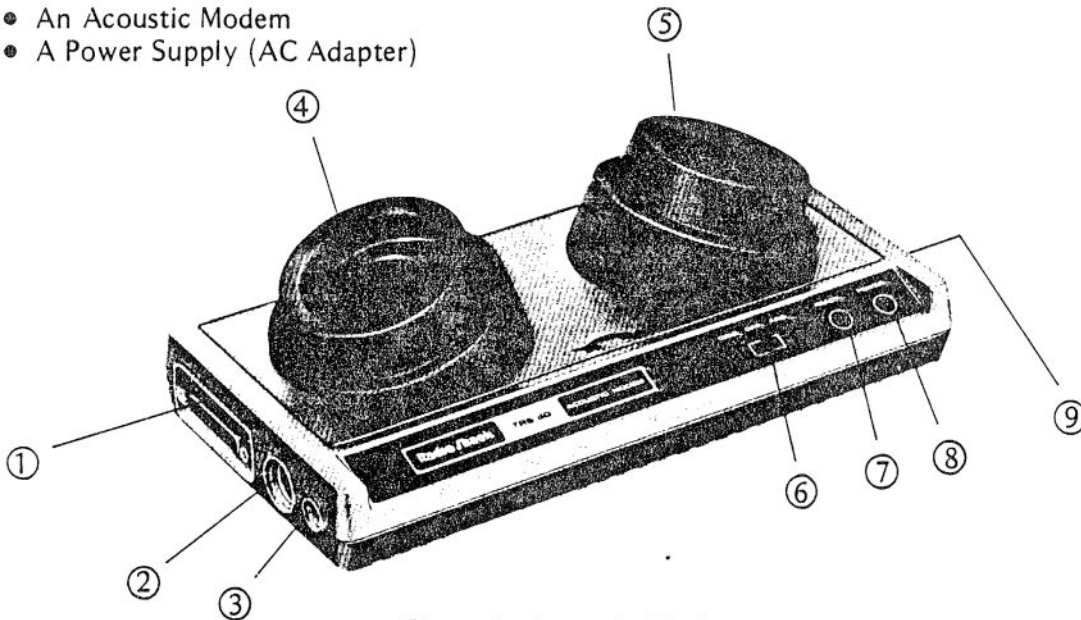


Figure 1. Acoustic Modem

- ① **RS-232-C Jack.** Connect the cable from your TRS-80 to this Jack.
- ② **RS-232/DIN Jack.** This DIN Jack allows connection to the RS-232-C interface of the TRS-80 Color Computer.
- ③ **Power Jack.** Connect the appropriate end of the AC Adapter cable to this Jack.
- ④ **Coupler for Telephone Earpiece.** Firmly press the telephone earpiece into the rubber coupler.
- ⑤ **Coupler for Telephone Mouthpiece.** Firmly press the telephone mouthpiece into the rubber coupler.
- ⑥ **Power/Mode Switch.** Set this switch to ORIGINate, ANSwer, or OFF.
- ⑦ **CARRIER LED Indicator.** This Indicator lights up when a carrier tone from a remote modem is detected.
- ⑧ **READY Indicator.** This indicator lights up when the AC Adapter is properly plugged into the Power Jack and is connected to a wall-outlet or approved power strip.
- ⑨ **F/H Switch.** Set the Duplex function to F for Full-Duplex, or H for Half-Duplex communications.

## 6. Specifications

Receive Frequencies	Originate	Mark: 1650 Hz Space: 1850 Hz
	Answer	Mark: 980 Hz Space: 1180 Hz
Transmitter Frequencies	Originate	Mark: 980 Hz Space: 1180 Hz
	Answer	Mark: 1650 Hz Space: 1850 Hz
Receive Sensitivity	-3 to -42dBm <ul style="list-style-type: none"><li>• Sn ratio less than -12dBm</li><li>• Ambient Noise (Gaussian Noise) 80 to 85dBm</li></ul>	
Transmitter Level	-20 ± 5dBm	
Temperature	Operating environment: 32 – 122°F (0 – 50°C) Storage: -40 – 140°F (-40 – 60°C)	
Humidity	Operating environment: 10 – 90% relative humidity (no condensation) Storage: 5 – 95% (no condensation)	
Electrical Requirements	24 Volts AC, 150mA, supplied by AC Adapter Unit	
Size	133 mm (L) x 272 mm (W) x 77 mm (H) (5¼" x 10¾" x 3")	
Weight	740 g (1 lbs. 10 oz.)	

# FLOWMARKT

-30-

==> Suche Hardware-Druckerspooler für Genie I+II; ca. 20-30 KB max. 200,--DM; auch als Bausatz.  
Angebote bitte an die Betreuungsadresse.

==> Wie wird ein Lightpen an den Genie I+II angeschlossen? Er soll bei der Erstellung von Grafiken  
behilflich sein. Wenn möglich soll der Lightpen mit den Programmen "GEAP/ DOTWRITER" und "POWERDRAW"  
zusammenarbeiten. Hinweise und Tips bitte schriftlich an die Betreuungsadresse.

==> Der Diskettenlieferant hat für 1984 eine Preiserhöhung angedroht. Der Betreuer bittet mit  
früheren Bestellungen zu warten. Die neuen Preise kommen ins Januar-Info.

==> Wer kennt den Unterschied zwischen GDOS 2.1 und GDOS 2.2 ? Außerdem beinhaltet das GDOS ein  
"Super-Basic"; welche zusätzlichen Befehle sind darin enthalten ? Wer hat Erfahrungen mit dem  
G-DOS-Team, Postfach 100 847, 5000 Köln 1 ? Trotz mehrmaligem Anschreiben kam keine Antwort. Wer hier  
helfen kann wendet sich bitte an die Betreuungsadresse.

Betreuungsadresse:

Peter Spieß Trugenhofenerstr. 27 8859 Rennertshofen 1

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

NAME	VORNAME	ADRESSE	WOHNORT	TELEFON
====	=====	=====	=====	=====
BALLARIN	GREGOR	DWINGERSTR. 6	777 UEBERLINGEN	07551/63919
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	OBERFOEHRINGERSTR. 107	8000 MUENCHEN 81	089/952239
BRANDES	HANS-DIETER	KOETNERHOLZWEG 47	3000 HANNOVER 91	0511/2100547
BRUEBACH	ALFRED	HAYDNSTR. 5	3501 FULDABRUECK	0561/41929
BUERGIMAYR	MARKUS	MUENCHNERSTR. 22/2	8019 STEINHOERING	08094/1204
DEGENHARDT	JUERGEN	HILDEBRANDSTR. 34	3300 BRAUNSCHEWIG	0531/325700
DENZ	KLAUS	NELL.-SCHIERBERG 74	2846 NEUENKIRCHEN	05493/665
DUMKE	ANDREAS	PFANNMUELLERWEG 19	6100 DARMSTADT	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 SINSHEIM	07261/63666
FRANZ	WOLFGANG	J.BAPTIST ZIMMERMANNSTR 4	8018 GRAFING	08092/5303
GIESELMANN	WILLHELM	AHRWEG 20	5142 HUECKELHOVEN	02433/85579
GRAESSE	WILHELM	RACHELSTR. 34	8313 VILSBIBURG	08741/7450
GRENSING	WOLFGANG	HOMBERGER HOF	7776 OWINGEN	07551/62410
GREUBEL	KARL-HEINZ	OBENER WEG 9	8730 BAD KISSINGEN	0971/9300
GRIES	ULRICH	SILBERSTEINSTR. 92	1000 BERLIN 44	030/6253625
GROSSEGESSE	HANS JORDAN	WOLFRATSHAUSENER-STR. 68A	8000 MUENCHEN 70	089/7231905
HAIBLE	BERNHARD	SCHOENHUTWEG 5	7170 SCHWAEBISCH HALL	0791-43703
HANNE	BRUNO	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 AUGSBURG 21	0821/84173
HORNUNG	GUENTHER	KREUZBERGWEG 2	5568 DAUN	06592/1623
HUBER	HANS	HURTOEST 14	8225 TRAUNREUT	08669/5805
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
LUECKEL	MANFRED	OSTERFELDERSTR. 13	4250 BOTTROP	02041/22324
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
MODEL	KLAUS	YORCKSTR. 73	1000 BERLIN 61	030/7851837
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
ORHUBER	WOLFGANG	CHR.-PROBST STR. 16/1016	8000 MUENCHEN 40	089/3233263
PENTENRIEDER	FRANZ JOSEF	WILDMOOSSTR. 9	8130 STARNBERG-WANGEN	08151/89071
PFEIFFER	WOLFGANG	BERNHARDIRING 7	8851 KAISHEIM	09009/1064
RAUCH	NORBERT	ERNST-HAECKEL-STR. 69 B	8000 MUENCHEN 50	089/8123081
REICHELSDORF	WOLFGANG	MARIENBADERSTR. 21	8858 NEUBURG/DONAU	08431/7846
RESSEL	JOSEF	EFFNERSTR. 75/C	8000 MUENCHEN 81	089/981408



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

NAME	VORNAME	ADRESSE	WOHNORT	TELEFON
=====	=====	=====	=====	=====
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
SCHICK	KLAUS	RHEINGAUSTR. 6	6238 HOFHEIM	06192/7500
SCHLADEBACH	GERT	BELFORTSTR. 7	7500 KARLSRUHE	.....
SCHNEIDER	WOLFGANG	KRUENERSTR. 31	8000 MUENCHEN 70	089/7604120
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
TRAPPSCHUH	KURT	REINECKESTR. 6	8036 HERRSCHING	08152/2512
VOGELSANG	MANFRED H.	POSTFACH 280	8316 FRONTENHAUSEN	08732/514
VOIGTS	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