

GENIE
TRS-80
USER CLUB
"BREMERHAVEN"

C L U B I N F O C L U B I N F O

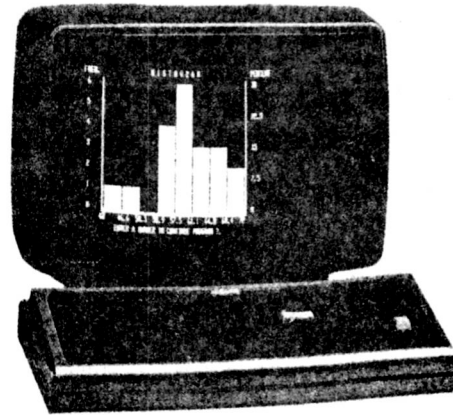
*** GROSSER ZEUS ***
Erscheine! Melde Dich!

(Pause - Donnerrollen... da!-
- - - da kommt ER: - - -)

+ = + = + = + = + = +

HALLO! SPRICHT DER GÖTTERVATER,
MACHE NICHT SO EIN THEATER!
JAGE DEINE BITS ZUM TEUFEL,
DENN OB'S KLAPPT - ICH HABE ZWEIFEL!
WENN DU ASSEMBLIEREN WILLST,
FRAGE DICH, OB DU ERFÜLLST
EINEN HÖH'REN / TIEF'REN SINN,
DENN DU HAST N U R ZeitGEWINN!

TUT ES NOT, SICH ABZUSTRAMPeln,
OPCODES HIN UND HER ZU HAMPELN
UND MNEMONICS AUSZUBRUTEN?
GEHTS DOCH NUR UM PAAR MINUTEN!
LÄCHERLICHE PAAR SEKUNDEN
SPART DIE CPU (STATT STUNDEN).



MENSCH, ICH SAG DIR, LEBE RICHTIG
UND NIMM DICH NICHT HALB SO WICHTIG.
AUF DEN GÖTTERVATER HÖRE:
SCHAU GEDULDIG IN DIE RÖHRE!
SEI BEHUTSAM MIT DEN TEMPI,
SONST VERLISCHT ZU SCHNELL DEIN LAMPF.

WENN'S PROGRAMME ZU GESCHWIND,
MACHT ES DIR NUR EITEL WIND
UND DU KRIEGST VOR LAUTER EILE
DOCH SCHLUKENDLICH LANGeweILE!
(EILIG HAT ES NUR DAS KIND.)

QUAL' DIE CPU NUR MAKIG,
SEI NICHT SO BINAR-GEFRÄSSIG
UND GENIEßE STILL DEIN BASIC!!

DIES EMPFIEHLT DIR DEIN BERATER:

*** ZEUS ***
—> DER EDLE GÖTTERVATER <—
* * * * *

Spricht's und geht; zwar ohne Grollen,
dennoch hört man Donnerrollen
und gewaltig zuckt sein Blitz!

(Ich - ER löscht mir alle Bits...)



4. JAHRGANG 03. AUSGABE MAI 1986

RED. RALF FOLKERTS, NUTTHORNER STR. 9, 2875 BOCKHOLMBERG
PRINTED 1986 BY PETER SPIESS, RENNERTSHOFEN
AUFLAGE 095 EXEMPLARE

INHALT

CLUB INFO

IN DIESEM HEFT FINDET IHR FOLGENDE ARTIKEL:

- 1 Titelblatt (Gedicht 'Zeus' von Kajot)
- 2 Inhaltsverzeichnis
- 3 Internes vom Betreuer
- 4 DKW - Das Disketten Wunder von Kajot
- 5 - 6 Scanner von Horst Weikamp
- 5 Anmerkung zur 'Zeus' Glosse von Kajot
- 7 - 8 Gesucht Gefunden Fragen
- 9 - 12 Mailbox - Erfahrungsbericht von Gerhard Loose 'TRS 80'
- 12 Götter Rat ist Guter Rat von Kajot
- 13 - 14 Die Colour Genie Ecke:
QWERTZ Tastatur für CG von Dieter Gerblinger
- 15 - 22 Bildübertragung per DFÜ von Gerhard Loose
Eine Stellungnahme zu diesem Bericht unter Berücksichtigung der Möglichkeiten / Verfahren in der C.I.A. Mailbox folgt wahrscheinlich im nächsten INFO.
- 22 Mailbox Corner
- 23 - 24 Treiber für die RS232 von Paul-Jürgen Schmitz
- 24* Ändern von MEM Size in BASIC von Bernd Niedermeier
- 25 - 26 Personelles im INFO
Diese Seiten sind nur für Mitglieder !!

Fragebogen 1 bis Fragebogen 4.

Ich möchte mich bei allen Mitgliedern, die mir für diese Ausgabe Artikel zur Verfügung gestellt haben recht herzlich bedanken.

Aus Sicherheitsgründen bitte ich Euch, die Seiten 'Personelles im INFO' vor der Weitergabe auf jeden Fall herauszunehmen und die INFOs nur Personen zur Verfügung zu stellen, die Ihr persönlich kennt. Dies ist ein Rat zu unser aller Sicherheit. Personen wie Hp. Schmid sind nämlich aus meiner Sicht im Club recht unwillkommene Mitglieder.

=> Schreibt doch mal eine Stellungnahme zu diesem Thema auf den Fragebogen. <=

INTERNES VOM BETREUER

Bankverbindung des Clubs:

Volkstank Bookholzberg - Leuninger o.B.

BIZ: 280 627 40

KJO: 240 528 801

Post giroverbindung der Volksbank:

KJO: 23202 - 309

bei PBL Hannover

Der Mitgliedsbeitrag beträgt DM 3,50 je Monat.

Hallo Leute,

dies ist nun schon das fünfte INFO, welches ich zusammenstelle. Bezüglich der inhaltlichen Gestaltung unserer INFOs habe ich jedoch Kritik von einigen Mitgliedern 'geerntet', da ihrer Meinung nach zu sehr auf Hardware und Assemblerprogrammierung eingegangen wird und zu wenig auf BASIC und Grundlagen.

Ich habe daher in diesem INFO einen Fragebogen, mit dem ich hoffe, die Stärke des Interesses an den verschiedenen Artikel - Arten herausbekommen zu können.

Ich habe auch (wie Ihr hoffentlich gemerkt habt) das Outfit des INFOs neu gestaltet. Teilt mir doch bitte mit, wie es Euch gefällt. Neu ist auch die Rubrik 'Mailbox Corner', in der ich in Zukunft Berichte über unsere Mailbox, bei Bedarf auch über andere, hinterlegen werde.

Auf Anregung von Kajot werden in der Geburtstagssecke zukünftig die Geburtstage des Folgemonats genannt. Damit diejenigen, die im Mai ihren Geburtstag begehen jedoch nicht 'leer' ausgehen, habe ich in diesem INFO sowohl die Mai- als auch die Juni Geburtstage genannt.

Ich möchte Euch gleich hier noch bitten die Fragebögen möglichst sofort nach Erhalt auszufüllen und an mich zurückzusenden (Porto bitte nicht vergessen).

*** * * DKW - das Disketten-Wunder * * ***
oder: Zwei Köpfe schreiben mehr als einer lesen kann!
=====

Neulich erlebte ich eine große Überraschung.
Ich fand da so ein paar Scheiben aus der Zeit, da ich noch keinen Doubler und kein doppelseitiges Laufwerk hatte. Da waren noch meine gesamten frustrierenden Programmier-Übungen drauf. Das war natürlich etwas ganz Lustiges; aber letztlich doch völlig uninteressant. Also formatierte ich sie entsprechend meinen jetzigen Verhältnissen: DS/DD (40 Tracks). Vorläufig brauchte ich sie noch nicht und legte sie einstweilen weg.

Vor ein paar Tagen bat mich ein Clubfreund um einige (natürlich freie) Programme und sandte mir dafür eine Diskette. Das Lesen derselben war nicht leicht. Bald entdeckte jedoch mein Freund "ID/CMD", daß diese Disk SS/SD-formatiert war. Also stellte ich meine Parms dementsprechend ein. Alles lief wie geschmiert. Zum Lesen fremder Disks also: erst Parms prüfen, oder gleich "ID" benutzen!

Am nächsten Tag saß ich wieder vor der Röhre, in der sich meine übermüdete Visage widerspiegelte. Ich wollte mal sehen, was auf meinen teils neuen, teils alten Spieldisketten so drauf ist. Leider hatte ich sie nicht numeriert. Ich steckte eine direkt ins Laufwerk. Als ich mir die (oder das?) Directory erst einmal anschaute, traute ich mir nicht, die großen Augen zu öffnen, trau, blau, grau, auf! - es waren wieder alle alten Dateien zu sehen, die ich einstmals glaubte wegformatiert zu haben (Gedächtnis mein DOS damals doch deutlich 'FORMATTING'!) - nämlich die von der alten SS/SD-Diskette! Sie liefen sogar. Endlich ging mir ein Talglicht auf: ich hatte versäumt, die Parameter meiner Masterdiskette von gestern wieder zurückzustellen!! Das war jetzt schnell getan. Siehe da: alle neuen Namen dieser zuletzt mit DS/DD betriebenen Diskette waren wieder da! Wie ist sowas möglich?

Ist das vielleicht eine Entdeckung?! Diesen Vorteil sollte wirklich jeder wahrnehmen. Formatiert Eure Disks also stets zweimal! Einmal jede Seite für sich mit SD, danach nochmal zweiseitig mit DD. Ihr bekommt garantiert 50% mehr drauf! Wer's nicht glaubt, soll's sofort probieren!!

Es gibt bestimmt Kollegen, die das alles längst wußten. Doch sie wollen es nur niemand verraten. Ich tue es! Die eingesparten Unkosten solltet Ihr an die Clubkasse schicken.

Wer mir den zugrunde liegenden Algorithmus verrät, wie dieses geheimnisvolle Walten des Formatierwunders zustande kommt, der sei zum Chef-Kryptogamiker ernannt - denn mit diesem genialen Verfahren entdeckt endgültig kein Freak-Verfolger mehr eine geklaute Software - falls es so etwas überhaupt gibt!!!

*** * HAPPY DOSSING! Euer ClowJot * ***

Liebe Clubfreunde:

Nicht ganz neu, aber mit neuen Bauteilen bestückt ist der Scanner der Bilder mit dem Drucker abtastet und in Die HRG-Grafic bringt.

Zur Hardware sei folgendes gesagt:

Auf den ersten Blick ein bisschen viel für den Laien unter uns aber das ganze ist mit einem IC LM 324 6 Widerständen einem Trimmer und dem Reflexkoppler CNY70 betriebsfertig.

Das Ganze ist auf einer Rasterplatine von 4*4cm in Rödertechnik verwirklicht.

Der Reflexkoppler ist nicht der teuerste (ca. 4.50 DM) aber auch nicht der beste, er tastet das Bild mit einem Auge von 1.8 mm Durchmesser ab, das ist zwar ganz brauchbar könnte aber besser sein.

Das beleuchten des Papiers entfällt da der Koppler eine eingebaute Infrarot-Lummi hat. der Koppler wird einfach am Druckkopf befestigt im Abstand von etwa 2mm vom Papier.

Der Ausgang des Verstärkers ist ein 5 Volt TTL Pegel und wird einer Portkarte mit dem 8255 zugeführt.

Eingelesen wird auf dem Port 204 oder einem beliebigen anderen (bitte in der Software ändern) oder auf dem Kassettenport.

Hier ist allerdings eine Anpassung des 5 Volt Pegels erforderlich, sollte aber keine Schwierigkeiten machen.

Die Lummi am Verstärker zeigt genau an wann der Koppler liest.

Nun zur Software:

Entwickelt in ZBASIC und noch nicht kompiliert (zwecks Anpassung an das Bild und den Drucker) wurde mir das Programm von Oliver Hansen zur Verfügung gestellt. Mit dem Abdruck hier ist er einverstanden. Das Programm stellt nur ein grobes aber lauffähiges Gerüst dar und kann von jedem sicherlich auf seine Wünsche angepasst werden.

Anmerkung zur „ZEUS“-Glosse:

Ein ganz Heller und Mutiger - unser Helmut Bernhardt - hat sich angeboten, die üblichen Fragen und Schwierigkeiten von Assembler-„Einsteigern“ zu beantworten, wenn sie [die Fragen] in Form eines halbwegs geordneten „Fragebogens“ vorgebracht werden. Ich wäre bereit, einen solchen Fragebogen systematisch für ihn zusammenzustellen, wenn Ihr - d.h. die Bildungshungrigen unter Euch - mir Eure Fragen und typischen Anfängersorgen bis zum nächsten INFO zuschickt!

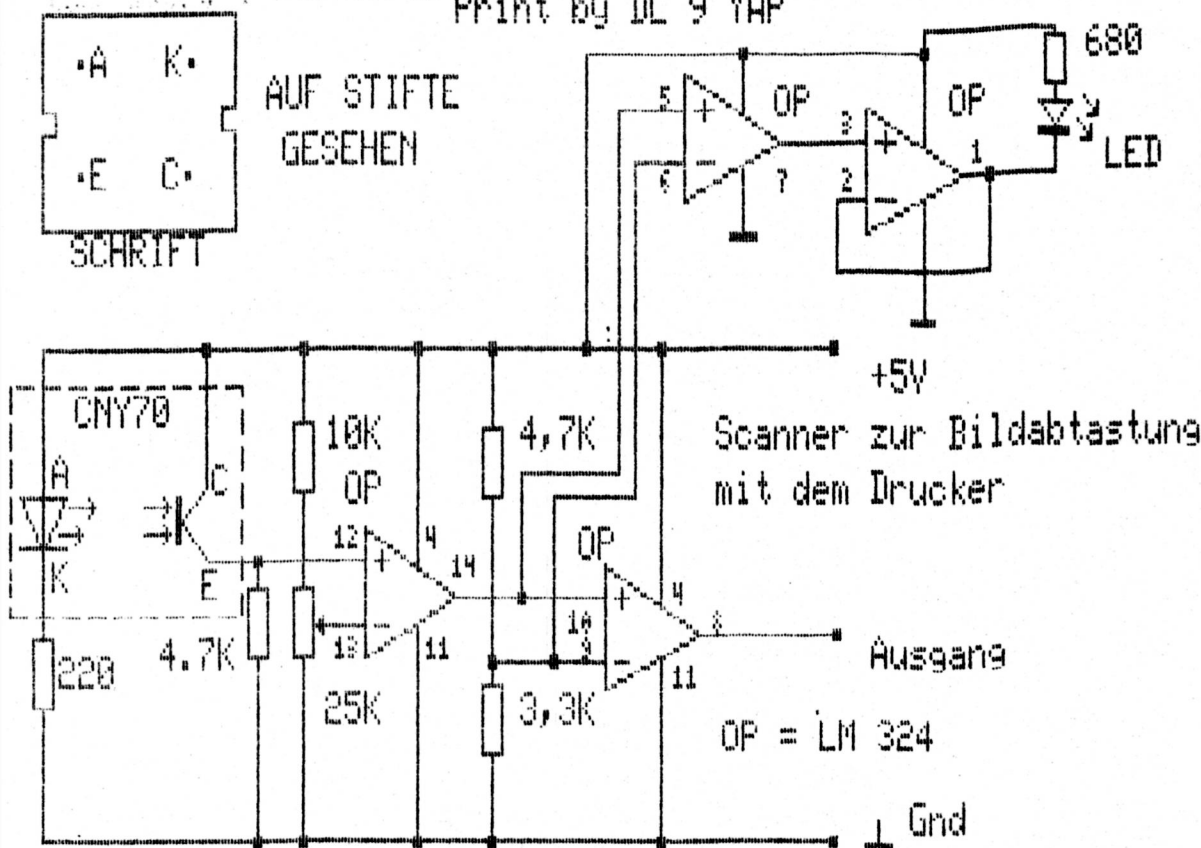
Er konstatiert zu Recht: Schlechte Lehrer (bzw. Lehrbücher) gibt es nicht, sondern nur schlecht - oder gar nicht - fragende Schüler [Leser]! - Ich glaube, da ist was dran.

Ergo: Fragt mich also mal tüchtig!

⇒ ? ? ? ? ? ? ? ? ←

05/86 ==> 5

KaJoHt Mühlenbein, Am Mönchgarten 28/694 Weinheim
06201/55052



```

5 CLS
10 OUT0,0
20 MERGE33,0,0,175,14,2,237,105,211,5,44,32,249,12,237,97,36,124,254,49,32,237
30 OUT1,0
40 DIMA(383),B(383),C(383)
42 'Drucker initialisieren; Veränderung des Parameters von Linefeed (ESC 3), hier 2, verändert Höhe des abzutastenden Bildes
45 LPRINTCHR$(27);"5";
50 LPRINTCHR$(27);"1";CHR$(10);CHR$(27);"Q";CHR$(70);
60 LPRINTCHR$(27);"3";CHR$(2);CHR$(27);"s";CHR$(49);
70 OUT207,144;' Initialisierung des I/O-Bausteins
80 FOR Q=0 TO 191
85 'Drucke am Anfang und am Ende des Bildes einen Punkt.
90 LPRINTTAB(1);". ";TAB(59);"."
95 'INP(204) ist 2, wenn Signal=HI. Entsprechend umändern für anderen Eingang (z.B. Cassettenport)
100 FORX=0TO383:A(X)=INP(204)AND2:DELETE1:B(X)=INP(204)AND2:DELETE1:C(X)=INP(204)AND2:DELETE1:NEXT
105 'Regulierung der Breite möglich durch Vergrößern eines der DELETE-Werte. Schmaleres Bild möglich durch Weglassen eines DELETE-Befehls.
110 LPRINTTAB(1);". ":DELETE1000:Y=Q
120 FORX=0TO383
130 A=A(X)+B(X)+C(X):IFA>=2THEN180
140 X5=INT(X/6):X6=X-X5*6:ONX6+160SUB200,210,220,230,240,250
150 Y=INT(Y/12):Y2=INT(Y/12):Y3=(Y-Y2*12)*4:Y4=(Y2AND3)*64:Y5=(Y2AND12)/4
160 OUT2,X5+Y4:OUT3,Y5+Y3:X9=INP(4):X9=X9ANDNOT(X6):OUT5,X6+X9
170 NEXTX
181 'Wenn Leertaste am Ende einer Zeile gedrückt, Rücksprung ins BASIC
182 IFPEEK(14400)=128THENSTOP
185 NEXTQ
190 STOP
200 X6=1:RETURN
210 X6=2:RETURN
220 X6=4:RETURN
230 X6=8:RETURN
240 X6=16:RETURN
250 X6=32:RETURN

```

GESUCHT GEFUNDEN FRAGEN

FRAGEN VON MITGLIEDERN AN MITGLIEDER FÜR MITGLIEDER

⇒ Wie kann man beim RS Cobol eine ESC Sequenz an den Drucker übertragen ?
Ich habe es bisher so gemacht, daß ich in der FD ein Datenelement mit
PIC 99 COMP-1 definiert habe, und in dieses die Controllbytes übertrage.
Gibt es hier eine 'elegantere' Lösung ? Antworten bitte an die Betreu-
ungsadresse.

Wer kann helfen ?

⇒ Wer hat Erfahrung mit der 80-Zeichen-Karte von Fa. Schmidke ?
Wie bekomme ich sie mit CP/M lauffähig und wer hat ein
passendes CP/M ?
Im 80-Zeichen-Modus wird das Bild zu groß auf dem Monitor
dargestellt - gibt es eine Einstellmöglichkeit ?

Wolfgang Sagner ☎ 08161/1546

Ich versuche zur Zeit den RAMBUG von H.Krake für den TRS/VG
nutzbar zu machen. Dieses Programm war im MC-Heft, Oktober 1982
abgedruckt. Es ist als für ein TERMINAL mit serieller Schnittstelle
geschrieben und leider nicht für unsere Rechner. Es beinhaltet sehr
gute RAM und Schnittstellen Tests mit Lokalisierung der defekten Bits.
Ich habe aber folgende Probleme: 1. Programm liest die RAM-Adresse der I/O
Routinen, d.h.:

- | | |
|----------|---|
| 1. OUTCH | Akku auf Schirm, |
| 2. INCH | Taste in Akku, |
| 3. TEST | Taste gedrueckt?, |
| 4. POS | Bewegt den Cursor auf die durch DE be-
stimmte Position. D=Spalte, E=Zeile.
Vom Programm wird der Schirm in Home-
Position mit 0000h adressiert!!! |
| 5. CLS | Kein Problem, mit 1CH und 1FH über
OUTCH realisierbar. |

Ich habe mir die entsprechenden Routinen im ROM-Listing (Röckrath)
angeschaut um diese eventuell ins Programm zu übernehmen, diese sind
aber wahnsinning lang und mit Sprüngen ins RAM gespickt!

Nun habe ich die Frage ob Du da weiter weißt oder könnte man
vielleicht einige Zeilen im INFO zu diesem Thema bringen. Wie gesagt,
die I/O Routinen 1-5 müssen eigenständig sein. Das größte Problem sehe
ich in 'POS' durch die Schirmadressierung mit 0. *Karl Rubes*

Hinweise bitte an Karl Rubes.

GESUCHT GEFUNDEN FRAGEN

FRAGEN VON MITGLIEDERN AN MITGLIEDER FÜR MITGLIEDER

=> Nachfolgend ein Auszug aus einem Brief, den mir Gregor Thalmeier, der Betreuer des Münchener Clubs, vor kurzem zugeschickt hat.

TRS-80 USER CLUB MÜNCHEN

Ferner habe ich Post vom wenig geliebten H.-P. Schmid erhalten. Offensichtlich hat er irgendwoher eine meiner Clubzeitungen aufgegabelt und bewirbt sich nun um eine Mitgliedschaft in meinem Club. Selbstverständlich werde ich ihn nicht aufnehmen, nicht zuletzt auch wegen bestehender Interessenkonflikte mit meinen Mitgliedern.

Ich hoffe jedoch, daß er sich dann nicht doch noch über eine Deckadresse einschmuggelt bzw. versucht, mir irgendwelche Schwierigkeiten zu machen.

Wegen Kauf eines neuen Rechners habe ich folgendes zu verkaufen:

NDR-Computer-Grafikkarte GDP 64K
512 * 256 Punkte in 4 Bildebenen
(wird z.B. von Jorg Seelmann-Eggebert und Ulf Durhammer benutzt)
DM 200,- (Neupreis DM 359,-)

~~XXXXXX TRAK 50 55 A 140 Track xx xx xx xx~~

~~XXXXXX~~

und eine Floppycontrollerplatine

Ferner Genie - Tastatur in Gehäuse mit Kabel und Stecker.
Olaf Thun

Bei Bühler Elektronik gibt es z.Zt. einen 'ADAM Z80 KIT' für DM 159,80 zu kaufen. Das Gerät soll nach Angaben von Bühler mit 16 KRAM bestückt und CP/M - fähig sein ?? . Als Massenspeicher (im Preis inbegriffen) gibt es 2 Data Packs, die angeblich die gleiche Geschwindigkeit wie eine Diskette haben sollen (es sind Bandspeicher) und - nach Bühler je 250 DIN A4 Seiten Text speichern können. In einer anderen Zeitschrift stand was von 500K (müssen wohl ziemlich kleine DIN A4 Seiten sein). Ich habe mir das Ding jedenfalls bestellt. Wenn Ihr FRagen habt, will ich versuchen zu helfen.

C. I. A.

Was verbirgt sich hinter dieser Ueberschrift. Hier handelt es sich nicht um jene breuehmt, beruechtigte Organisation aus den USA, sondern dies ist die Bezeichnung jener Mailbox in denen die Mitglieder unseres Clubs die Moeglichkeit haben Nachrichten, Meldungen oder anderes auszutauschen. Dazu wurde auf Veranlassung unseres Betreuers Ralf eine Club eigene Ecke eingerichtet. Diese moeglichkeit besteht schon eine geraume Zeit. Ralf hat auf diese Box in den Club-Infos mehrfach hingewiesen, aber es sieht so aus als ob sich keiner so recht traut. Man mag als Rechtfertigung dafuer anführen das die Box in Bremen steht, und die Post erhebliche Gebuehren für solche Ferngespraeche erhebt. Wenn sich aber selbst aus dem norddeutschen Raum kaum jemand findet so macht das doch recht nachdenklich. Zum Thema der Postgebuehren moechte ich bemerken das ich diese Box aus Essen im Ruhrgebiet Abfrage. Beschraenkt man die Anrufe auf ein bis zwei mal im Monat so ist die Belastung der Haushaltskasse ertraeglich und man bleibt trotzdem auf dem laufenden. Es ist ja nicht nur das Allgemeine das die Box zu bieten hat, in der TRS/Genie Ecke sollen ja die Themen behandelt werden die gerade unsere Systeme beruehren. Ausserdem erfahrt man was in der naechsten Club-Info steht schneller, denn dort wird von Ralf eine vorab Info hinterlegt. Um nun allen DFUE tauglichen Rechnern und deren Besitzer die sich bisher noch nicht trauten die Sache ein wenig schmackhafter zu machen, moechte ich euch einen kleinen Einblick in diese Box geben.

(* *) So gekennzeichnete Textstellen sind Kommentare von mir, und haben nichts mit ausser Betrieb, oder sich noch in Betrieb befindlichen Boxen zu schaffen und sind rein zufällig.

Nach Herstellung der Verbindung meldet sich das System mit folgender Ausgabe:

```
C .      I .      A .      Vers.3.21
COMPUTER - INFORMATION - AGENCY
BREMEN 0421 / 5 9 2 1 6 4 BREMEN
      Online:
Mo-Do von 18.00 bis 05.30 Uhr
Fr von 18.00 bis Mo 05.30 Uhr
      Parameter:
8 Daten- 2 Stopbit's none par.
      Timeout 60 Sekunden
      Sysop  Werner
      Bitte gebe nun bei User ID
      deinen Namen ein, oder Return
      wenn du Gast bist.
User ID : *****
(Wurde von mir unkenntlich gemacht. Schon mal was von
Datenschutz gehoert? HIHI)
...Wart mal eben...
Echo Aus/Ein <A/E> ? :E
OK, Das Echo ist ein!
Passwort : ???????????????? Ok.
(Schon wieder Datenschutz)
Pers. Nachricht in PML Abrufbereit!
(* Aha, da hat jemand ein Briefchen in meinen Briefkasten
geworfen. *)
...Wart mal eben...
User-Parameter :
Clubmitglied des CCB,
Passwort bitte nicht weitergeben.
Benutzerzeit in Minuten : 36
```


Du bist Anrufer Nr. 3999

24.03.86 14.59 Uhr

Weitere Boxen in und um Bremen:

(* Na ja,wer Ruft schon in Bremen an.Oder doch? *)

BMS 1 : 0421 / 425193 24h

BAM 1000 : 0421 / 428667 18.00-07.00h

WIS : 04431/ 6823 18.00-07.00h

Alle Bremer Boxen sind am Wochenende
durchgehend von Freitag bis Montag

ONLINE

Gruss Werner (Sysop) :

AH AN AL AM BU CA CC CP FB HW HE KE ME MN NS PM PR PS PW SB SE
SR SW TT UN

? ?? LO LOGOFF WAIT

Eingabe --> PML

(* Wollen doch mal sehen wer da in meinen Briefkasten herum
gewurschtelt hat. *)

Msg.Nr, 1479, von ,**** (* Hier folgt der Name des
Absenders *)

Datum: 22.03.86 Zeit: 20.36 Uhr

- Meine naechste MSG

Hallo Gerhard

ich habe eben Deine PM's gelesen. Vielen Dank.

(* Und den Rest erspahre ich euch *)

Dies waehre der Ablauf in der Box wenn man eingetragener
Benutzer ist.Als Gast gibt das System nach betaetigung der
RETURN Taste,ein Aufgliederung der moeglichen Befehle
aus,die wie folgt aussehen:

** Menue in C.I.A. **

LO / LOGOFF	=	Gespraech beende
HE / HELP / ?	=	Dieses Menue
AL / ??	=	Anleitung fuer C.I.A
CR (Return)	=	Systemzeit+Tel.Kosten
PR	=	Menue Ein-Ausschalten
AH	=	Allgemeiner Handel
AK	=	Aktuelle Hinweise von Sysop
AM	=	Allgemeine Mailbox
BU	=	Business in C.I.A
CA	=	CCB Info und Clubantrag
(CCB	=	Computer Club Bremen)
CC	=	Computer Club Bremen
(* CC nur fuer Clubmitglieder anwaehlbar *)		
CP	=	CP/M Box fuer CP/M User
FB	=	Filebox
HW	=	Hardware
KE	=	Kontaktecke
ME	=	Meckerecke
MN	=	Mailboxnummern
NS	=	Nachricht an SYSOP
PM	=	Persoentlichen Mailbox
PW	=	Pinwand
SB	=	Systembox (Info zu C.I.A)
SE	=	Spruecheecke
SR	=	SYSOP Rufen
SW	=	Software
TT	=	Tips und Tricks
UN	=	Userneueintrag
LO	=	LOGOFF (gespraech beenden)

(* Wie daraus ersichtlich ist, bietet diese Box ein grosse
Anzahl von Auswahlmoeglichkeiten,da diese wohl kaum einer
waehrend des Betriebes behalten kann werden vor jeder
Befehlsabfrage die Befehlskuerzel ausgegeben: *)

AH AK AL AM BU CA CC CP FB HW KE ME MN NS PM PR PW SB SE
SR SW TT UN LO ? ??

Eingabe ==> SB

(* Wollen wir doch einmal sehen was für ein Rechenknecht
hinter der Box steht. *)

Systeminfo in C.I.A

=====

Ctrl-S=Stop Ctrl-Q=Start Ctrl-X=Abbruch

S Y S I N F O

Hallo User

Ich begruesse euch in der CIA und hoffe das euch der
Aufenthalt so angenehm wie moeglich ist. Ich moechte hier
ein paar Worte ueber diese Box verlieren.
(Hoffentlich findet ihr sie wieder)

Wir fahren mit:

=====

**** Parameter ****

Datenbits: 8

Stopbits: 2

Parity: None / Even / Odd /Space / Mark

Duplex: Voll / Halb

Linefeed: no xon-xoff und 300 Baud.

Es sind alle Kombinationen moeglich.Aber mit

8/2-none,Voll,no sind auch bei sehr schneller Uebertragung

(z.B. Vip Term. Fastmodus) beste Ergebnisse moeglich.

=====

**** Hardware ****

C-64 2x 1541 Koppler s 21 d

=====

**** Software ****

Mailbox 64 (C)by Luemmelstorm Software
und H.W.S Soft

=====

**** Online ****

Mo.-Do. von 18.00 Uhr bis 05.30 Uhr

und Fr. 18.00 Uhr bis Mo. 05.30 Uhr

=====

Ende der Datei

AH AK AL AM BU CA CC CP FB HW KE ME MN NS PM PR PW SB SE
SR SW TT UN LO ? ??

Eingabe ==> LO

(* So jetzt hatt die Post genug Geld kassiert.Zum Schluß
erfolgt noch eine Anzeige über die Zeit im System,über die
Restzeit bis zum Rausschmiss und wieviel Gebuehren die Post
kassiert hat,sowie die Verabschiedung. *)

05/86 ==> 11

Ich hoffe euch einen kleinen Einblick in die Betriebsweise des C.I.A-Maibox System gegeben zu haben. Vielleicht ist der eine oder der andere durch diesen Bericht auf den Geschmack gekommen und beteiligt sich in Zukunft an dieser Einrichtung. Ein weiterer Ausbau weahre denkbar.

Z.b. fuer HRG-Anwender: Bilduebertragung per DFUE.

Es liegen fertige Programme vor die den Empfang und das Senden von HRG-Bildern ermoeeglichen. Dieses Moeglichkeit wird schon lange im WDR-Computer-Club genutzt und arbeitet sehr ordentlich.

Bis auf bald, und viel Erfolg beim gemeinsamen Hobby.

***** G E R H A R D L O O S E *****

*** * GÖTTER - RAT ist GUTER RAT * ***
Klagelied des einfachen Mannes

Der erlesene Zirkel der Assembler-Experten ist exklusiv. Mehrmals schon habe ich versucht, dort Eingang zu finden: vergeblich! Irgendein Wesen, das höher ist als mein Verstand, wirft mich immer wieder hinaus - hinauf in die Höhen von BASIC (der "Hochsprache") - und läßt mich einfach nicht eindringen in die Tiefen der Tiefsprache, der w a h r e n BASIS-Sprache: des Assemblers! Sei es, daß ich eines der Mnemonics nicht begriffen, sei es, daß es einfach nicht in mein Hirn will, warum ich (fast) immer erst den Umweg über den Akku (Accu), kurz: über das A-Register machen muß, wenn ich der ALU etwas mitteilen will, warum ich im Register XXXX nicht rechnen und in Register YYYY nicht schreiben und aus Register ZZZZ nichts herausholen kann ... und und und ... Gott weiß - oder besser: ZEUS weiß, warum mal links, mal rechts geschiftet und wann weshalb rotiert wird - na ja, das könnte man noch verstehen, aber die meisten Schwierigkeiten bereiten mir die vielen Register, ihre inneren Zusammenhänge und Funktionen! Warum, in ZEUS' Namen, soll ORG = 5200 oder auch 7000 sein (natürlich HEX, wer auch könnte es anderes sein, wenn ZEUS seine Dienerschaft herbeiruft, als HEXen und DeUbALs?), wo ich doch in der Schule in vielen Stunden der mathematischen Analysis beim Zeichnen von Koordinaten gelernt habe, daß ORG = 0, also der (fast) absolute Nullpunkt ist!!!

Wie stolz war ich damals - denn das begriff ich!

Der Ansturm der Assemblerwilligen auf den Kreis der Fullen wird immer größer. (Auch ich werde wohl eines Tages darunter sein...)

So ist es kein Wunder, daß diese esoterische Gemeinde sich wehrt. Man ruft ZEUS an; ZEUS, den GROSSEN ASSEMBLER (Nachname /CMD). Dieser (obschon sonst nicht auf Seiten der Schwachen) erbarmt sich der Privilegierten und warnt die Verwegenen, die der Hochsprache untreu werden wollen, auf Prometheus', des Erfolglosen, tragisches Beispiel verweisend, ... nur um seine Lieblinge, die der Tiefsprache Mächtigen, abzuschildern und ihr elitäres Dasein zu schützen!

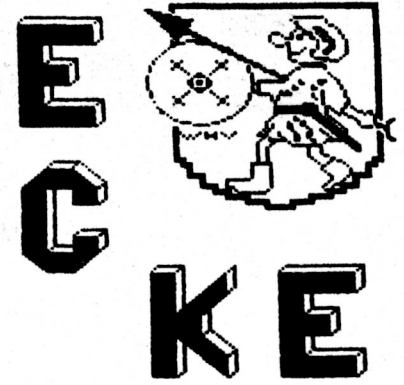
Und so geschah es:

Ich hörte und sah es,
wie man IHN rief
(als ER noch schlief)
und was ER sagte
zu dem, der es "wagte",
sich ins Assemblieren
leichtsinnig zu verlieren:

EINGEGANGEN D 3. Mai 1986

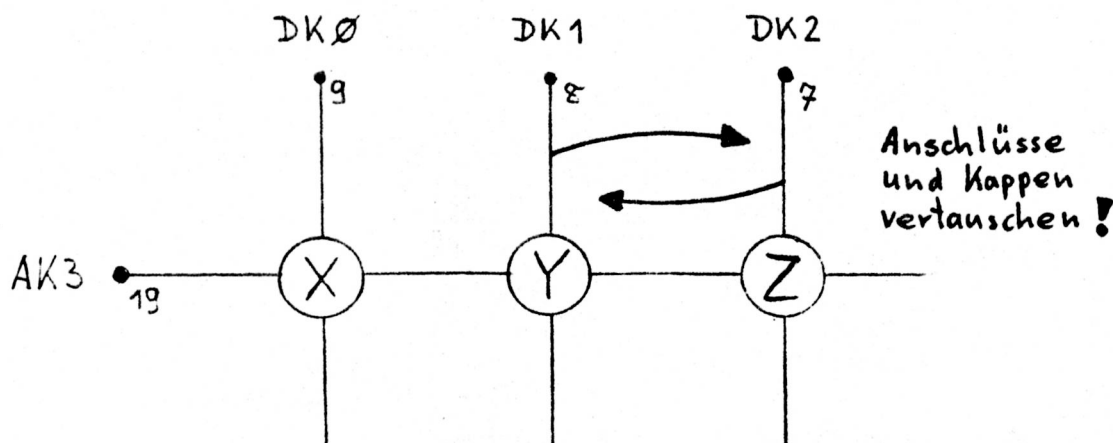
So ihr Ruf und SEINE Antwort:

Die Colour Genie



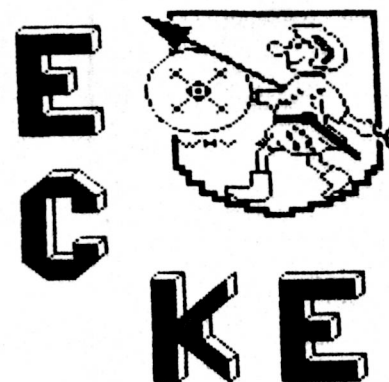
QWERTZ Tastatur - auch für das Colour-Genie

Wer viel mit der Schreibmaschine arbeitet, wird schon oft etwas wehmütig auf die vertauschten Tasten "Z" und "Y" des Colourgenies geschaut haben. Nachdem ich zweigleisig arbeiten muß, gab es immer wieder Verwechslungsprobleme mit diesen Tasten. Ich entschloß mich deshalb diese Tasten perr Hardware zu vertauschen. Das technische Handbuch verdeutlicht auf Seite 61 das Prinzip der Tastaturmatrix. (Siehe Zeichnung!) Um mein Ziel zu erreichen, mußte ich nur eine Möglichkeit finden, DK0 und DK1 der Buchstaben Y und Z an Pin 8 und 7 der Tastaturkontakte zu vertauschen.



Dazu muß zuerst der Deckel des Computers mit der Tastatur abgeschraubt werden. Wegen des häufigen Öffnens habe ich bei meinem Computer diese Schrauben gar nicht mehr eingedreht. Nachdem der Stecker abgezogen wurde, sollte man den Deckel umgedreht auf eine Arbeitsunterlage legen. Jetzt können die 20 Schraubchen mit einem passenden Kreuzschlitzschraubendreher herausgeschraubt werden und die Platine nach Ablöten der Drähte für die LED und den LOCK-Schalter abgehoben werden. Jetzt beginnt die eigentliche Arbeit. Die Platine ist mit der Lötseite und den Steckkontakten nach oben abzulegen. Steckkontakt 1 ist nun links oben. Damit das Folgende besser nachvollzogen werden kann habe ich den Sachverhalt durch eine weitere Skizze belegt.

Die Colour Genie

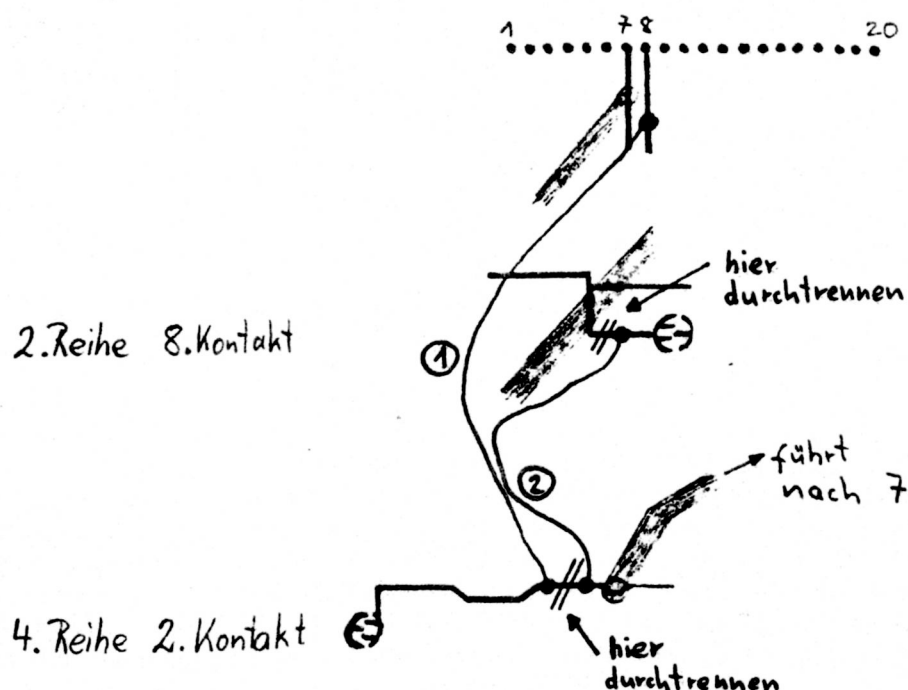


Die Leiterbahn des 2. Kontaktes der 4. Reihe ist an der bezeichneten Stelle vorsichtig mit einem Messer zu durchtrennen. Der Lack auf der Leiterbahn sollte nun auf einer Breite von 1-2 mm abgeschabt werden.

Mit einem dünnen Draht, am besten Kupferlackdraht, wird die Verbindung ① zu Kontakt 8 hergestellt. Er muß aber so verlegt werden, daß er auf keinen Fall nach dem Zusammenbau zwischen die Tastenkontakte geraten kann.

Das Durchtrennen der Leiterbahn des 8. Kontakt der 2. Reihe muß mit noch größerer Sorgfalt erfolgen, da der breite, darüberliegende Leiterbahnteil auf keinen Fall verletzt werden darf. Nach dem Abkratzen des Lackes kann nun nach obigem Muster die Verbindung ② angelötet werden. Das andere Ende wird unmittelbar rechts neben der ersten Durchtrennung angelötet.

Zuletzt brauchen nur noch die Tastenkappen "Z" und "Y" abgehoben und vertauscht, die Platine aufgesetzt und verschraubt und die Drähte wieder angelötet zu werden. Wenn dann kein Fehler gemacht wurde, müßte alles funktionieren.



Dieter Gerblinger
Alpenkorpsstrasse 23
8102 Mittenwald

Bilduebertragung per DFÜ

Liebe Clubfreunde.

Hier nun der Versprochene Bericht über die Möglichkeit per DFÜ Bilder zu übertragen.

Dieser Bericht wurde uns freundlicherweise vom WDR-Computerclub zur Verfügung gestellt und von mir überarbeitet.

Als wir im Computerclub mit der Installation unseres KOMCOM begannen, sah die Welt der Datenfernübertragung noch anders aus als heute. Damals war die Verbreitung von Akustikkopplern als recht dürftig zu bezeichnen. Datenfernübertragung war einigen wenigen Spezialisten vorbehalten. Die Hardware, wie Akustikkoppler war noch immens teuer und die Software war auf dem Hobbymarkt kaum zu bekommen. Dieses hat sich geändert - und zwar mit grosser Geschwindigkeit.

Heute sind viele unserer Clubfreunde in der Lage, mit ihrem Heimcomputer DFÜ zu machen. Wir zählten in unserem KOMCOM nach etwa einem Jahr immerhin schon 65000 Anrufe. Und die Zahl hat sich bis heute noch vergrößert. Wenn wir davon ausgehen, dass die Technik mithin bekannt ist, so konnten wir nun in der zweiten Phase damit beginnen, die Angebote in INFO-BOXEN etwas bunter zu gestalten. Es soll ein zusätzlicher Service sein, der dem einen Nutzer gefällt, dem zweiten Nutzer vielleicht nicht behagt.

In der Computerclubsendung vom 2.6.85 propagierten wir eine neue Möglichkeit, die Datenfernübertragung (auch im 300-Baud Modus) zur Übermittlung von Bildern zu nutzen.

Vorweg gesagt :

Zum Rennwagen konnten wir die Box nicht umfunktionieren. Die Übertragung eines hochaufgelösten Bildes vom Apple oder vom C64 dauert 7 Minuten, das Bild vom Viktor oder vom QX10 mit mehr Bildpunkten entsprechend länger. Doch wir sehen schon einen Sinn in der Möglichkeit der Übertragung solcher Bilder. Zum Beispiel kann man sich Schaltbilder direkt nach Hause holen und sie dann ausdrucken. Die Realisierung kann dann sofort beginnen.

Stichwort Schaltbild. Gerade dies ist ein Beispiel, bei dem wir in Zukunft unserer Mailbox noch Beine machen können. Denn hier finden wir viele Flächen "schwarz" und einige Linien "weiss" vor. Durch Datenkompression (indem man am Anfang einer Zeile zum Beispiel sagt :200 Punkte schwarz) lässt sich hier noch ein erheblicher Verkürzungsfaktor in der Übertragung von Bildern einbauen. Diese Kompressionsmethode wird weiter unten genauer beschrieben .

Nun zu unserem Prinzip:

Ein beschriebener Computerbildschirm liefert seine Information, indem alle dargestellten Zeichen als kleinste Einheit eine Anzahl von Bildpunkten benutzen. Bei dem einen Rechner ist der Bildschirm in xxx Punkte horizontal und yyy Punkte vertikal aufgeteilt.

Ein zweiter Rechner benutzt ein ganz anderes Format. Die Auflösung des Bildschirms ist umso besser, je größer die Anzahl der Bildpunkte horizontal und vertikal ist.

Dieses stellt natürlich ein Problem bei der Übertragung dar. Wir könnten natürlich Basicprogramme mit Grafikbefehlen ablegen. Zum Beispiel zeichnet der Befehl:

LINE (1,1)-(300,1) eine waagrechte Linie ==> bei einigen Computern. Andere Computer wiederum benötigen zur gleichen Darstellung den PLOT - Befehl.

Also hierüber ist keine Normierung zu finden. Unser eingeschlagener Weg führt über eine "Krücke" zum Ziel.

Wir scannen den Bildschirm Punkt für Punkt ab und legen den Inhalt als eine ASCII-Datei ab. Diese Datei können wir einfach übertragen und zu Hause kann sie mit einem kleinen BASIC-Programm wieder in den Grafikmodus umgewandelt werden.

Wie gesagt : kein Rennwagen, dafür aber ein Auto, das jeder fahren kann.

Wie geht das?

Wir stellen uns einmal eine Linie auf dem Bildschirm vergrößert vor:

Die könnte so aussehen:

..
usw.

Nunmehr packen wir 6 Bildpunkte als eine Gruppe zusammen und geben dieser Gruppe einen bestimmten Zahlenwert. Aus dem Zahlenwert machen wir dann ein ASCII-Zeichen, also CHR\$(Zahl). Dieses Zeichen legen wir in der Bilddatei ab. Es kann dann übertragen werden und zu Hause wieder in eine Punktgruppe zurückverwandelt werden.

Nun einmal im Einzelnen:

Wir untersuchen die ersten 6 Bildpunkte einer Zeile.

Sie mögen so aussehen :

1	2	3	4	5	6
.

Nun geben wir jeder Stelle eine Wertigkeit nach dem Muster 2ⁿ:

1	2	3	4	5	6
.

1	2	4	8	16	32	=Wertigkeit des Punktes
---	---	---	---	----	----	-------------------------

Wir addieren die Wertigkeit der gesetzten Punkte. Das macht:

$$1 + 4 + 8 + 32 = 45$$

Nur ein einziges Muster, nämlich das oben dargestellte kann die Zahl 45 ergeben. Deshalb kann ich dies zu Hause auch wieder in ein eindeutiges Muster zerlegen. Wir müssen aber noch etwas berücksichtigen. Bei 6 Punkten "schwarz" würde die Addition 0+0+0+0+0+0 = 0 ergeben. Wenn wir dieses kleinstmögliche Ergebnis in der Datei ablegen und es später wieder auslesen, so sind wir damit im Bereich der Steuerzeichen, die wir möglichst vermeiden müssen.

Trick:

Wir zählen überall 32 hinzu, den Wert für das Leerzeichen (SPACE). Damit ergibt sich für unser Ergebnis 45 : 45+32 = 77 .

Umgesetzt in der ASCII-Tabelle steht hierfür das Zeichen "M".

Dieses legen wir in der Bilddatei ab. Für alle Punkte

"schwarz", also für die Addition 0 ergibt sich entsprechend 0+32 = 32, oder als Zeichen eben " " = SPACE.

Dieses waren die ersten 6 Bildpunkte. Nun kommen die nächsten 6 Bildpunkte. Dann die nächsten, bis die erste Zeile abgelegt ist. Dann kommt die nächste Zeile dran, dann die nächste

Unser Programm zur Rückverwandlung braucht also zwei Schleifen:

FOR VERTIKAL = 0 TO ANZAHL BILDUNKTE VERT.

FOR HORIZONTAL = 0 TO ANZAHL BILDUNKTE HORIZ.

Eine so abgelegte Zeile kann deshalb als Datei so aussehen:

```
$$ MN / ))$    $$VF    ZF$&$$
```

Jedem Buchstaben entsprechen also 6 Bildpunkte.

Nun müssen wir noch ein gemeinsames Kopfformat festlegen, damit wir zum einen erkennen, dass es sich um eine Bildübertragung und nicht um eine Nachricht handelt. Zum anderen wollen wir automatisch das Bildschirmformat des abgelegten Bildes erkennen. Der Anfang der Datei ist deshalb

folgendermassen festgelegt:

```
BILD (in Grossbuchstaben)
TRS-80 (Zugspitze im Nebel) (Rechner + Beschreibung)
H300 (horizontale Bildpkte. mit führender Null)
V099 (vertikale Bildpkte. mit führender Null)
      (leer, für spätere Erweiterungen)
      (leer, für spätere Erweiterungen)
M $ $$$ % B T D %%% (Daten zur Bildbeschreibung)
$ " FGT $ && )
    dto. :
    dto.
    dto.
$ $ G T && ( JJJ E
                                     (Carriage Return)
                                     (Carriage Return)
```

Die beiden Cr am Ende signalisieren das Ende der Bilddatei.

Soweit also zum Prinzip.

Wie komme ich aber später, wenn ich die Daten als Textfile zu Hause habe, wieder an die Wertigkeit der Punkte. Nun hier kann man sich sicherlich seine eigenen Gedanken machen, doch man wird nach der schnellsten Methode suchen.

Hier mein Vorschlag zur Lösung:

Wir finden wieder das Zeichen "M" vor.

Der ASC("M") ergibt 77. Davon ziehen wir 32, unseren Offset" wieder ab. Damit sind wir wieder bei 45 gelandet. Diese Zahl wollen wir wieder in ein eindeutiges Muster zurückverwandeln. Wir nehmen dazu die Vergleichsoperation AND.

Schreiben wir uns doch einmal das kleine Programm:

```
10 A=45
20 PRINT A AND 1,
30 PRINT A AND 2,
40 PRINT A AND 4,
50 PRINT A AND 8,
60 PRINT A AND 16,
70 PRINT A AND 32
```

Nun, das Ergebnis wird folgendermassen aussehen:

```
1      0      4      8      0      32
```

Genau das, was wir benötigen. Wenn wir das Ganze in IF-Abfragen kleiden und nach "wahr" oder "nicht wahr" abfragen, so können wir nun unsere Punkte auf dem Bildschirm setzen. Ich will es hier für unsere Rechner, TRS-80 bzw. Genie mit HRG beschreiben. Um möglichst weitgehende Kompatibilität zu wahren, beziehen sich die Befehle auf den HRG - Supertreiber. Hier gibt es den Befehl #SET (x,y) zum Setzen eines Punktes.

Also sieht die Abfrage bei Einlesen des Zeichens "M", dann bei Umwandlung in den ASCII-Wert =77 und bei Subtraktion des Offsets von 32, also A=45 folgendermassen aus:

```
IF A AND 1 THEN #SET (X+0,Y) (wahr, Punkt setzen)
IF A AND 2 THEN #SET (X+1,Y) (nicht wahr, Punkt nicht setzen)
IF A AND 4 THEN PSET (X+2,Y) (wahr, ..... )
IF A AND 8 THEN PSET (X+3,Y) (wahr, ..... )
IF A AND 16 THEN PSET (X+4,Y) (nicht wahr, ..... )
IF A AND 32 THEN PSET (X+5,Y) (wahr, ..... )
```

Bei anderen Rechnern muß eben der Befehl zum Setzen eines Punktes entsprechend geändert werden.

Ebenso verfährt man dann, wenn man ein Bild in eine Textdatei

umwandeln möchte. Hier noch einmal das Format:

BILD

Beschreibung Rechner, Beschreibung Bild

Hnnn

Vnnn

Daten,Daten,Cr+LF

dto.

dto.

dto.

Daten,Daten,Cr+LF

Cr

Cr

Ein Beispiel für HRG-Basic unter NEWDOS-80. Hier gibt es den Befehl zum Abfragen eines gesetzten Punktes, der #POINT heißt. Also z.B. IF #POINT (X,Y)=1 gibt bei gesetztem Punkt das Ergebnis "wahr".

Somit sieht das Programm dann grob so aus:

```
PRINT #1,"BILD"
PRINT #1,"RECHNER +BESCHREIBUNG"
PRINT #1,"H";H
PRINT #1,"V";V
PRINT #1,""
PRINT #1,""
FOR VERTIKAL = 0 TO V
FOR HORIZONTAL = 0 TO H STEP 6
IF #POINT (VERTIKAL ,HORIZONTAL) =1 THEN Z=Z+1
IF #POINT (VERTIKAL+1,HORIZONTAL) =1 THEN Z=Z+2
IF #POINT (VERTIKAL+2,HORIZONTAL) =1 THEN Z=Z+4
IF #POINT (VERTIKAL+3,HORIZONTAL) =1 THEN Z=Z+8
IF #POINT (VERTIKAL+4,HORIZONTAL) =1 THEN Z=Z+16
IF #POINT (VERTIKAL+5,HORIZONTAL) =1 THEN Z=Z+32
PRINT #1,CHR$(Z+32);
Z=0
NEXT HORIZONTAL
PRINT #1,""
NEXT VERTIKAL
PRINT #1,CHR$(13)
PRINT #1,CHR$(13)
```

Man sollte nur mit INTEGER-Variablen arbeiten, um das Programm schneller zu machen. Also DEFINT oder Variable% benutzen.

Dieser Beschreibung wurde direkt aus dem KOMCOM, der Box des WDR Computerclubs entnommen. Sie wurde von W. Beck verfasst, allerdings bezogen auf ein anderes Computersystem. Ich war so frei sie auf unser Betriebssystem umzuschreiben. Ausserdem befand sich im Programm Leser/Bas ein Fehler der von mir behoben wurde. Somit ist das Programm auf TRS-80 und Genie lauffähig. Es folgt als weiteres eine Weiterentwicklung dieser Methode um Zeit und somit Kosten bei der Übertragung einzusparen.

Hier noch einmal eine kurze Zusammenfassung des oben Gesagten: Ein Grafikbild besteht natürlich aus Punkten, die in Zeilen organisiert sind. Um in einem möglichst unproblematischen Bereich der Ascii-Tabelle zu bleiben werden immer nur 6 Punkte in ein Zeichen zusammengefaßt. Das ist deshalb nötig, weil nur in den seltensten Fällen, Zeichen mit einem Ascii-Code, der größer als 126 oder kleiner als 32 ist, unverändert übertragen werden. Man hat also pro Zeichen einen Bereich von chr\$(32) bis

chr\$(126), also 95 Werte. Da man allerdings immer nur ganze Punkte repräsentieren kann, interessiert nur die nächst kleinere 2-er Potenz also $64 = 2 \text{ hoch } 6 \Rightarrow$ macht 6 Punkte. Man faßt also immer 6, horizontal nebeneinander liegende, Punkte zu einer Zahl zusammen; und zwar so, daß die 6 Punkte von links nach rechts die Wertigkeiten 1,2,4,8,16 & 32 erhalten und die Wertigkeiten all derjenigen Punkte, die nicht schwarz sind addiert werden. Addiert man zu dieser Zahl 32 hinzu, so ist die kleinste mögliche Zahl (alle Punkte Schwarz) 32 und die größte mögliche (kein Punkt schwarz) 95. Damit bewegt man sich im Bereich von 32 bis 95; die entsprechenden Ascii-Zeichen sind also alle unproblematisch.

Reiht man nun alle Ascii-Zeichen für je 6 Punkte von links nach rechts aneinander, so erhält man eine Zeile, die genau den gleichen Informationsgehalt, wie die durch sie repräsentierte Punktreihe (Zeile von Punkten im Grafikbild), besitzt. Alle Zeichenzeilen aus den Zeilen des Grafikbildes, von oben nach unten zusammengefaßt in einem Textdatei entsprechen dem Grafikbild bis auf den letzten Punkt, lassen sich im Gegensatz dazu allerdings ohne weiteres übertragen.

Wenn man noch ein paar zusätzliche Konventionen, zur Erleichterung der Verarbeitung solcher Dateien einhält, ist das Grundgerüst der Bildübertragung komplett :

- Jede Zeichenzeile wird mit CR-LF abgeschlossen.
- Am Ende der Datei sind zwei Zeilen, in denen keine Informationen enthalten sind, also auch keine Leerzeichen. (d.h. die Zeilen sind komplett leer)
- Bevor die eigentliche Information beginnt, müssen einige Informationen in Klaarschrift eingetragen werden :
 1. Zeile : Hier muß das Wort BILD stehen. (Anfangsmarke)
 2. Zeile : Hier muß der Name des Rechners, auf dem das Bild erstellt wurde, stehen.
 3. Zeile : Hier muß die Anzahl der horizontalen Bildpunkte, die eine Zeile tatsächlich enthält (Breite des Bildes in Bildpunkten) in der Form 'Hnnn' stehen. (H steht für horizontal, um Verwechslungen auszuschließen).
 4. Zeile : Hier muß die Anzahl der Zeilen, die das Bild hat in der Form 'Vnnn' stehen.
 5. Zeile : Hier kann das Wort KOMPRESS stehen. (nähere Erläuterungen - siehe weiter hinten)
 6. Zeile : Diese Zeile dient evtl. späteren Erweiterungen.Ab der 7. Zeile sind dann die eigentlichen Bildinformationen zu finden.

Kompression

Ziel der Bildkompression ist es, die Größe der Text-Bild-datei (speziell bei Schaltbildern) zu verringern, ohne daß dabei Informationen verloren gehen. Dies ist möglich, indem man Bereiche, die vollständig schwarz oder weiß sind, nicht mehr Punkt für Punkt repräsentiert, sondern als Bereichsbeschreibung zusammen faßt.

Um eine Aufwärtskompatibilität mit früheren, nicht komprimierten, Dateien zu erhalten, gelten die gleichen Konventionen mit folgenden Erweiterungen :

In der 5. Zeile der Datei muß jetzt für komprimierte Dateien das Wort KOMPRESS stehen.

Die Zeichen chr\$(96) bis chr\$(126) bekommen jetzt eine besondere Bedeutung :

chr\$(96) - chr\$(99) : Hier sind mindestens 18 schwarze Punkte nebeneinander. Um die Kompression / Dekompression programm technisch zu vereinfachen, wird allerdings nicht die genaue Anzahl der nebeneinander liegenden schwarzen Punkte bestimmt, sondern die Anzahl der Zeichen mit dem Ascii-Code 32, die in einer nicht komprimierten Datei in einer Zeile

nebeneinander zu liegen kommen würden.

Das bedeutet, daß man 6-er Gruppen von schwarzen Punkten zählt und die Anzahl dieser in zwei aufeinander folgenden Zeichen verschlüsselt. Um möglichst viele 6-er Gruppen in zwei Zeichen darstellen zu können wird folgendes Verfahren benutzt :

Das erste Zeichen enthält sowohl die Information, daß es sich hier um 6-er Gruppen von schwarzen Punkten handelt, als auch einen Teil der Zahleninformation zur Darstellung der Anzahl dieser 6-er Gruppen. Dazu darf das erste Zeichen nur den Ascii Code 96 bis 99 besitzen. Die verschiedenen Codes liefern verschiedene Offsets :

96	entspricht dem Offset	0
97	"	95
98	"	190
99	"	285

Das zweite Zeichen kann dann natürlich den gesamten gültigen Bereich von chr\$(32) bis chr\$(126) benutzen und stellt den zweiten Teil der Zahlenrepräsentation dar. Die genaue Anzahl der 6-er Gruppen errechnet sich dann nach $\text{Anzahl} = \text{Offset} + \text{Ascii-Code}(\text{zweites Zeichen}) - 32$.

chr\$(100) - chr\$(103) : Hier sind mindestens 18 weiße Punkte nebeneinander. Die Repräsentation dieser entspricht genau der der schwarzen Punkte, mit einem kleinen Unterschied in der Offset-tabelle :

100	entspricht dem Offset	0
101	"	95
102	"	190
103	"	285.

chr\$(104) - chr\$(126) : Dieser Bereich dient zur Verschlüsselung größerer leerer Bereiche. Sollten in einem Bild eine oder mehrere Zeilen vollständig aus schwarzen Punkten bestehen, so läßt sich die Anzahl derer wieder in zwei Zeichen zusammenfassen. Da es sich hierbei um Einzelzeilen und nicht um 6-er Gruppen handelt ist der Bereich der Ascii-Codes von 104 bis 126 auch fast 6 mal so groß wie die anderen beiden Bereiche. Die Anzahl der leeren Zeilen berechnet man genau so, wie die der 6-er Gruppen (also auch mit Hilfe von zwei Zeichen), mit dem Unterschied, daß die Offset-Tabelle wesentlich größer ist. Anstatt sie explizit anzugeben, kann man sie (genau wie die anderen beiden Offset-tabellen auch) berechnen. Dabei gilt :

$\text{Offset}(\text{Zeichen}) = (\text{Ascii-Code}(\text{Zeichen}) - 104) * 95$.

Entsprechend ist natürlich für die anderen beiden Tabellen die 104 gegen 96 bzw. 100 auszutauschen.

Je nach der Natur des zu komprimierenden Bildes ist die Ersparnis an Speicherplatz und Zeit (und bei Übertragung via Telefon auch an Geld) nicht unerheblich. Ein weitgehend leeres Bild z.B. kann im Extremfall mit zwei Zeichen dargestellt werden. Ein Bild, das keine durchgehend weiße oder schwarze Bereiche besitzt, kann dagegen nicht komprimiert werden, d.h. es ist nach der Kompression genau so groß wie vorher.

Soweit die Beschreibung der Kompressions Methode. Leider befand sich in der WDR Box kein fertiges Programm für unsere Systeme. Aber vielleicht ist dieser Bericht Anreiz genug für den einen oder anderen sich mit dem Problem zu beschäftigen.

Die im Programm-Service des KOMCOM enthaltenen Programme zeigen die Technik des Abtastens und Wiedergebens sowie der Kompression und Dekompression von Bildern in Basic und Turbo-Pascal für verschiedene Rechner. Außerdem wird gezeigt, wie man Bilder von einem Rechner beliebigen Typs auf einem Nadeldrucker vollständig wiedergeben kann.

Liebe Clubfreunde. Das solls mal wieder gewesen sein. Ich Wünsche

allen viel Spaß beim Experimentieren und vielleicht stellt
einer sein Programm zur Kompression vor. Für die normale Methode
sind Programme vorhanden. Die Listings sind im Anschluß an
diesen Bericht zu finden.

***** GERHARD LOOSE *****

```

100 REM *****
110 REM      BILD 1      (SCANNER)      *
120 REM      W.BACK , MAI '85          *
130 REM      GEÄNDERT FÜR TRS-80 MODELL 1 LEVEL II *
135 REM      ( MIT HRGB1-PLATINE)      *
140 REM      B.TSCHÖPE , JUNI '85      *
150 REM *****
160 CLEAR 1000:CLS:#CLS:#OPEN
170 ON ERROR GOTO 490
180 DEFINT H,I,V,W,X
190 PRINT:PRINTTAB(10)"* * * * * B I L D - S C A N N E R * *
* * *":PRINT
200 INPUT"NAME DES EINZULESENDEN BILDES ";B$: CLS : #LOAD B$ :
#CLOSE
210 PRINT"WIEVIELE BILDPUNKTE HORIZONTAL : ";:LINE INPUT
H$:I=VAL(H$)
220 PRINT"WIEVIELE BILDPUNKTE VERTIKAL : ";:LINE INPUT
V$:W=VAL(V$)
230 PRINT"NAME DER DATEI : ";:LINE INPUT NAM$
240 PRINT"LAUFWERK : ";:LINE INPUT LAUF$
250 CLS : #OPEN
260 OPEN "O",1,NAM$+"": "+LAUF$
270 PRINT #1,"BILD"
280 PRINT #1,"TRS-80 MODELL 1 LEVEL II"
290 PRINT #1,"V";V$
300 PRINT #1,"H";H$
310 PRINT #1,CHR$(13)
320 PRINT #1,CHR$(13)
330 FOR V = 0 TO W : PRINT $ 960,"ZEILE ";V;
340 FOR H = 0 TO I STEP 6
350 #POINT(H,V),A:IF A=-1 THEN Z=Z+1
360 #POINT(H+1,V),A:IF A=-1 THEN Z=Z+2
370 #POINT(H+2,V),A:IF A=-1 THEN Z=Z+4
380 #POINT(H+3,V),A:IF A=-1 THEN Z=Z+8
390 #POINT(H+4,V),A:IF A=-1 THEN Z=Z+16
400 #POINT(H+5,V),A:IF A=-1 THEN Z=Z+32
410 PRINT #1,CHR$(Z+32);
420 Z=0
430 NEXT H
440 PRINT #1,""
450 NEXT V
460 PRINT #1,CHR$(13)
470 PRINT #1,CHR$(13)
480 CLOSE
490 RESUME NEXT

```

```

100 REM *****
110 REM      BILD 2      (LESER)      *
120 REM      FÜR TRS-80 MODELL 1 LEVEL II *
130 REM      MIT HRG-TREIBER HRG1B      *
140 REM      W.BACK MAI 85 GEÄ. 6/85 B.TSCHÖPE *
150 REM *****
160 CLEAR 1000 : ON ERROR GOTO 390 : CLS : #CLS : #OPEN
170 DEFINT A,H,V,X
180 PRINT:PRINTTAB(10)"* * * * * B I L D - L A D E R * * *
*":PRINT
190 PRINT "DATEINAME : ";:LINE INPUT NAM$
200 PRINT"LAUFWERK : ";:LINE INPUT LAUF$
210 OPEN"I" , 1 , NAM$ + "": "+ LAUF$ : CLS

```

```

220 LINE INPUT #1,N$ : IF N$<>"BILD"AND N$<>"BILD" THEN 220
230 LINE INPUT #1,R$
240 LINE INPUT #1,H$ : HO% = VAL(MID$(H$,2,3))
250 LINE INPUT #1,V$ : VE% = VAL(MID$(V$,2,3))
260 LINE INPUT #1,D$ : LINE INPUT #1,D$
270 FOR V = 0 TO VE%
280 IF EOF(1) THEN CLOSE : GOTO 400
290 LINE INPUT #1 , A$ : X = 1
300 FOR H = 0 TO HO% STEP 6 : X = X + 1
310 A = ASC(MID$(A$,X,1)) - 32 : IF A = 0 THEN 380
320 IF A AND 1 THEN #SET (H ,V)
330 IF A AND 2 THEN #SET (H+1,V)
340 IF A AND 4 THEN #SET (H+2,V)
350 IF A AND 8 THEN #SET (H+3,V)
360 IF A AND 16 THEN #SET (H+4,V)
370 IF A AND 32 THEN #SET (H+5,V)
380 NEXT H , V
390 RESUME 380

```

MAILBOX - CORNER

News von der C.I.A. Mailbox in HB und anderen

Telefon: 0421 / 59 21 64, 24h, 300/300, 8/2/no

Achtung:

Neuer Menüpunkt in C. I. A. Mailbox !

Mit <PE> (= Parameter einstellen) könnt Ihr nach dem Einloggen andere als die 'typischen' 8/2/no Parameter einstellen.

So ist <A> = 7/1/no, = 7/2/no, <C> = 8/1/no, ...

Durch diese Möglichkeit kann man die Übertragungsgeschwindigkeit gegenüber den 8/2-no Parametern doch erheblich steigern. Dies schont, gerade bei Usern die von weiter weg anrufen, den Geldbeutel ganz erheblich.

Modell III Besitzer, die mit der Original Tandy Schnittstelle arbeiten, können von mir mein DFÜ - Programm (klein aber fein - sprich ausreichend) erhalten. Möglichkeiten: Datenwort 7/8 Bit, Parity Even/Odd/No, Stoppbits 1/2, Wait/NoWait, Upload, Download, Eingabe von Upload Texten und sichern/laden von Up- Download Texten auf/von Cassette. Wenn Ihr Interesse habt, kann ich Euch das Programm gegen Einsendung einer Cassette und Rückporto zuschicken. Ralf Folkerts
Bei Interesse könnt Ihr auch ein Source-Listing erhalten


```

00001 ;*****
00002 ;*   T r e i b e r   f ü r   d i e   *
00003 ;*   V24/RS232 Schnittstelle von RB-Electronic   *
00004 ;*   -----   *
00005 ;*   Der Treiber wird auf 4800 Baud gesetzt   *
00006 ;*   Filename ist: RS232/ASM ==> RS232/CMD   *
00007 ;*   4.5.1986      Paul-Jürgen Schmitz, Eschborn   *
00008 ;*   ==>   Mit bestem Dank an: Arnulf Sopp   (==>   *
00009 ;*****
35E8 00010 ADR      EQU      035E8H      ;Ende des Level 4 RAM
00011 ;
E000 00012          ORG      0E000H      ;oder wo man möchte!
00013 ;----- Schnittstelle einstellen -----
E000 2128E0 00014 START  LD      HL,OUT1      ;Outputs erzeugen
E003 018503 00015          LD      BC,0385H      ;3 Stück auf Port 85H
E006 EDB3 00016          OTIR          ;ausgeben
E008 018306 00017          LD      BC,0683H      ;6 Stück auf Port 83H
E00B EDB3 00018          OTIR          ;ausgeben!
00019 ;----- Routine zum Schalten des EG64
E00D 3E0A 00020          LD      A,0AH      ;read Level 4 RAM
E00F D3DF 00021          OUT     (ODFH),A      ;schalte EG64
E011 3C 00022          INC     A      ;write Level 4 RAM
E012 D3DF 00023          OUT     (ODFH),A      ;schalten
00024 ;----- Verschieben des Treibers
E014 11E835 00025          LD      DE,ADR      ;ADR=spätere Treiberadr.
E017 ED532640 00026          LD      (4026H),DE      ;Printer-Verzweigungsadr.
E01B OE10 00027          LD      C,DRVEND-DRV      ; Bytes verschieben!
E01D EDB0 00028          LDIR
00029 ;----- Schreibschutz des Treibers
E01F 3E03 00030          LD      A,03H      ;Schreibe Level 4 ROM
E021 D3DF 00031          OUT     (ODFH),A      ;damit Treiber schützen!
E023 3E0F 00032          LD      A,0FH      ;Reset ohne Einfluß auf
E025 D3DF 00033          OUT     (ODFH),A      ;den EG64!
00034 ;
E027 C9 00035          RET      ;zurück zum Aufruf (DOS?)
00036 ;===== Ende des Hauptprogramms =====
00037 ;----- Daten zur Schnittstelleneinstellung-----
E028 014504 00038 OUT1   LD      BC,0445H      ;01,45,04 auf Port 85H
00039 ;
E02B 05 00040 OUT2   DEC     B
E02C EA044C 00041          JP      PE,4C04H      ;OUTputs auf Port 83H
E02F 03 00042          INC     BC
E030 C1 00043          POP     BC
00044 ;----- Treiber -----
E031 3E10 00045 DRV    LD      A,10H
E033 D383 00046          OUT     (83H),A      ;Steuerung der Schnitt-
E035 DB83 00047          IN      A,(83H)      ;stelle
E037 E624 00048          AND     24H
E039 EE04 00049          XOR     04H
E03B 20F4 00050          JR      NZ,DRV
E03D 79 00051          LD      A,C
E03E D381 00052          OUT     (81H),A
E040 C9 00053          RET
E041 00054 DRVEND EQU      $
00055 ;
E000 00056          END      START

```

00000 (== Fehler
33184 (== Zeichen verfügbar

```

ADR      35E8 00010 00025
DRV      E031 00045 00027 00050
DRVEND   E041 00054 00027
OUT1     E028 00038 00014
OUT2     E02B 00040
START    E000 00014 00056

```

Treiber für die RS232/V24 Schnittstelle von RB-Electronic

Die Schnittstelle von RB Electronic ist ja bei einigen eingebaut. Das folgende Programm erlaubt es - in Verbindung mit dem EG64 - Daten über die Schnittstelle auszu-
drucken, ohne daß dabei Speicherplatz verloren geht. Text-
verarbeitungsprogramme, die Daten über die entsprechende
Adresse im DOS ausgeben, können damit wahlweise an der
paralleln oder seriellen Schnittstelle betrieben werden.
Der eigentliche Treiber verbraucht dabei nur 16 Byte,
was trotz knappem Speicherplatz (selbst ohne Banking) gut
unterzubringen sein wird.

Da ohnehin die Baudrate am Drucker festeingestellt ist,
verzeiht das Programm auf unnötige Abfragen. Es stellt
die Rate fest auf 4800 Baud ein.

Die Umschaltung von seriell wieder zu paralleler Drucker-
schnittstelle kann über einfaches Ändern der Adresse erfol-
gen.

9.5.1986
Paul-Jürgen Schmitz

Bernd Niedermeier Hirschbergweg 9 8011 Heinstetten ☎ <089> 903 57 31

Ändern von MEM SIZE in BASIC

Manchmal ist es notwendig, Memory Size von einem BASIC-Programm
zu ändern. Z.B.:

- Man will Platz für eine USR-Routine reservieren, die in den
Speicher gepoket wird
- Man will Platz reservieren, um Daten hinter dem BASIC-Pro-
gramm zu speichern wie z.B. einen Bildschirminhalt
- Man will einen allgemein geschützten Bereich aufbauen, um
Variablen zwischen verschiedenen Programmen zu tauschen
- Man möchte MEM SIZE korrigieren, wenn ein vorher anders ge-
schützter Bereich nicht mehr benötigt wird

Die momentane Speichergröße (Memory Size) erhält man durch das
Kommando

```
PRINT PEEK(16561)+PEEK(16562)*256+1
```

Um MEM SIZE zu ändern setzt man z.B. eine Variable (hier MS)
auf den gewünschten Wert, zieht eins ab und führt folgendes
Kommando aus:

```
POKE 16562,MS/256:POKE 16561,MS-INT(MS/256)*256
```

Man muß diesem Kommando aber ein RUN oder CLEAR folgen lassen,
damit BASIC den neuen MEM SIZE Wert liest. Daher wird man sol-
che Änderungen meist am Anfang eines Programmes vornehmen, da
sonst die Variableninhalte durch das CLEAR gelöscht werden.

P e r s o n e l l e s i m I N F O

balph REPORT -- 05/11/86 17:13:13

PAGE 2

Mitgliedsliste des Genie / TRS-80 User Clubs 'Bremerhaven'

NUMM	NACHNAME	VORNAME	STRASSE	L	PLZ	ORT	USER-NAME	TELVOR	TELRUF
130922	Rüttgers	Martin	Eifelstrasse 85 A	D	5190	STOLBERG-VICHT			
150751	Sandkühler	Peter	Ortbergstrasse 10	D	4250	BOTTROP			
150203	Sanz	Alfonso	Santa Virgilia 16	E	2803	3 MADRID - SPANIEN -		7642373	
141158	Schäfer	Walter	Rathausstrasse 4	D	8160	MIESBACH		08025	1631
150521	Scharnhölz	Theodor	Postfach 1109	D	4534	RECKE 1		05453	1830
130509	Scheidt	Uwe von	Ströddacker 45 C	D	2850	BREMERHAVEN		0471	85418
151075	Schiegl	Margit	Josef-Dabsch Str. 10/5/15	A	2102	BISAMBERG		02244	4395
150160	Schloeske	Holger	Dr. Fabri Strasse 19	D	8859	BURGHEIM / STRASS		08432	1847
150745	Schmid	Alexander	St. Cajetan Str. 38 / VII	D	8000	MÜNCHEN 80		089	495326
130302	Schmidt	Horst	Körnerstraße 7	D	2850	BREMERHAVEN		0471	414611
140235	Schmitz	Paul - Jürgen	Lübecker Straße 6	D	6236	ESCHBORN			
150633	Schopen	Peter	Rosstraße 10	D	4000	DÜSSELDORF 30		0211	581518
141259	Seelmann-Eggeber	Jörg	Henri Spaak Strasse 96	D	5305	ALFTER		0228	643853
150972	Seibold	Joachim	Eichenweg 41	D	7121	LÄCHGAU		07143	23595
150630	Sikora	Ernst	Von Hessen Strasse 18	D	5040	BRÜHL		02232	22247
140131	Sopp	Arnulf	Wakenitzstrasse 8	D	2400	LÜBECK		0451	791924
130401	Spieß	Peter	Trugenhofener Straße 27	D	8859	RENNERTSHOFEN 1		08434	454
140340	Stark	Othmar	Schillerstrasse 112	A	2340	MÖDLING - AUSTRIA -		02236	811805
140128	Thalmeier	Gregor	Postfach 1140	D	8011	KIRCHSEEON		08091	9085
130306	Thönnißen	Heinrich	Steinhäuser Straße 17	D	2800	BREMEN 1		0421	14927
140207	Thum	Helmut	Unterstr. 2	D	5483	BAD NEUENAH- AHRWEI.			
140953	Thun	Olaf	Herderstrasse 25	D	6203	HOCHHEIM		06146	9702
140749	Topp	Gerhard	Heininger Weg 1	D	3342	WERLABURG DORF		05335	240
150869	Wagner	Günther	Gartenstrasse 4	D	8201	NEUBEUERN		08035	3361
140105	Wala	Erwin	Sulz 191/7	A	2392	WIENERWALD -AUSTRIA-		02238	83702
150418	Weidmann	Josef	Augsburger Strasse 32	D	8858	ND - FELDKIRCHEN		08431	8471
150973	Weikamp	Horst	Fontane Strasse 77	D	4290	BOCHOLT		02871	12835
150604	Weiss	Dieter	Buerglestrasse 3	D	7209	WEHINGEN		07426	7194
140750	Wittmann	Reinhard	Klausenbrunnenweg 32	D	8852	RAIN / LECH		09002	2381
140852	Wolf	Klaus	Niddastrasse 15	D	6457	MAINTAL 1		06181	493450

Im Mai haben (hatten) Geburtstag:

Manfred Linneweber

Gerhard Klein

Jens Kummerow

Margit Schiegl

und

Erich Liebig

Geburtstage im Juni:

Siggi Bach

und

Gregor Thalmeier.

Herzlichen Glückwunsch !

Nicholas Binns hat unseren Club leider verlassen. Der Grund war, daß in den INFOS zu wenig Informationen über einen für ihn interessanten Bereich waren.

Günter Theile wird den Club voraussichtlich auch verlassen wollen; er hat sein Tandy Modell III ja, wie im letzten INFO vermerkt, verkauft.

Zum Schluß noch eine Bitte:

Diese Seite bitte nicht an Dritte weitergeben !!

Ihr habt ja den Brief von Gregor Thalmeier gelesen. Und da es vom Münchener zu unserem Club 'nicht weit ist' befürchte ich, daß sich der 'gute' Hp. auch bald bei mir meldet. Und irgendwoher muß er ja die Adresse des Münchener Clubs bekommen haben.

05/86 ==> 26