

Genie / TRS-80

User Club

'Bremerhaven'

Club INFO \* \* Club INFO \* \* Club INFO \* \* Club INFO

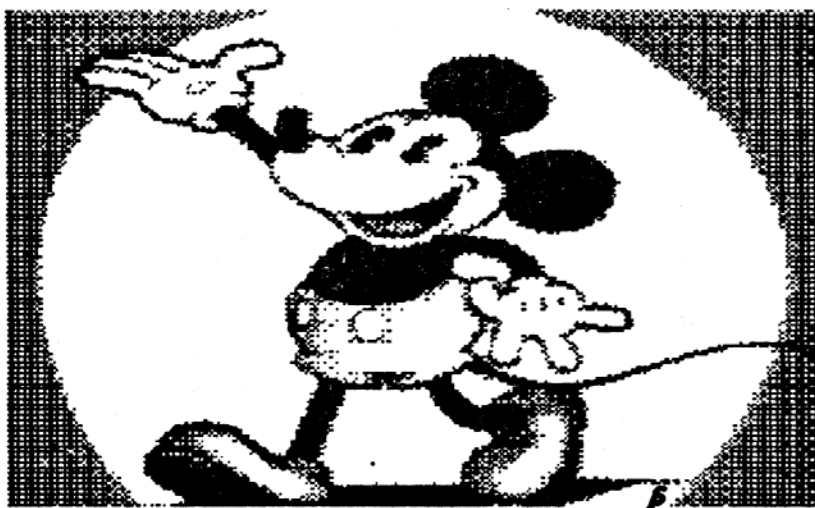
Ausgabe: 11 / 1986  
November

Jahrgang: 4

Druck: Peter Spieß  
Trugenhofener Straße 27  
D 8859 Rennertshofen

Redaktion: Ralf Folkerts  
Nutzhorner Straße 9  
D 2875 Bookholzberg/  
Ganderkesee II  
Telefon: 04223 / 2632

Auflage: 095 Exemplare



Seite....Inhalt

- ..... 1..Titelbild (Grafik von Peter Spieß)
- ..... 2..Inhaltsverzeichnis
- ..... 2..Aufbau der neuen Adressaufkleber
- ..... 3..Internes vom Betreuer
- 4 - 6..Super LLIST von Jörg Seelmann - Eggebert
- 7 - 8..Grafik-JKL, Tscrips und der NEC P6 von Arnulf Sopp
- ..... 9..Umschaltbarer Zeichensatz für den Genie  
.....von Jörg Seelmann - Eggebert
- 10 - 13..Neuer BASIC Befehl: INPUT \$ von Paul Kröher
- .....14..Grafikkarte am Genie von Jörg Seelmann - Eggebert
- .....15..256K RAM für Z80 - Systeme ... und wie es weitergeht.  
.....von Gerald Schröder
- .....16..Teil 2: das Opfer von Alexander Schmid.
- .....17..80 - Zeichen Monitor für TRS-80 von Klaus Wolf.
- 18 - 20\*.Programm 'Scramble'
- 21 - 29..Programm 'Nährwertberechnung' von Heinrich Thönnißen

\*: Artikel stammt von der North West TRS-80 Users Group

Neue Adressaufkleber

Zum letzten INFO hat's leider nicht mehr geklappt, jetzt haut es hin: die neue Mitgliederverwaltung ist teilweise lauffähig. Die Adressaufkleber dieses Heftes sind daher damit gedruckt.

Noch eine Bitte: Da ich alle Beitragsstände neu erfaßen muß, und hierbei natürlich Fehler nicht ausgeschlossen werden können, (obwohl ich die Endsummen natürlich prüfe) möchte ich Euch bitten, mich im Falle von Unstimmigkeiten sofort zu benachrichtigen. Danke.

MNUMM t1.m1.j1 t2.m2.j2 z c mm/jj

MNUMM : Eure Mitgliedsnummer  
t1.m1.j1 : Das Datum Eurer letzten Zahlung (Format: TT.MM.JJ)  
t2.m2.j2 : Das Druckdatum der Etiketten. Zahlungseingänge (auf das Postgiokonto) sind bis t2 - 1 Tag verbucht. Zahlungen auf das Bankkonto sind bis zum letzten 15. erfaßt.  
z c : Der Zahlungscode. Definition wie auf den alten Aufklebern  
mm/jj : Euer Beitragsstand (Format: Monat/Jahr).

Liebe Clubkollegen,

es liegt vor Euch: das 11. Clubinfo dieses Jahres. Ich bedanke mich an dieser Stelle noch einmal bei allen, die mir die Erstellung dieser Ausgabe durch ihre Mitarbeit erst möglich gemacht haben - den Autoren der diversen Artikel, die dieses Heft füllen. Obwohl nur noch zwei Seiten von Arnulf stammen, hat das Heft noch seinen gewohnten Umfang.

Das Thema 'Software Bibliothek' erhält offensichtlich die Zustimmung der Mitglieder - zumindest haben einige der Autoren dieses Heftes Ihre Zustimmung ausgedrückt. Ich teile Euch daher den 'vorläufigen' Ablauf mit - so, wie ich ihn mir vorstelle: Wer ein interessantes Programm erstellt hat, schickt es einem Mitglied, welches die Bibliothek verwaltet, zu (wer interessiert ist melde sich bitte bei mir) und fügt Rückporto bei. Das eingeschickte Programm wird dann in die Bibliothek übernommen, wo es von allen Mitgliedern (gegen Einsendung einer Diskette mit Rückporto) angefordert werden kann. Derjenige, der ein Programm einschickt, hat erhält natürlich auch Software seiner Wahl zugeschickt (auf der Disk, auf der er sein Prgm. an den 'Bibliothekar' geschickt hat). In regelmäßigen Abständen (z.B. alle zwei bis drei Monate) wird dann eine Liste mit der verfügbaren SW zusammen mit den INFOs verschickt werden. Das Diskettenformat sollte auf 5,25", 40 Track, SS, SD oder DD 'genormt' werden, da ja nicht jeder ein 8 Zoll Drive hat.

Um einen Anfang zu machen: Das Programm 'Scramble' aus diesem Heft sowie Heinrich Thönnißen's Programm zur Nährwertberechnung stehen ab sofort der Bibliothek zur Verfügung.

Ach ja, daß eine kommerzielle Verwendung Programme nicht erwünscht ist, ist ja wohl klar. Gegen einen Tausch solcher SW hätte zumindest ich nichts einzuwenden (wie sieht es hier, Eurer Meinung nach, mit dem Tausch solcher Public Domain SW aus ?).

Um einen besseren Austausch von Erfahrungen / SW zu erreichen, bin ich der 'North West Computer Users Group' in England beigetreten und habe auch die Erlaubnis, deren Artikel in unser INFO zu übernehmen. Das erste Ergebnis: Das Programm 'Scramble' in diesem Heft.

Das war's wieder mal. Ich hoffe, daß ich die Dezember Ausgabe noch vor Weihnachten verschicken kann (das hängt davon ab, wann bei mir die Artikel für diese Ausgabe eintreffen). Wenn nicht, wünsche ich an dieser Stelle allen Mitgliedern ein schönes, ruhiges Weihnachtsfest und 'nen guten Rutsch in's neue Jahr !!

## Super - LLIST

---

Dieses Programm ist nuetzlich fuer Leute, die noch viel mit BASIC arbeiten. Sobald dieses Programm aktiv ist, wird beim Ausdrucken jeder BASIC-Befehl in Fettdruck gedruckt. Wer anstatt Fettdruck lieber etwas anderes haben moechte, der kann das Programm leicht umschreiben. Dazu muss er nur die Unterprogramme FETTAN und FETTAU aendern, denn diese schreiben die SteuerCodes fuer den Fettdruck in den Buffer. Diskbenutzer muessen das Programm mit CMD"... " starten.

Zum Programm selbst :

Ich habe das Programm ziemlich ausfuehrlich kommentiert. Trotzdem moechte ich eine Stelle im Programm erlaeuern, da diese etwas schrierig zu verstehen ist.

Im Unterprogramm ZWCODE wird bei den Token geprueft, ob es sich um das Zeichen ' (fuer REM) handelt. Ist dieses der Fall, so werden aus dem Buffer die letzten 8 Bytes geloescht.

Dieses hat folgende Bewandnis :

Gebe ich bei einem BASIC-Programm das oben genannte Zeichen ein, so speichert der Computer diesen BASIC-Befehl als Doppeltoken ab : 93FBH. Das Token 93H ist das normale Token fuer REM und das Token FBH ist das Token fuer '.

Ausserdem fuegt er vor dem Doppeltoken noch einen Doppelpunkt ein. Dieses Doppeltoken hat fuer den Fechner einen Vorteil. Sobald er auf dieses trifft, weiss er (auf Grund der 93H fuer REM), dass jetzt nur noch Kommentar kommt. Das Token FBH braucht er allerdings, damit er beim Listen nicht das Wort REM anstatt dem Zeichen ' ausdruckt.

Dadurch aber, dass aber vor dem Token FBH noch der Doppelpunkt und das Token fuer REM steht, hat das LLIST-Programm schon den String ":REM" in den Buffer uebertragen und zusaetzlich noch 4 Bytes zum An/Abschalten der Fettschrift, da es sich ja um einen Basicbefehl handelt. Und diese 8 Bytes muessen wieder geloescht werden.

Ich hoffe, ich habe mich einigermassen verstaendlich ausgedrueckt.

Sollten jetzt noch Fragen zum Programm vorhanden sein oder habt Ihr keine Lust das Programm einzugeben, so koennt Ihr Euch an mich wenden :

Joerg Seelmann-Eggebert  
Henri-Spaak-Str. 96  
5305 Alfter 4



```

aseg
org      OFC00H
start:  defw      0
        ld        hl,start-1    ;HL=Adresse vor Progr
        ld        (40B1H),hl    ;letzte Speicherzelle
                                   ;für Basic
        ld        hl,start-51   ;50 Bytes f. Strings
        ld        (40A0H),hl    ;Abspeichern
        ld        hl,druck      ;LIST/LLIST Vektor
        ld        a,0C3H        ;verändern
        ld        (41DFH),a      ;neuer Sprung ist
        ld        (41E0H),hl    ;JP Druck
        call      01C9H         ;Bildschirm löschen
        ld        hl,messag     ;HL zeigt auf Text
        call      2B75H         ;Text ausgeben
        call      1B4DH         ;NEW anspringen
        jp        06C0H         ;Sprung zum Basic
druck:   ld        a,(409CH)     ;Flag fuer Ausgabe
        or        a             ;A = 0 ?
        ret       z             ;normales List->Ret
        inc       sp            ;Rücksprungsadresse
        inc       sp            ;entfernen
        call      1D9BH         ;Tastendruck auswerten
        push      bc            ;BC retten
        ld        c,(hl)        ;Zeilennummer der
        inc       hl            ;aktuellen Zeile
        ld        b,(hl)        ;nach BC
        inc       hl            ;laden
        push      bc            ;Nummer retten
        ex        (sp),hl       ;Pointer retten,Nummer
                                   ;nach HL
        ex        de,hl         ;2.Nummer nach HL,1.
                                   ;nach DE
        rst       18H           ;Ist 1. > 2. Nummer?
        pop       bc            ;Pointer nach BC
        jp        c,1A16H       ;Wenn größer -> Basic
        ex        (sp),hl       ;Zeiger auf nächste Pro-
                                   ;grammzeile nach HL,2.
                                   ;Nummer retten
        push      hl            ;Zeiger in HL retten
        push      bc            ;Pointer auf Stack
        ex        de,hl         ;aktuelle Nr. nach HL
        ld        (40ECH),hl    ;Als "-"Nr. abspeichern
        call      0FAFH         ;Zeilennummer ausgeben
        ld        a,20H         ;A=ASCII(" ")
        pop       hl            ;Pointer nach HL
        call      032AH         ;A (" ") ausgeben
        call      zwcode        ;aus Programmzeile einen
                                   ;ausdruckfähigen Code
                                   ;machen
        ld        hl,buffer     ;HL zeigt auf Buffer,wo
                                   ;druckreifer Code steht
        jp        2B6DH         ;Zurück ins ROM zum Aus-
                                   ;drucken und nächste
                                   ;Zeile holen
zwcode:  ld        de,buffer-1   ;DE zeigt 1 vor Buffer
zwcode1: ld        a,(hl)        ;Byte aus Programm
        inc       hl            ;Programmzeiger erhöhen
        inc       de            ;Bufferzeiger erhöhen
        or        a             ;
        ld        (de),a        ;Byte in Buffer
        ret       z             ;Wenn =0 dann zurück
        jp        p,zcode1      ;Wenn <80H dann weiter
        cp        0FBH          ;ist es Token fuer " "
        jp        nz,zcode1a    ;Nein -> Sprung
        ld        c,8           ;Die 8 letzten Bytes aus
loop:    dec       de            ;Buffer löschen (2 Bytes
        dec       c             ;je ein. und ausschalten

```

zcod1a:	jr cp jr dec	nz,loop 95H nz,zcod2a de	;und 4 Bytes für ":REM") ;ist es Token fuer else? ;Nein -> Sprung ;":" aus Buffer löschen
zcod2a:	push call	hl fettan	;Zeiger retten ;Codes für Fettdruck in ;Buffer
	ld sub ld	hl,1650H 7FH b,a	;Anfang Keywordstabelle ;"Rang" des Tokens in A ;nach B bringen
zcode2:	ld or inc jp djnz and	a,(hl) a hl p,zcode2 zcode2 7FH	;A aus Tabelle laden  ;Zeiger einen weiter ;wenn <80H weiter ;schon richtiges Token? ;höchstes Bit löschen
zcode3:	ld ld  inc inc or jp	(de),a a,(hl)  hl de a p,zcode3	;im Buffer speichern ;nächstes Byte aus Key- ;wordtabelle ;Zeiger erhöhen ;Bufferzeiger erhöhen ;Sprung,wenn Keyword ;nicht vollständig in ;Buffer übertragen
	pop call dec	hl fettau de	;Pointer nach HL ;Fettschrift aus ;Bufferzeiger korri- ;gieren
fettan:	jp ex ld inc ld inc ex ret	zcode1 de,hl (hl),27 hl (hl),69 hl de,hl	;weiter in der Zeile ;Bufferzeiger nach HL ;Codes für Umschaltung ;auf Fettschrift in ;den Buffer schreiben  ;Zeiger zurück nach DE
fettau:	ex ld inc ld inc ex ret	de,hl (hl),27 hl (hl),70 hl de,hl	;Bufferzeiger nach HL ;Codes für Ausschalten ;der Fettschrift ;in den Buffer schreiben  ;Zeiger zurück nach DE
messag:	defm defw defm	'Super LLIST ist aktiv' 0D0DH '(c) 1985 by Jörg Seelmann-Eggebert'	
buffer:	defb end	0 start	

# Graphik-JKL, TSCRIPS und der NEC P6

Beim Kauf eines neuen Druckers ist fast immer eine Anpassung der alten Formulare auf die neuen Möglichkeiten und ggf. auf die geänderten Steuersequenzen notwendig. Glücklicherweise orientieren sich viele Anbieter an der Epson-"Norm", inzwischen endlich auch NEC. So war der Umstieg mit relativ wenig Arbeit verbunden. An dieser Stelle soll beschrieben werden, was da zu tun war. In meiner speziellen Situation war es der Weg von Gemini zu NEC, der Computer ist das G3s, das Textprogramm ist TSCRIPS, die JKL-Routine Bestandteil von H-DOS 2.4. Aber mit jeder anderen Hard/Soft-Konfiguration treten dieselben Probleme auf, so daß ich ausnahmsweise mal wieder hoffen kann, etwas für alle zu bieten.

Fangen wir mit JKL an. Eine Routine für die Graphik-Hardcopy braucht bei der Anpassung von Gemini oder Epson auf den NEC Pinwriter P6/P7 kaum mehr als den Zeilenabstand zu ändern. Die Einstellung von  $n/144''$  kennt er nämlich nicht. Von seinen anderen Möglichkeiten ist hier die Anwahl von  $n/180''$  zu empfehlen. Das ist natürlich nicht dasselbe, daher muß  $n$  geändert werden. Rechnerisch ergibt sich der eineinviertelfache Zähler. In Versuchen hat sich herausgestellt, daß wahrscheinlich wegen größerer Zeichenhöhe das Eineinhalbfache korrekt ist.

Im konkreten Beispiel von H-DOS auf dem G3s hatte das folgende Konsequenzen: Die Routine druckt zwei Halbzeilen, wovon die obere immer 8 Dots hoch ist. Das entspricht auf Gemini  $16/144''$ . Für den NEC werden es  $24/180''$ . Die untere Halbzeile hängt vom eingestellten Bildschirmformat ab und ist variabel. Der neue Algorithmus zur Berechnung soll hier nicht vorgestellt werden, denn das ist wirklich zu G3s-spezifisch. Für die Computer mit dem unveränderlichen Bildschirm von  $16 \times 64$  Zeichen mit je 12 Dots Höhe werden hier für beide Halbzeilen  $18/180''$  statt  $12/144''$  eingestellt.

Die Randeinstellung geschieht beim Gemini mit ESC-M-n. Das 'M' wird beim NEC, wie bei den Epson-Typen, einfach gegen ein 'l' getauscht. Und schließlich ist noch die Initialisierung des Druckers zu ändern, damit nicht vorherige Einstellungen die Hardcopy stören. Außerdem wird zumindest in H-DOS der Drucker anschließend wieder resettet, um die krausen Einstellungen nicht in einem späteren Listing oder Brief wiederzufinden. Bei Epson und Gemini klappt das mit ESC-\$. Diesen Code gibt es auch für den NEC; dabei werden aber viele Voreinstellungen nicht zurückgesetzt. Das Total-Reset hat den Code FS-\$ (lCh-40h).

Die geänderten Codes sind in dem Sektordump am Ende dieses Artikels unterstrichen. Dort sind die Werte selbstverständlich in Hex wiedergegeben. Der NEC-Graphikmodus mit 8 Nadeln geht mit dem Papier leider sehr zärtlich um, so daß die Kopie im Info vielleicht schwer zu lesen ist. Ich wollte jedoch das Resultat der Änderungen präsentieren und nahm daher nicht das gewöhnliche JKL. Eine Programmversion, die mit allen 24 Nadeln schön schwarze Flächen malt, habe ich noch nicht erstellt.

Auch mit TSCRIPS hat es Überraschungen gegeben. Dieses Programm möchte dem User möglichst viel Arbeit bei der Druckerformatierung abnehmen und stellt deshalb eine Reihe von Befehlen zur Verfügung. Wenn nun dummerweise der Drucker dieselben Befehle versteht, und man muß nun unbedingt einen solchen an ihn, nicht an TSCRIPS ausgeben, was dann?

Um die Überschrift mache ich für solche Artikel in aller Regel nicht viel Gedöns. Sie wird meist nur gesperrt gedruckt. Um zu zeigen, wie die eben beschriebenen Schwierigkeiten in den Griff zu kriegen sind, ist sie diesmal aber äußerst aufwendig geworden. Auf dem TSCRIPS-Bildschirm sah das so aus:

>PL=72 LM=0 RM=130 TM=4 BM=68 PF=2■

&1C40&\$1&09&\$p&011B4D1C56010E&\$4Graphik-JKL, TSCRIPS und der NEC  
P6&1C5600&\$5\$p&001B45&■

>RM=74■

Die obere Zeile steuert für TSCRIPS das Papierformat. Dort wird der rechte Rand auf 130 Zeichen eingestellt, damit die leider mitgezählten Steuerzeichen der zweiten und dritten Zeile nicht zu einem Zeilenvorschub mitten in der Zeile führen und der Randausgleich nicht zwischen alle Wörter riesige Blank-Lücken setzt. In der letzten Zeile vor dem eigentlichen Text wird wieder auf meine übliche Zeilenlänge von 74 Zeichen zurückgekehrt.

Es beginnt mit FS-\$, dem Brutalo-Reset. Das '\$' ist ein gewöhnliches ASCII-Zeichen, das von TSCRIPS unverändert auf den Drucker gegeben werden sollte. Wird es aber nicht. So wird es denn eben zwischen '&'-Zeichen eingeschlossen als Hexzahl codiert. Der nächste Kopfstand dieser Art ist einige Zeichen weiter die Elite-Einstellung mit ESC-M (bei Gemini ESC-B-2). Auch hier heißt es stattdessen in Hex 1B-4D. Mit dem Gemini war die Eingabe \$B&02& noch möglich, weil TSCRIPS gegen das 'B' offenbar weniger einzuwenden hat als gegen das 'M'.

Dies gilt noch für eine ganze Reihe weiterer Codes. Ohne jetzt die komplette Überschrift erklären zu wollen (viel Spaß beim Tüfteln!), möchte ich einfach empfehlen, zu experimentieren. Wann immer ein Code offensichtlich nicht korrekt an den Drucker übergeben wird, sollte man es zunächst mit der '&'-Methode versuchen. Oder wie das je nach Textprogramm auch immer gelöst sein mag.

Arnulf Sopp

H-DOS-Diskdaten-Editor Vers. 2.4  
© 1986 by TCS / The HACKTORY

Datei: SY827V818

```
dev: 0          00000000          00000000          00000000
000000: 004F AF32 A150 780B 7F26 053E 01E7 0050  F0720PgZ= E>A5BP
000010: AF32 9A50 0600 2100 0011 0008 05E5 0600  724PF09.0000H2eP0
000020: 053E FF0E 1800 6350 0919 0901 E1E5 1640  E>MKMePYVYAAeUQ
000030: 1916 080E 000E 000D 6550 0E08 E109 01F1  YUH>SHGM-PN3i1q
000040: 4FD3 FA3A 4038 0B57 200B 79F5 F618 D3FA  0Sz:08KM KJvK5z
000050: 10CA F1D3 FA31 0000 FB21 DE50 CD51 50AF  P5pSz13G3IPMOP/
000060: C97E 23FE FFC8 CD5B 5018 F6F5 CDD1 0520  IP+PMMAPXyunde
000070: FBF1 D3FD 09E5 328B 503A 8E50 AA32 8E50  qSU1e2:P:NP#2NP
000080: 2108 5071 2105 50CD 5150 E1C5 E5E5 097E  IXPqIUPMOPsEeeYp
000090: 23D9 2600 0604 87CB 1410 FBE6 F0C6 086F  #H4GF0GkIPafpFHo
0000A0: 2442 080B C7D3 F9CB 8700 7E2C E308 03F9  $BH4GSuK6HP,CHsu
0000B0: 08AE 0542 E521 0A4F 87CD 1623 10FA E1C1  H4EB41006KV#P2aH
0000C0: 19E3 100E E121 014F 427E 6600 CD5B 5018  Y3P31006P666APX
0000D0: 080D 080D 0A00 50EE 0302 0850 2B10 EAE1  C1KP:2P0C20P+P5
0000E0: 0112 1007 0380 1B00 0018 0018 0077 1040  748410351000000
0000F0: FF1E 6009 F042 0200 4000 0000 0000 0000  21111234567890
```

8/11/86

## Umschaltbarer Zeichensatz fuer den Genie

Mich hat es schon immer geaergert, dass ich bei der Programmierung in Pascal immer die Umlaute anstatt der eckigen Klammern auf dem Bildschirm hatte. Zwar gibt es einige Versionen, die auch die Kombination "(." bzw ".)" als eckige Klammern akzeptieren, aber das Wahre ist dieses auch nicht.

Auf die Idee eines Umbaues kam ich eigentlich erst, als ich die Ausgabe 2/86 der Zeitschrift c't las. Die Loesung des Problemes ist ganz einfach.

Man nehme ein EPROM, welches doppelt so gross ist wie das alte Zeichensatz-EPROM und speichert in diesem zwei Zeichensaetze ab. Mittels eines einfachen Ein/Ausschalters kann man dann auswaehlen, welchen der Zeichensaetze man gerne habe moechte.

Zur Erklaerung :

Der Genie verwendet fuer den Zeichensatz ein EPROM des Types 2716 (2K Speicherkapazitaet). Das doppelt so grosse EPROM ist das EPROM 2732.

Diese beiden EPROM besitzen eine gleiche Pinbelegung, nur das 2732 hat an Pin 21 noch die Adressleitung A11 (damit schaltet man zwischen den beiden Zeichensaetzen um). Legt man A11 auf logisch "1" so wird der "obere" 2K-Speicher angesprochen und legt man A11 auf logisch "0", so ist der "untere" 2K-Speicher gemeint.

Der eigentliche Umbau ist nun einfach:

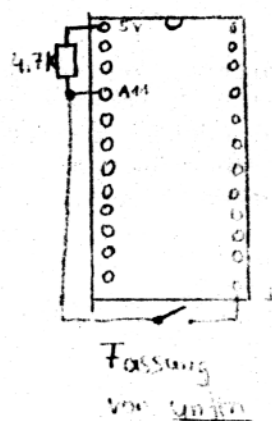
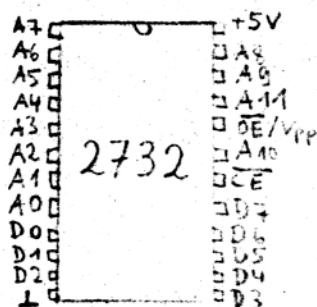
Man biegt bei einer 24 poligen IC-Fassung den Pin 21 nach oben und loetet zwischen Pin 21 und Pin 24 einen Widerstand von 4,7 K. Zwischen Pin 1 und Pin 21 legt man zum Schluss den Schalter. Ein simpler Ein/Aus-Schalter genuegt.

Jetzt wird in die Fassung das EPROM 2732 gesteckt und das alte Zeichensatz-EPROM durch diese ersetzt.

Mit dem Schalter kann man nun zwischen den Zeichensaetzen umschalten.

Falls noch Fragen sind :

Joerg Seelmann-Eggebert  
Henri-Spaak-Str. 96  
5305 Alfter 4



9-11/86

Paul Kröher  
Karpfenweg 6  
D-2970 Emden

04921/27707

PAUL KRÖHER, KARPFENWEG 6, D-2970 EMDEN 1

Genie/TRS80 User Club Bremerhaven  
c/o Ralf Folkerts  
Nutzhorner Str. 9  
  
2875 Bookholzberg

☎ (04921) 862307  
Mo-Fr. 10.00-15.00 h  
Bankverbindung:  
Postscheckamt Hannover  
285945-300  
BLZ: 25010030

Ihr Schreiben:

Ihr Zeichen:

Mein Schreiben:

Mein Zeichen:

Datum:

-

-

-

Kr.

20.10.1986

**Betr.: Neuer BASIC Befehl: INPUT\$. ....**

Liebe Clubkameraden,

nachstehend findet Ihr das Assemblerlisting für einen neuen BASIC-Befehl. Die Grundidee stammt aus den Niederlanden von Bert Laverman. Ich habe aus dieser Grundidee diverse unnötige AssemblerROUTINEN herausgenommen und dafür eine bisher fehlende Routine hinzugefügt. Die bisherige Endversion benötigt weniger Bytes als die Originalversion. Da man den neuen BASIC-Befehl sicherlich nicht immer benötigt, wurde auf ein einbinden direkt ins BASIC/CMD verzichtet. Wenn man den neuen BASIC-Befehl benötigt, ruft man die Routine vom DOS aus auf. BASIC wird selbständig geladen und HIMEM gesetzt.

Die Syntax des neuen BASIC-Befehls lautet komplett:

INPUT\$ssss, lll, "Text..", V     oder INPUT\$ssss, lll, V

ssss     = gewünschte Bildschirmstelle  
lll       = vorher festgelegte Inputlänge  
"Text.." = beliebig langer Text (wie im Original INPUT "Text"; V  
V         = Variable

Die Routine bringt auf der gewünschten Bildschirmstelle die entsprechende Anzahl Punkte zur Kennung der Inputlänge. Mehr als vorgegeben kann nicht eingegeben werden, wohl aber weniger.

über den Sinn oder Unsinn einer solchen Routine mag jeder für sich nachdenken. Beim Aufbau von z.B. eines Dateiprogramms erscheint mir diese Routine sinnvoll. Mein UNIDAT bringt zwar auch die Anzahl Punkte zur Inputkennung auf den Schirm, man kann aber mehr eingeben. Diese "Mehreingaben" werden aber nicht in der Datei gespeichert, so daß Irrtümer entstehen können.

Doch nun zum Assemblerlisting:

INPUT/CMD     oder wie auch immer man es nennen möchte

00001

ORG OFEDFH

10-11/86



00002 HIMEM	EQU 4049H	
00004 INPVEC	EQU 41D6H	NEUEN BEFEHL UNTERSCHIEBEN
00005 ENQUEUE	EQU 4461H	BENUTZERROUTINE EINFUEGEN
00006 DEQUEUE	EQU 4464H	BENUTZERROUTINE LOESCHEN
00007 DOSCMD	EQU 4405H	DOSBEFEHL AUSFUEHEN
00009 START	LD HL,ENTRY-1	HIMEM ZUM SCHUTZ
00010	LD (HIMEM),HL	DES PROGRAMMES SETZEN
00011	LD HL,INIT	ZEIGER AUF ROUTINE
00012	CALL ENQUEUE	UND ROUTINE EINFUEGEN
00013	LD HL,COMND	ZEIGER AUF KOMMANDO UND
00014	JP DOSCMD	BASIC NEBST NEUEM INPUT LADEN
00015 COMND	DEFM 'BASIC,CMD'*INPUT'	
00016	DEFB 13 ODH	
00017 INIT	DEFW 0	4 BYTES FUER DOS
00018	DEFW 0	
00019	DEFM 'INPUT'	DER NAME VON INIT
00020	LD HL,(INPVEC+1)	ALTEN INPUTVECTOR
00021	LD (OUD),HL	ABSPEICHERN
00022	LD HL,ENTRY	NEUEN INPUTVECTOR
00023	LD (INPVEC+1),HL	ABSPEICHERN
00024	LD HL,INIT	ZEIGER AUF INITROUTINE
00025	JP DEQUEUE	DIESE LOESCHEN
00027 SYNTAX	EQU 1997H	SYNTAX ERROR
00028 FCERR	EQU 1E4AH	ILLIGALE FUNKTION
00029 BREAK	EQU 1DBEH	BREAK BEHANDLUNG
00030 GETINT	EQU 2B02H	HOLE INTEGER PARAMETER
00031 GETBYT	EQU 2B1CH	-DITO- 0 BIS 255
00032 CNTINF	EQU 21E8H	TEIL DER INPUT ROUTINE
00033 DISP	EQU 0033H	DISPLAY CHARAKTER
00034 GETKEY	EQU 0049H	TASTATUREINGABE
00035 CURPOS	EQU 4020H	CURSOR POSITION
00036 CURKAR	EQU 4022H	ZEICHEN UNTER CURSOR
00037 BUFFER	EQU 40A7H	ZEIGER AUF INPUTBUFFER
00038 ENTRY	CP 'S'	HEISST DER BASICBEFEHL INPUT\$
00039	JP NZ,SYNTAX	NEIN = ALTER VECTOR:SYNTAX WIRD
UBERSHRIEBEN		
00040 OUD	EQU \$-2	HIER ALTER INPUTVECTOR
00041	POP BC	RETURNADRESSE LOESCHEN
00042	RST 10H	SUCHE NACHSTES ZEICHEN
00043	CALL GETINT	HOLE PARAMETER FUER BILDSCHIRM
00044	LD (POSIT),HE	BILDSCHIRMSTELLE SPEICHERN
00045	RST 08H	PRUEFEN OB , ZWISCHEN
00046	DEFB ', '	DEN BEIDEN WERTEN STEHT
00047	CALL GETBYT	INPUTLANGE HOLEN
00048	LD (INPLEN),A	INPUTLANGE RETTEN
00049	RST 08H	SYNTAX ERROR WENN KEIN
00050	DEFB ', '	, FOLGT
00051	PUSH HL	POINTER RETTEN
00052	CP 22H	FOLGT " ?
00053	JR NZ,NOTEXT	WENN NICHT KEIN TEXT
00054	POP HL	POINTER WIEDER ZURUECK
00055	CALL 2866H	TEXT HOLEN UND SPEICHERN
00056	RST 08H	SYNTAX ERROR WENN KEIN
00057	DEFB ', '	, NACH DEM TEXT FOLGT
00058	PUSH HL	POINTER RETTEN
00059	CALL BEGIN	BILDSCHIRM STELLE BERECHNEN
00060	CALL 28AAH	TEXT ANZEIGEN
00061	LD HL,(POSIT)	BILDSCHIRMSTELLE HOLEN
00062	LD DE,(40D3H)	LANGE DES TEXTES HOLEN
00063	LD D,0	
00064	ADD HL,DE	UND ZUR BILDSCHIRMSTELLE ADDIEREN
00065	LD (POSIT),HL	WIEDER SPEICHERN
00066 NOTEXT	CALL BEGIN	BILDSCHIRM STELLE BERECHNEN
00067	JR DOTS	

98/11/18  
11-11/18

00089 BEGIN	LD A,15	CURSOR AUS
00090	CALL DISP	
00091	LD HL,(POSIT)	HOLE BILDSCHIRMSTELLE
00092	LD DE,3C00H	UND ZUM BEGINN DES BILDSCHIRMS
00093	ADD HL,DE	ADDIEREN
00094	LD (CURPOS),HL	UND ABSPEICHERN
00095	LD A,(INPLEN)	INPUTLANGE HOLEN
00096	LD B,A	NACH B
00097	LD E,A	UND E
00098	LD D,0	
00099	PUSH HL	BEGINN INPUT RETTEN
00100	ADD HL,DE	ADDIEREN INPUTLANGE
00101	BIT 6,H	FALLT DAS NOCH INNERHALB
00103	JP NZ,FCERR	NEIN - ERROR
00104	POP HL	BEGINN INPUT ZURÜCK
00105	RET	
00106 DOTS	LD (HL), '.'	INPUTBEREICH MIT .
00107	INC HL	AUSFÜLLEN
00108	DJNZ DOTS	
00109	LD A,14	CURSOR WIEDER AN
00110	CALL DISP	
00111	LD HL,(BUFFER)	ZEIGER AUF BUFFER
00112	XOR A	A WIRD 0
00113	LD (KARS),A	TASTATUREINGABELANGE = 0
00114 INPUT	CALL GETKEY	EINGABE HOLEN
00115	CP 1	IST ES BREAK?
00116	JP Z,BREAK	
00117	CP 13	IST ES ENTER?
00118	JR Z,KLAAR	
00119	CP 8	IST ES BACKSPACE?
00120	JR Z,BACKSP	
00121	CP 31	IST ES CLEAR?
00122	JR Z,NOTEXT	
00123	CP 24	IST ES SHIFT LINKSPFEIL
00124	JR Z,NOTEXT	
00125	CP ' '	IST ES EIN CONTROLCHARAKTER
00126	JR C,INPUT	DAS GIBT ES NICHT
00127	PUSH AF	SAVE CHARAKTER
00128	LD A,(INPLEN)	HOLE MAX. INPUTLANGE
00129	LD B,A	NACH B
00130	LD A,(KARS)	HOLE BISHERIGE LANGE
00131	CP B	MAX. LANGE ERREICHT?
00132	JR NZ,KAROK	WENN NICHT AKZEPTIERE ZEICHEN
00133	POP AF	STACK AUFRÄUMEN
00134	JR INPUT	
00135 KAROK	INC A	BISHERIGE LANGE + 1
00136	LD (KARS),A	ABSPEICHERN
00137	POP AF	CHARAKTER VOM STACK HOLEN
00138	LD (HL),A	UND IM BUFFER SPEICHERN
00139	INC HL	BUFFERZEIGER ERHÖHEN
00140	CALL DISP	ZEICHEN ANZEIGEN
00141	JR INPUT	
00142 BACKSP	LD A,(KARS)	HOLE BISHERIGE INPUTLANGE
00143	OR A	NOCH NICHTS EINGEGEBEN?
00144	JR Z,INPUT	
00145	DEC HL	1 ZEICHEN ZURÜCK
00146	DEC A	LANGE -1
00147	LD (KARS),A	SPEICHERN
00148	LD A,B	NUN NOCH BACKSPACE AUF
00149	CALL DISP	DEM BILDSCHIRM
00150	LD A,' '	UND PUNKT SETZEN
00151	LD (CURKAR),A	ANSTELLE DES CHARAKTER UNTER DEM CUR
SDR		
00152	JR INPUT	



Paul Kröher, 20.10.1986, S. 4

00153 KLAAR	LD (HL),0	MARKIERE ENDE DES INPUTS
00154	LD A,15	CURSOR AUS
00155	CALL DISP	
00156	LD A,(KARS)	HOLE INPUTLANGE
00157	LD B,A	NACH B
00158	LD A,(INPLEN)	HOLE MAX. INPUTLANGE
00159	SUB B	BERECHNE REST ANZAHL PUNKTE
00160	JR Z,NOCLR	SPRINGE WENN NICHTS ÜBRIG
00161	LD B,A	BRINGE REST ANZAHL PUNKTE NACH B
00162 CLEAR	LD A,' '	UND LÖSCHE SIE AUF DEM
00163	CALL DISP	BILDSCHIRM
00164	DJNZ CLEAR	
00165 NOCLR	LD HL,(BUFFER)	ZEIGER AUF EINGEGEBENE ZEICHEN
00166	LD A,(HL)	HOLE ZEICHEN
00167	OR A	KEINS DA?
00168	DEC HL	ZEIGER VOR DEN BUFFER SETZEN
00169	JF CNTINP	ZURÜCK ZUM BASIC
00170 POSIT	DEFW 0	BILDSCHIRMSTELLE
00171 INPLEN	DEFB 0	MAX. INPUTLANGE
00172 KARS	DEFB 0	BISHERIGE INPUTLANGE
00173	END START	

*Paul Kröher*

13-11/86

## Grafikkarte am Genie

Das einzige, was mich wirklich am Genie stoert, ist die sogenannte "Grafik". Mit einer Auflöserung von 128 \* 48 kann man so gut wie ueberhaupt nichts darstellen.

Daher hatte ich mich entschlossen, eine Grafikkarte an den Genie anzuschliessen.

Meine Wahl fiel auf die Karte des NDR-Computers und zwar aus folgenden Gruenden :

1. Es gibt noch mehr Genie-Benutzer, die diese Karte verwenden
2. Sie ist ziemlich preisguenstig

Man kann sich nur die Platine kaufen (ca. 20 DM) oder aber den Bausatz bzw. die fertige Karte.

Anfrage bei : ELEKTRONIKLADEN

Mikrocomputer GmbH & Co.KG  
Eggestrasse 70  
4930 DETMOLD 18

3. Man kann sie ohne Probleme an den Genie anschliessen :

Zum Anschluss benoetigt die Grafikkarte lediglich die acht Datenleitungen, die unteren acht Adressleitungen, RD, WR, und IORQ. All diese Leitungen sind am Expansionport des Genie's herausgefuehrt und koennen abgegriffen werden.

4. Sie bietet ziemlich viele Moeglichkeiten :

Die Grafikkarte GDP64K besitzt eine Auflöserung von 512 \* 256 und 4 Bildschirmseiten, wobei man beim Beschreiben der einen eine andere auf dem Bildschirm anzeigen kann.

Weiterhin besitzt sie einen Zeichengenerator, mit dem man die ASCII-Zeichen von 20H - 7FH darstellen kann. Diese Zeichen kann man bei der Ausgabe auf dem Bildschirm vergroessern (maximal ver-16-fachen, getrennt in x und y-Richtung) und um bestimmte Winkel (45,-45,-90) geneigt anzeigen.

Ausserdem bietet der Grafikprozessor noch die Moeglichkeit, Vektoren (Linien) in vier verschiedenen Formaten (durchgezogen, gepunktet, gestrichelt, abwechselnd Strich Punkt) anzuzeigen.  
usw. usw. usw.

Sollte jemand sich fuer die Karte interessieren oder noch Fragen haben, so kann er sich an mich wenden :

Joerg Seelmann-Eggebert  
Henri-Spaak-Str. 96  
5305 Alfter 4

14-11/86

## 256K RAM für Z80-Systeme... ...und wie es weitergeht

### Teil 1: die Software

#### SYSCOPY1 und RAMDISK für Helmut Bernhardts Banker

Ihr habt ja alle hoffentlich aufmerksam den Artikel über Helmut's Banker und das erste Programm dafür, RAMSYS von Arnulf, gelesen. Der Banker hat mich sofort fasziniert und so mußte er her. Leider stellt sich ein Problem: auf dem Genie IIIs gibt es SYSCOPY und MEMDISK, die aber mit dem Banker nicht laufen. SYSCOPY leistet Ähnliches wie RAMSYS, nur benötigt es absolut keine Systemdiskette mehr. Alle SYS-Files lassen sich aus dem Speicher laden. MEMDISK versorgt den Benutzer mit einer 128K-Disk als höchstes Laufwerk (vorhandene Laufwerke +1). Diese Ramdisk hat durch ihre Geschwindigkeit unheimliche Vorteile gegenüber den lahmen Diskettenlaufwerken.

Ich habe mir also erlaubt, auch ohne TCS oder Phoenix um Erlaubnis zu bitten, diese beiden Programme zu disassemblieren und auf Helmut's Banker umzustricken. Das ist nicht so problematisch, wenn man viel Zeit aufbringt und auf einige Disketten verzichten kann, die man beim Probieren zerschießt. Die Produkte heißen bei mir SYSCOPY1 und RAMDISK.

Im Gegensatz zu RAMSYS arbeitet SYSCOPY mit einem kleinen Directory, in das die SYS-Files beim Lesen eingetragen werden. Somit entfällt jegliche Änderung am Programm selber. Es dürfte mit allen Newdos/Gdos-Versionen laufen, solange SYS0 nicht stark verändert wurde, was kaum zu befürchten ist. Die SYS-Files liegen dann in Bank 1 und 2, wobei in Bank 2 je nach Länge/Anzahl der Files noch mehr oder minder viel Platz ist, den man später problemlos nutzen kann. In Bank 1 stehen auch die Service-Routinen. Nach dem Aufruf lädt SYSCOPY erst einige Sekunden seine SYS-Files und dann kann man die System-Diskette entfernen. Beim Kopieren wird zwar noch danach gefragt, aber es kann auch eine Pappscheibe in Drive 0 liegen, wenn die als Diskette anerkannt wird. Alle SYS-Files werden aus den Banks geladen.

RAMDISK benutzt einigen Platz in Bank 2, den SYSCOPY1 frei läßt. Als RAM-Disk dienen die Banks ab 3 aufwärts. Beim Aufruf kann man die RAM-Disk in 64K-Schritten (also jeweils 2 Banks) von 64K bis 896K einstellen (falls Euer Banker soweit bestückt ist). Wenn schon vorher einmal RAMDISK gestartet worden war (auch vor einem Reset), bleibt der alte RAM-Disk-Inhalt erhalten, wenn man nicht ausdrücklich eine Neu-Formatierung wünscht. Die RAM-Disk wird wie ein Laufwerk angesprochen (beispielsweise läuft auch SUPERZAP!). Vor dem ersten Start muß man eine kleine Änderung am Source-Code vornehmen und das Programm neu assemblieren, weil jedes DOS (Newdos, Gdos, Hdos) einen anderen Initialisierungswert benötigt. Das dürfte aber nicht zu schwer sein.

Gerald Schröder

15-11/86

## Teil 2: das Opfer

Wie es das Schicksal so will ist mir in einer langweiligen Stunde Helmut Bernhardt's Artikel über seinen Banker wieder in die Hände gefallen. Intetressant klingt das ja schon, aber wer repariert mir meinen Kasten hinterher? Solche oder ähnliche Fragen werden euch damals wahrscheinlich auch gequält haben, aber keine Angst, es ist nur halb so schlimm wie es aussieht.

Die Sache hat mir keine Ruhe mehr gelassen und so hatte ich einige Briefe später schließlich die kleine Platine vor mir und wußte auch wie ich sie ins GIIs einbauen muß. Fassungen und ICs besorgt und los ging's. In ein bis zwei Nachmittagen ist es leicht zu schaffen, je nach Ausdauer. Wenn man schon mal gelötet hat dürfte es keine Probleme geben. Die Anleitung von Helmut ist wirklich ausführlich und genau. Einschalten und... es läuft (fast). Zwei der ICs waren etwas zu langsam für meine 8MHz (was euch egal sein kann) und mußten gegen schnellere Typen ausgetauscht werden. Ansonsten hatte ich bis jetzt keinerlei Probleme. Der Kasten läuft sicher und zuverlässig wie eh und je.

So einfach kommt man für ca. DM 120 und etwas Eigeninitiative zu einem Genie (oder TRS-80) mit 256K RAM. Als Krönung hat Gerald Schröder wie oben beschrieben zwei Treiber auf die Beine gestellt, die es in sich haben. Wenn ich ohne SYSCOPY arbeite tut mir das Systemlaufwerk mit seinem Geklapper richtig leid und für das schnelle Abspeichern von Zwischenversionen ist eine Ramdisk einfach ideal. Sogar Compilerläufe machen damit fast Spaß.

Wenn jetzt noch einer sagt, das ist nichts für ihn, der weiß nicht was er verpaßt. Bei Geräten mit einem Laufwerk kann man dann z.B. auch reine Datendisketten verarbeiten, weil das DOS ja aus dem RAM geladen wird. Vor allem bei 'kleinen' Formaten wird so eine Menge Platz frei und beim Kopieren entfällt der (meist vergebliche) Wunsch: 'hoffentlich hat der ein Dos auf der Scheibe'.

Mit einer zweiten Reihe RAMs (huckepack auf den anderen) habe ich inzwischen 512K und eine entsprechend große Ramdisk zur Verfügung. Wer will kann bis max. 1MB realisieren.

Das 'wä'r's eigentlich von der 'User-Seite'. Wer noch irgendwelche Fragen hat, soll sich ruhig melden, sonst hätten wir den Artikel ja nicht schreiben brauchen. Die Programme SYSCOPY und RAMDISK stehen jedem Mutigen frei zur Verfügung.

Die Adressen von Helmut und mir stehen im Info, die von Gerald ist:

Gerald Schröder  
Am Schützenplatz 14  
2105 Seevetal 1

Alexander Schmid

16-11/86

## 80 Zeichen Monitor für TRS 80

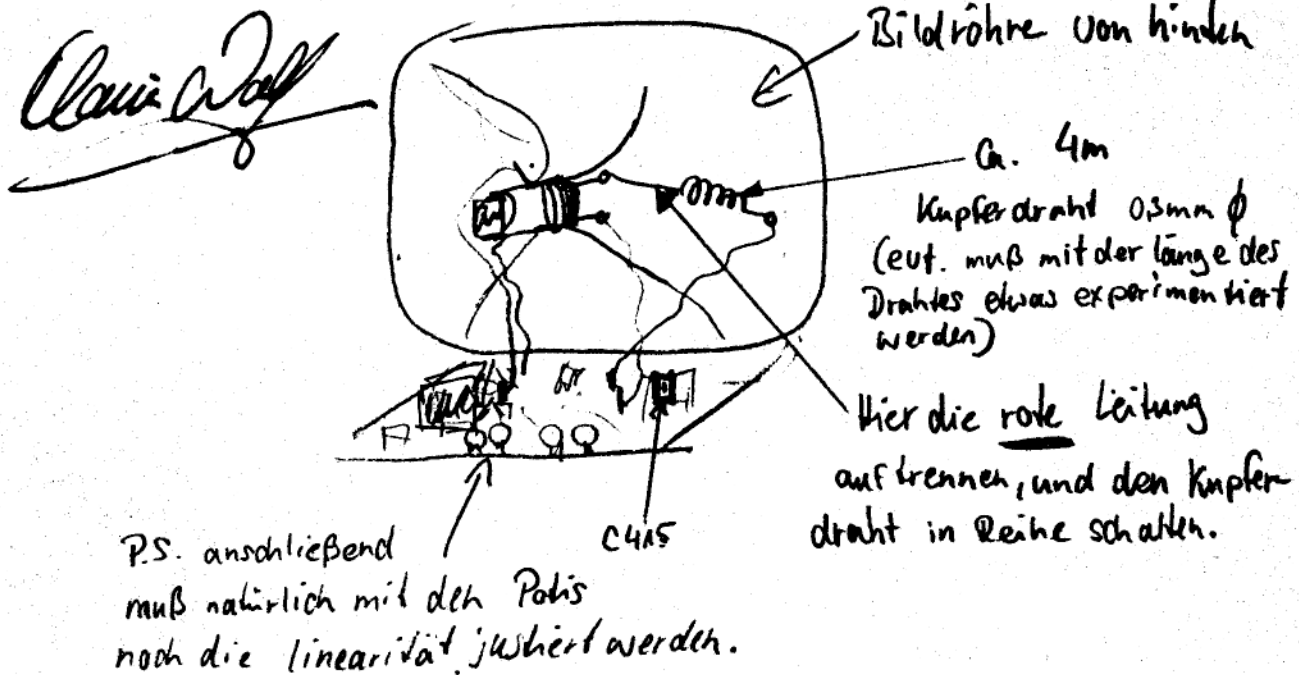
Leider kam ich erst vor kurzem dazu mir meine 80 Zeichenkarte in den Rechner einzubauen darum kommt dieser Tip etwas spät. Vielleicht nützt er trotzdem noch einigen von euch.

Das Problem beim TRS 80 Monitor liegt darin, daß keine Justage für die Bildbreite b.z.w die Bildhöhe vorgesehen ist. Mit 3 Bauteilen jedoch läßt sich diesem abhelfen. Benötigt werden ca. 4 Meter Kupfer Draht ca. 0.3 mm Durchmesser, 1 Widerstand ca. 27 k und 1 Kondensator 2uF/35V.

Nachdem das Gehäuse des Monitors geöffnet ist, wird der Kupferdraht (als kleine Rolle gewickelt) in Reihe mit der Horizontal-Ablenkspule geschaltet. Der Kondensator wird parallel zu "C 415" geschaltet und der Widerstand wird gegen "R 313" ausgetauscht. (der Widerstand liegt in Reihe mit dem Poti "Hight" an der Rückseite der Platine).

Das ist alles. Kleiner Aufwand-Große Wirkung.

Viel Erfolg !



```

10 REM ***** This program scrambles words
20 REM ***** P.E.Watson - 1984
30 REM ----- Programm stammt aus:
40 REM ----- REM 80
50 REM ----- Clubzeitung von:
60 REM ----- 'The North West TRS 80 Users Group'
70 REM ----- Volume 7, Issue 4
80 REM ----- Übertragen von Ralf Folkerts
90 REM ***** The program requires a printer.
100 CLEAR 10000:DEFINT A-Z:GOTO 170
110 REM ***** Subroutine for single-key entries.
120 I$=INKEY$:IF I$="" THEN 120
130 A=ASC(I$)
140 IF A>90 THEN A=A-32
150 RETURN
160 REM ***** Title an instructions
170 CLS:PRINT$77,"This program scrambles words."
180 PRINT$206,"You may type up to 25 words"
190 PRINT$338,"with a clue for each"
200 PRINT$586,"** Press <ENTER> when you're ready **"
210 GOSUB 120
220 IF A<>13 THEN 210
230 REM ***** Initialise variables
240 A=0:C=0:H=0:I=0:J=0:L=0:L=0:R=0:X=0:I$="":M$=""
250 W$="":AN$=""
260 DIM A$(25),Q$(25),R(20)
270 ON ERROR GOTO 1200
280 REM ***** Input word / explanation
290 W$="":L=0:C=C+1
300 IF C>25 THEN CLS:PRINT:PRINTTAB(15)"*** The list is filled ***":PR
INT:PRINTTAB(15)"Press <ENTER> to print it":GOSUB 120:GOTO 850
310 CLS:PRINT$0,"Word Number ";C
320 PRINT$128,"To end the list of words, type $$";
330 PRINT$256,"Type the word please";
340 PRINT$384,"Maximum = 20 characters";
350 PRINT$414,CHR$(123);
360 PRINT$438,CHR$(125);
370 PRINT$481,STRING$(20,"-");
380 PRINT$515,"";
390 LINEINPUT W$
400 IF W$="$$" THEN 850
410 L=LEN(W$)
420 IF L<2 OR L>20 THEN 320
430 CLS
440 PRINT$128,"Please type the meaning of... ";W$;
450 PRINT$384,"Maximum = 50 characters";
460 PRINT$512,CHR$(123);
470 PRINT$566,CHR$(125);
480 PRINT$579,STRING$(50,"-");
490 PRINT$513,"";
500 LINEINPUT M$
510 IF LEN(M$)>50 THEN 430
520 CLS
530 YN$=""
540 PRINT:PRINT"The word is ";W$
550 PRINT:PRINT"The meaning is: ";M$
560 PRINT:PRINT
570 PRINT"Is this o.k. < y / n >";
580 GOSUB 120
590 PRINTCHR$(A)
600 IF A=78 THEN C=C-1:GOTO 290
610 IF A=89 THEN 630
620 GOTO 520

```

18-11/86

```

630 A$(C)=W$+" ... "+M$
640 REM ***** Randomise order of word
650 AN$=""
660 FOR X=1 TO L:R(X)=0:NEXT X
670 FOR I=1 TO L
680 R=RND(L)
690 IF R(R)=1 THEN 680
700 R(R)=1
710 C$=MID$(W$, R, 1)
720 A=ASC(C$)
730 IF A<91 THEN 760
740 A=A-32
750 C$=CHR$(A)
760 AN$=AN$+C$
770 NEXT I
780 IF AN$=W$ THEN 650
790 IF LEFT$(AN$, 1)=" " THEN 650
800 IF RIGHT$(AN$, 1)=" " THEN 650
810 AN$=AN$+STRING$(20," ")
820 AN$=LEFT$(AN$, 20)
830 Q$(C)=AN$+" - "+M$
840 GOTO 290
850 C=C-1
860 CLS
870 REM ***** Print out ANSWERS and QUESTIONS
880 PRINT"Answer sheet required < y / n >";
890 GOSUB 120
900 PRINTCHR$(A)
910 IF A<>78 AND A<>89 THEN 880
920 IF A=78 THEN 1020
930 PRINT:PRINT"Answer sheet being printed"
940 LPRINT"ANSWER SHEET"
950 LPRINT STRING$(12,"=")
960 LPRINT " "
970 FOR I=1 TO C
980 LPRINT TAB(3)I: A$(I)
990 LPRINT " "
1000 NEXT I
1010 LPRINT CHR$(12);
1020 PRINT:PRINT
1030 INPUT"How many questions papers ";H
1040 FOR I=1 TO H
1050 LPRINT TAB(30)"SCRAMBLED"
1060 LPRINT TAB(30)STRING$(9,"=")
1070 LPRINT " "
1080 LPRINT TAB(5)"Re-arrange the letters in the words so they have th
e meanings given"
1090 LPRINT " "
1100 FOR J=1 TO C
1110 LPRINT J: TAB(5)Q$(J)
1120 LPRINT " "
1130 NEXT J
1140 LPRINT CHR$(12);
1150 PRINT"Press <ENTER> to print next copy"
1160 GOSUB 120
1170 IF A<>13 THEN 1160
1180 NEXT I
1190 GOTO 1260
1200 CLS:PRINT:PRINT"Trouble with that one..."
1210 PRINT:PRINT"Please enter it again"
1220 C=C-1
1230 FOR I=1 TO 900
1240 NEXT I

```

19-11/86

1250 GOTO 270  
1260 END

### Hinweise zum Programm 'Scramble'

Das Programm 'Scramble' dient dazu, die Buchstaben eingegebener Wörter zu 'mischen' und dann auszudrucken. Ferner kann ein 'Lösungsbogen' gedruckt werden, auf dem man die ursprünglichen Wörter zusammen mit einer kurzen Erklärung sehen kann.

In der abgedruckten Form benötigt das Programm einen Drucker; es kann jedoch leicht dahingehend modifiziert werden, den Output auf den Bildschirm zu lenken.

Ein Beispiel für das Programm sei noch angeführt. Wenn man z.B. als erstes Wort 'HARDWARE' eintippt und als Erläuterung nimmt 'Scheppert beim Fallen' sieht der Ausdruck auf den Fragebögen z.B. so aus:

DREAAWHR - Scheppert beim Fallen

Ich wünsche Euch viel Spaß mit diesem Programm...

20-11/86



```

60 LPRINT CHR$(27)"s";CHR$(27)":":GOTO 80
65 PRINT
"* Verh.-Zahl * Anteil an:          * Gramm * KCAL * JOULE *":PRINT
ZX$:RETURN
70 CLS:PRINTTAB(23)"Nährwertberechnung":PRINT ZY$:PRINT:RETURN
80 CLS:CLEAR 6000:' KALORIEN/BAS Version 2.1 * 8/1986
81 'Bildschirmgrafik über Prog.-Information, Copyright u.s.w
82 FOR X=31 TO 99 STEP 2:SET(X,1):NEXT
83 FOR Y=1 TO 37 STEP 2:SET(31,Y):SET(99,Y):NEXT
84 FOR X=99 TO 31 STEP -2:SET(X,37):NEXT
85 PRINT$85,"Programm: KALORIEN/BAS ":
PRINT$209,"Institut f. Ernähr.Wissenschaft"
86 PRINT$339,"Goethestr. 55, 6300 GIESSEN"
87 PRINT$470,"für TANDY / TRS-80 M3"
88 PRINT$599,"Copyright (c) 3/1982":
PRINT$728,"by Wilhelm Stelte"
89 FOR Y=1 TO 37 STEP 2:SET(31,Y):SET(99,Y):NEXT
90 FOR X=97 TO 33 STEP -2:SET(X,1):SET(X,6):SET(X,13):
SET(X,18):SET(X,25):SET(X,30):SET(X,37):NEXT
91 PRINT$903,
"Zum Programm-Start bitte <<<E N T E R>>> drücken ":
INPUT Y$:IF Y$="" THEN CLS
100 PRINT$578,CHR$(23);". .... einen Moment bitte ...."
105 DEFSTR A,B:DEFSNG C-G,K,L,S:ZY$=STRING$(63,131)
107 ZX$=STRING$(63,45):ZZ$=STRING$(63,61)
110 DIM SP(16),A$(99):DIM C(99,16):DIM SL(16):DIM L(16)
120 F0$="#####":F1$="###.##":F2$="##.###":F9$="###":F4$="#####":
F7$="#####.##":F6$="#####.##":F5$="#####.##":F3$="#####.##":
F8$="#####":FA$="#####.##":FB$="###.##"
130 GJ=4.184:GE=4.1:GF=9.3:GK=0.239
200 FOR I=1 TO 94
210 READ C(I,1),A$(I),C(I,2),C(I,3),C(I,4),C(I,5),C(I,6),
C(I,7),C(I,8),C(I,9),C(I,10),C(I,11),C(I,12),C(I,13),
C(I,14),C(I,15),C(I,16)
220 NEXT I
300 DATA 011,"Kalbfleisch",505,121,21.0,3.0,0.32,0,0,100,10,
2.0,0,130,260,0,0
301 DATA 012,"Rindfleisch",870,208,18.8,13.2,0.51,0,0,67,7,
2.03,5,71,198,0,0
302 DATA 013,"Schweinefleisch",1200,287,16.5,22.6,1.66,0,0,73,
7,1.12,0,754,218,0,0
303 DATA 014,"Hammelfleisch",1300,311,15.4,25.6,1.12,0,0,77,8,
1.54,0,103,179,0,0
304 DATA 015,"Geflügel (o.Wild)",709,169,21.0,8.1,1.13,0,0,70,
13,1.17,6,108,175,0,0
305 DATA 016,"Wild+Wildgeflügel",590,141,21.8,4.8,2.14,0,0,61,
21,4.00,6,252,245,0,0
306 DATA 017,"Hackfleisch",1035,247,17.6,17.9,1.08,0,0,70,7,
1.58,3,412,208,0,0
307 DATA 018,"Innereien",581,139,17.9,5.4,1.00,2.1,2.1,115,10,
0.95,3535,300,1895,18.6,0
308 DATA 021,"Wurstwaren",1498,358,12.9,30.4,1.87,1.1,1.1,928,
23,3.10,730,99,271,0,0
309 DATA 022,"Speck, mag.u.Fett",2530,605,10.3,59.0,4.20,0,0,
1487,10,1.10,0,410,154,0,0
310 DATA 023,"Schinken",1070,256,19.1,18.1,1.45,0,0,1489,10,
2.02,0,521,223,0,0
311 DATA 024,"Fmz.m.Fleisch",413,99,6.0,4.6,0.34,8,6.6,1000,15,
0.93,200,200,90,10.0,2
312 DATA 025,"S.Fleischwaren",1295,310,18.3,23.7,1.92,1.0,1.0,
1000,14,1.64,2,54,160,0,0
313 DATA 031,"Fische",550,131,18.2,5.5,1.70,0,0,85,23,0.79,25,
85,222,0.3,0

```

21-11/86

314 DATA 032, "Fisch gesalz.", 998, 239, 20.3, 15.7, 2.07, 0, 0, 5131,  
 28, 1.11, 84, 57, 208, 0, 0  
 315 DATA 033, "Fischkonserv.", 1021, 244, 18.7, 16.9, 3.35, 0.3, 0.3,  
 761, 104, 1.54, 54, 48, 170, 0.1, 0  
 316 DATA 040, "Eier", 716, 171, 13.3, 11.4, 1.30, 1.7, 0, 143, 57, 2.14,  
 264, 100, 407, 0, 0  
 317 DATA 051, "Milch", 256, 61, 3.3, 3.1, 0.08, 4.7, 0, 51, 119, 0.05, 23,  
 35, 175, 0.9, 0  
 318 DATA 052, "Kondensmilch", 614, 147, 7.6, 7.9, 0.20, 10.4, 0, 132,  
 263, 0.13, 55, 63, 376, 1.9, 0  
 319 DATA 053, "Sahne", 1200, 287, 2.4, 28.5, 0.73, 3.2, 0, 40, 72, 0.18,  
 247, 27, 137, 0.9, 0  
 320 DATA 054, "Yoghurt", 246, 59, 3.9, 2.5, 0.06, 5.0, 0, 51, 129, 0.05,  
 19, 39, 179, 1.2, 0  
 321 DATA 055, "S.Milch", 181, 43, 3.4, 1.2, 0.03, 4.4, 0, 54, 112, 0.07,  
 11, 39, 176, 1.3, 0  
 322 DATA 061, "Käse", 1343, 321, 23.7, 22.3, 0.57, 2.8, 0, 985, 620, 0.25,  
 267, 46, 440, 0, 0  
 323 DATA 062, "Frischkäse", 517, 124, 12.8, 5.9, 0.15, 3.4, 0, 102, 85,  
 0.35, 34, 36, 264, 0.5, 0  
 324 DATA 070, "Butter", 3220, 770, 0.6, 82.6, 2.12, 0.6, 0, 10, 13, 0.19,  
 7.42, 6, 22, 0.2, 0  
 325 DATA 081, "Tier.Fette", 3947, 943, 0.1, 99.4, 8.35, 0, 0, 3, 1, 0.15,  
 13, 0, 0, 0, 0  
 326 DATA 082, "Magarine", 3135, 749, 0.3, 80.3, 19.28, 0.3, 0, 94, 9,  
 0.05, 594, 0, 0, 0, 0  
 327 DATA 083, "Fett (Pfl./Sp.)", 3890, 930, 0, 100.0, 6.96, 0, 0, 0, 0, 0,  
 0, 0, 0, 0, 0  
 328 DATA 084, "Speiseöl", 3890, 930, 0, 100.0, 54.00, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,  
 0, 0  
 329 DATA 091, "Weißbrot", 1056, 252, 7.8, 1.6, 0.68, 48.1, 46.2, 495, 26,  
 1.00, 0, 63, 42, 0, 2.7  
 330 DATA 092, "Knäckebröt", 1490, 356, 10.0, 1.3, 0.54, 70.9, 67.4, 463,  
 45, 4.48, 0, 224, 179, 0, 7.9  
 331 DATA 093, "S.Brot", 1021, 244, 7.3, 1.4, 0.61, 47.1, 45.2, 557, 25,  
 2.01, 1, 159, 82, 0, 4.3  
 332 DATA 094, "Kleingebäck", 1239, 296, 8.2, 2.3, 0.51, 56.6, 54.3, 562,  
 31, 1, 15, 0, 71, 48, 0, 2.9  
 333 DATA 095, "Feingebäck", 1659, 397, 5.0, 13.0, 1.00, 60.2, 22.3, 250,  
 67, 1.42, 100, 83, 67, 0, 2.0  
 334 DATA 96, "Dauerbäckwaren", 1970, 471, 10.2, 14.3, 2.45, 69.4, 43.0,  
 408, 82, 1.67, 0, 122, 82, 0, 3.1  
 335 DATA 101, "W.-Mehl-Grieß", 1516, 362, 10.6, 1, 0, 0.60, 72.4, 71.0,  
 3, 20, 1.60, 4.65, 20, 0, 3.0  
 336 DATA 102, "Teigwaren", 1562, 373, 13.0, 2.2, 1.10, 70.3, 69.6, 16,  
 23, 1.50, 5, 141, 78, 0, 3.4  
 337 DATA 103, "Reis", 1537, 367, 7.6, 1.0, 0.37, 77.0, 77.0, 6, 9, 0.66, 0,  
 75, 33, 0, 2.9  
 338 DATA 104, "Hülsenfr.tr.", 1273, 304, 22.7, 1.2, 0.60, 45.7, 43.4,  
 34, 74, 3.93, 23, 577, 256, 1.2, 15.8  
 339 DATA 105, "Fmz.Nährm.Anteil", 558, 133, 6.4, 3.9, 0.46, 13.4, 13.6,  
 600, 11, 0.75, 118, 99, 57, 2.4, 1.0  
 340 DATA 106, "Kartoffelerzeugn.", 1012, 242, 5.2, 2.9, 1.00, 46.5,  
 44.1, 600, 48, 1.10, 0, 60, 80, 9.0, 9.0  
 341 DATA 107, "Mehl+Nährmittel", 1528, 365, 6.8, 2.8, 1.24, 73.4, 72.3,  
 166, 22, 1.71, 0, 440, 302, 0, 5.2  
 342 DATA 110, "Kartoffeln", 332, 79, 2.1, 0.1, 0.07, 16.8, 15.9, 3, 10,  
 0.70, 2, 110, 43, 16.7, 2.0  
 343 DATA 121, "Blumenkohl", 92, 23, 2.4, 0.2, 0.12, 3.0, 0, 14, 21, 0.60,  
 6, 100, 100, 70.0, 2.1  
 344 DATA 122, "S.Kohl", 103, 25, 2.1, 0.2, 0.12, 3.5, 0.1, 18, 49, 0.62,  
 23, 69, 66, 56.7, 3.0  
 345 DATA 123, "Karotten", 113, 27, 1.0, 0.2, 0.12, 5.4, 0, 80, 40, 0.65,

2000,60,50,5.7,3.1

346 DATA 124, "Spargel", 83, 20, 2.0, 0.2, 0.09, 2.6, 0, 2, 22, 0.99, 90, 181, 200, 32.8, 1.6

347 DATA 125, "Salat, div.", 48, 11, 1.2, 0.3, 0.17, 1.0, 0, 10, 35, 1.03, 149, 71, 78, 13.1, 1.4

348 DATA 126, "Tomaten", 71, 17, 1.0, 0.2, 0.12, 2.8, 0.1, 3, 13, 0.50, 99, 60, 40, 24.1, 1.5

349 DATA 127, "Gurken", 46, 11, 0.6, 0.1, 0.05, 1.9, 0, 10, 20, 0.40, 25, 40, 40, 7.8, 0.3

350 DATA 128, "Zwiebeln", 148, 35, 1.2, 0.1, 0.06, 7.5, 0, 10, 31, 0.50, 3, 29, 50, 0.3, 4.0

351 DATA 129, "Frischgemüse", 119, 28, 2.1, 0.2, 0.15, 4.4, 0.9, 28, 52, 1.33, 159, 81, 118, 43.8, 2.7

352 DATA 131, "Gemüsekons.", 100, 24, 1.8, 0.2, 0.10, 3.6, 0.7, 272, 22, 0.63, 97, 49, 58, 11.0, 2.2

353 DATA 132, "Tr. Gemüse", 805, 192, 8.5, 0.9, 0.83, 37.2, 2.2, 210, 207, 3.78, 1167, 31, 221, 20.3, 20.9

354 DATA 133, "Tk. Gemüs", 181, 43, 3.5, 0.3, 0.09, 6.2, 1.6, 29, 36, 1.17, 874, 192, 90, 14.5, 5.2

355 DATA 141, "Äpfel", 194, 46, 0.3, 0.5, 0.29, 10.2, 0.2, 2, 8, 0.31, 8, 35, 25, 9.6, 4.0

356 DATA 142, "Birnen", 204, 49, 0.5, 0.3, 0.16, 11.0, 0, 2, 8, 0.25, 2, 31, 31, 4.1, 2.5

357 DATA 143, "Pfirs. /Aprik.", 176, 42, 0.7, 0.1, 0.05, 9.6, 0, 2, 8, 0.46, 100, 21, 51, 8.8, 1.5

358 DATA 144, "Kirschen", 232, 55, 0.9, 0.4, 0.22, 12.1, 0, 2, 21, 0.39, 16, 49, 60, 9.3, 1.7

359 DATA 145, "Steinobst", 201, 48, 0.6, 0.2, 0.11, 11.0, 0, 2, 14, 0.40, 34, 70, 40, 5.0, 2.4

360 DATA 146, "Weintrauben", 298, 71, 0.6, 0.3, 0.16, 16.6, 0, 2, 12, 0.39, 5, 45, 24, 3.0, 0.7

361 DATA 147, "Erdbeeren", 130, 31, 0.7, 0.4, 0.25, 6.2, 0, 2, 25, 0.89, 7, 25, 50, 59.2, 2.3

362 DATA 148, "S. fr. Beeren", 142, 34, 0.9, 0.3, 0.15, 6.9, 0, 2, 35, 0.97, 19, 36, 35, 58.6, 6.7

363 DATA 151, "Orangen", 188, 45, 0.9, 0.2, 0.07, 9.9, 0, 2, 40, 0.31, 17, 93, 31, 45.5, 1.9

364 DATA 152, "Zitronen", 95, 23, 0.4, 0.1, 0.05, 7.4, 0, 1, 10, 0.12, 3, 30, 10, 50.2, 1.0

365 DATA 153, "Grapefr. /Pampelm.", 117, 28, 0.6, 0.1, 0.05, 9.0, 0, 1, 18, 0.32, 2, 49, 20, 40.0, 0.6

366 DATA 154, "Bananen", 355, 85, 1.1, 0.2, 0.07, 19.7, 3.2, 1, 7, 0.5, 34, 45, 58, 10.3, 3.6

367 DATA 155, "S. fr. Südfr.", 128, 31, 0.5, 0.2, 0.10, 6.8, 0, 2, 9, 0.40, 6, 43, 30, 9.3, 1.2

368 DATA 161, "Obstkonserv.", 344, 80, 0.4, 0.1, 0.07, 19.3, 0, 2, 11, 0.49, 26, 28, 18, 7.8, 1.2

369 DATA 162, "Trockenobst", 1081, 258, 2.5, 0.5, 0.27, 61.1, 0, 40, 64, 2.46, 68, 106, 91, 2.1, 9.6

370 DATA 163, "Tiefkühlobst", 383, 92, 0.4, 0.2, 0.12, 22.1, 0, 1, 12, 0.60, 4, 21, 59, 47.1, 1.2

371 DATA 164, "Schalenfrüchte", 2678, 640, 16.9, 57.1, 11.19, 8.2, 4.0, 5, 166, 3.24, 4, 473, 356, 1.5, 10.1

372 DATA 170, "Marmelade", 1155, 276, 0.3, 0, 0, 69.8, 0, 16, 26, 0.92, 2, 0, 0, 3.0, 1.2

373 DATA 180, "Zucker", 1650, 394, 0, 0, 0, 100.0, 0, 0, 2, 0.20, 0, 0, 0, 0, 0

374 DATA 191, "Honig", 1258, 301, 0.4, 0, 0, 79.7, 0, 10, 5, 1.0, 0, 3, 51, 2.5, 0

375 DATA 192, "Schokolade", 2211, 528, 5.9, 27.5, 0.86, 63.2, 8.2, 59, 133, 1.93, 11, 87, 157, 0, 1.1

376 DATA 193, "Speiseeis", 821, 196, 3.7, 10.5, 0.28, 21.0, 0, 83, 133, 0.20, 15, 32, 183, 0, 0

377 DATA 194, "S. Süßwaren", 1482, 354, 1.1, 2.6, 0.09, 82.5, 0.5, 62, 21,

```

1.10,1,12,44,0.2,0.9
378 DATA 195,"Schokol.-Erzeugn.",1859,445,19.1,23.0,0.62,35.2,
35.2,56,111,1.20,7,130,93,0,5.6
379 DATA 200,"Mayonnaise",3128,748,1.6,79.7,42.6,0,0,406,19,
0.81,63,63,78,0,0
380 DATA 211,"Obst-Gemüse-Säfte",186,44,0.3,0.1,0.06,10.9,0,7,
9,0.33,10,47,19,23.9,0
381 DATA 212,"Mineralwasser",0,0,0,0,0,0,0,90,13,0.20,0,0,0,0,0
382 DATA 213,"Coffeinh.Getr.",175,42,0,0,0,10.5,0,7,4,0,0,0,0,
0,0
383 DATA 214,"S.Erfr.Getr.",175,42,0,0,0,10.5,0,7,4,0,0,0,0,0,0
384 DATA 215,"Kaffeeersatz/Tee",177,42,2.0,0,0,8.0,3.0,50,30,
0.10,0,0,0,0,0
385 DATA 221,"Röstkaffee",160,38,4.0,0,0,5.0,5.0,0,30,0,0,0,0,
0,0
386 DATA 222,"Pulverkaffee",430,103,12.0,0,0,12.0,5.0,41,160,
4.40,0,0,0,0,0
387 DATA 230,"Schw.Tee",180,42,10.0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,1,0,0
388 DATA 241,"Wein",314,75,0.2,0,0,2.5,0,3,9,0.59,0,0,9,0,0
389 DATA 242,"S.Weine",667,159,0.2,0,0,7.0,0,10,7,0.47,0,0,10,
0,0
390 DATA 243,"Sekt",314,75,0.2,0,0,2.5,0,3,9,0.59,0,0,9,0,0
391 DATA 244,"Bier",199,48,0.5,0,0,4.8,4.6,11,5,0.02,0,2,30,0,0
392 DATA 245,"Spirituosen",1006,240,0,0,0,1.0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
393 DATA 0,"ENDE",0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
900 GOSUB 70:PRINT TAB(28)"M E N Ü":PRINT
910 PRINT TAB(5)
"Mengenberechnung Eiweiß,Fett,Kohlenhydrate.....<1>"
911 PRINT TAB(5)
"(Bei gegebenen Verhältnis und Energiebedarf)":PRINT
920 PRINT TAB(5)
"Berechnung der Inhaltsstoffe eines Gerichtes.....<2>":
PRINT
925 PRINT TAB(5)
"Auflistung der eingespeicherten Lebensmittel.....<3>":
PRINT
926 PRINT TAB(5)
"* * * * * Programm - E N D E * * * * * .....<4>"
927 PRINT$901,"Ihre Auswahl bitte < 1 - 2 - 3 - 4 > ";:INPUT B$
930 IF B$>"4" THEN 927
931 IF B$="1" THEN 1000
932 IF B$="2" THEN 4000
933 IF B$="3" THEN 5000
934 IF B$="4" THEN 6000
1000 GOSUB 70:PRINT:PRINT TAB(5)
"Gewünschtes Verhältnis Eiweiß,Fett,Kohlenhydrate:":PRINT
1010 PRINT TAB(5)"Eiweiß":":":INPUT EV
1020 PRINT TAB(5)"Fett":":":INPUT FV
1030 PRINT TAB(5)"Kohlenhydrate":":":INPUT KV:PRINT
1040 PRINT TAB(5)"Gewünschte Kalorienzufuhr:":":INPUT KW:PRINT
1050 EK=EV*KW/(EV+FV+KV):FK=FV*KW/(EV+FV+KV):
KK=KV*KW/(EV+FV+KV)
1060 EJ=EK*GJ:FJ=FK*GJ:KJ=KK*GJ:EG=EK/GE:FG=FK/GF:KG=KK/GE
1070 SK=EK+FK+KK:SJ=EJ+FJ+KJ
1100 GOSUB 70:GOSUB 65
1130 PRINT TAB(4)EV;TAB(14)"Eiweiß";TAB(35)USING F1$;EG;
1131 PRINT TAB(45)USING F5$;EK;
1132 PRINT TAB(55)USING F5$;EJ:PRINT
1150 PRINT TAB(4)FV;TAB(14)"Fett";TAB(35)USING F1$;FG;
1151 PRINT TAB(45)USING F5$;FK;
1152 PRINT TAB(55)USING F5$;FJ:PRINT
1170 PRINT TAB(4)KV;TAB(14)"Kohlenhydrate";TAB(35)USING F1$;KG;
1171 PRINT TAB(44)USING FA$;KK;

```

```

1172 PRINT TAB(54)USING FA$;KJ:PRINT ZX$
1200 PRINT TAB(4)"* * * * Summe :";TAB(44)USING FA$;SK;
1201 PRINT TAB(54)USING FA$;SJ:PRINT ZZ$
1210 PRINT$901,"Ausdruck gewünscht < J / N > ";:INPUT Z$
1219 IF Z$="J" OR Z$=";" THEN LPRINT CHR$(27)":":GOTO 1230
1220 IF Z$="N" OR Z$="n" THEN 1380
1230 LPRINT TAB(14);CHR$(14);"Nährwertberechnung":LPRINT ZY$:
LPRINT
1240 LPRINT
    "* Verh.-Zahl * Anteil an:          * Gramm * KCAL * JOULE *":
LPRINT ZX$:LPRINT
1260 LPRINT TAB(6)EV;TAB(16)"Eiweiß";TAB(35)USING F1$;EG;
1261 LPRINT TAB(45)USING F5$;EK;
1262 LPRINT TAB(55)USING F5$;EJ
1290 LPRINT TAB(6)FV;TAB(16)"Fett";TAB(35)USING F1$;FG;
1291 LPRINT TAB(45)USING F5$;FK;
1292 LPRINT TAB(55)USING F5$;FJ
1320 LPRINT TAB(6)KV;TAB(16)"Kohlenhydrate";TAB(35)USING F1$;KG;
1321 LPRINT TAB(44)USING FA$;KK;
1322 LPRINT TAB(54)USING FA$;KJ:LPRINT ZX$
1360 LPRINT TAB(4)"* * * * Summe :";TAB(44)USING FA$;SK;
1361 LPRINT TAB(54)USING FA$;SJ:LPRINT ZZ$:LPRINT:LPRINT
1380 PRINT$901,CHR$(30);"Weitere Berechnung < J / N > ";:
INPUT Z$
1389 IF Z$="J" OR Z$=";" THEN CLS:GOTO 900
1390 IF Z$="N" OR Z$="n" THEN CLS:GOTO 900
4000 GOSUB 70:PRINT
4005 LPRINT TAB(0);CHR$(14);
    "Berechnung der Inhaltsstoffe eines Menüs"
    :LPRINTCHR$(14);STRING$(40,45):LPRINT
4010 FOR I=2 TO 16:SL(I)=0:NEXT I
4015 PRINT TAB(4)
    "Berechnung der Inhaltsstoffe eines Menüs":PRINT
4100 PRINT TAB(4)"Name des Menüs ";:INPUT NG$
4105 PRINT:PRINT TAB(4)
    "Ansatz für wieviel Portionen <Bitte Zahl eingeben !> ";:
INPUT LP
4110 LPRINT TAB(4)"Bezeichnung des Menüs :";TAB(50);"*** ";NG$;
    " ***"
4115 LPRINT TAB(4)"Anzahl der Portionen :";TAB(50);"*** ";LP;
    " ***":LPRINT:LPRINT STRING$(80,45)
4120 LPRINT CHR$(27)"$";CHR$(15)
4140 LPRINT"Kenn-Zutaten          * Menge   KJ   Kcal * Port. Fett m
fu.FS   KH   Psacc.   Na   Ca   Fe   Vit.A   Vit.B1   Vit.B2   Vit.C Ball.S
t.*"
4150 LPRINT"Kenn-Ziff.          *   g       kj       kcal *   g       g
g       g       g       mg       mg       mg       g       g       g       g
*":LPRINT STRING$(132,45)
4200 PRINT$644,
    "Kennziffer d. Lebensmittel <Bei ENDE 9999 eingeben!> ";
CHR$(30);:INPUT LK
4210 IF LK=9999 THEN 4500
4220 I=LK
4250 PRINT:PRINT TAB(4)
    "* * * ";TAB(8);A$(I);TAB(23);" * * *";
4260 PRINT$805,"Menge in Gramm : ";CHR$(30);:INPUT LM
4300 LE=LM/100
4310 FOR J=1 TO 16
4320 L(J)=LE*C(I,J):SL(J)=SL(J)+L(J)
4340 NEXT J
4400 LPRINT"*":LPRINTUSING F9$;LK;:LPRINT" ";A$(I);
    TAB(23)"*":LPRINTUSING F0$;LM;:LPRINT" ";
4410 LPRINTUSING F0$;L(2);:LPRINT" ";:LPRINTUSING F4$;L(3);:

```

25-11/86



```

LPRINT " *";
4415 LPRINT USING F7$;L(4);:LPRINT " ";:LPRINT USING F7$;L(5);:
LPRINT " ";:LPRINT USING F8$;L(6);:LPRINT USING F5$;L(7);
4420 LPRINT " ";:LPRINT USING F1$;L(8);:LPRINT USING F0$;L(9);:
LPRINT " ";:LPRINT USING F4$;L(10);:LPRINT " ";:
LPRINT USING F4$;L(11);:LPRINT USING F8$;L(12);:LPRINT " ";
4430 LPRINT " ";:LPRINT USING F4$;L(13);:LPRINT " ";:
LPRINT USING F4$;L(14);:LPRINT USING F5$;L(15);:LPRINT " ";:
LPRINT USING F5$;L(16);:LPRINT " *":GOTO 4200
4500 LPRINT STRING$(132,45)
4510 LPRINT LP;" Portion<en>";TAB(17)"Su.: *";
4520 LPRINTTAB(31)USING F0$;SL(2);:LPRINT USING F8$;SL(3);:
LPRINT " *";:LPRINT USING F7$;SL(4);:LPRINT " ";:
LPRINT USING F8$;SL(5);
4530 LPRINT USING F7$;SL(6);:LPRINT USING F5$;SL(7);:
LPRINT " ";:LPRINT USING F1$;SL(8);:LPRINT USING F0$;SL(9);
4540 LPRINT USING F0$;SL(10);:LPRINT USING F0$;SL(11);:
LPRINT USING F8$;SL(12);:LPRINT " ";:LPRINT USING F8$;SL(13);:
LPRINT " ";
4545 LPRINT USING F8$;SL(14);:LPRINT USING F5$;SL(15);:
LPRINT " ";:LPRINT USING F7$;SL(16);:LPRINT " *"
4550 IF LP=>1 THEN 4560 ELSE 4600
4560 FOR J=2 TO 16:SP(J)=SL(J)/LP:NEXT J
4580 LPRINTTAB(23)"*";STRING$(107,45)+"*":LPRINTTAB(4)
"pro Portion :";TAB(23)"*";:LPRINTTAB(31)USING F0$;SP(2);:
LPRINT USING F8$;SP(3);
4590 LPRINT " *";:LPRINT USING F7$;SP(4);:LPRINT " ";:
LPRINT USING F7$;SP(5);:LPRINT USING F7$;SP(6);:LPRINT " ";
4592 LPRINT USING F7$;SP(7);:LPRINT " ";:LPRINT USING F1$;SP(8);:
LPRINT USING F0$;SP(9);:LPRINT USING F0$;SP(10);
4594 LPRINT USING F0$;SP(11);:LPRINT USING F8$;SP(12);:
LPRINT " ";:LPRINT USING F0$;SP(13);:LPRINT " ";:
LPRINT USING F0$;SP(14);
4596 LPRINT USING F5$;SP(15);:LPRINT " ";:LPRINT USING F5$;SP(16);:
LPRINT " *":LPRINTSTRING$(132,45):LPRINT:LPRINT
4600 FOR J=2 TO 16:SP(J)=0:SL(J)=0:NEXT J
4610 LPRINT CHR$(27)"$";CHR$(27)" ";
4615 LPRINT"Dateneingabe Menü. ";NG$;" für ";LP;
" Portionen beendet"
4620 PRINT$900,"Neue Berechnung für ein weiteres Menü <J/N> ";:
INPUT W$:IF W$="J" OR W$="," GOTO 4000 ELSE 900
5000 GOSUB 70
5010 PRINTTAB(4)"Auflistung der Nahrungsmittel"
5020 LPRINT"Auflistung der Eingespeicherten Lebensmittel."
5030 LPRINT"Lfd.Nr.";TAB(13)"Bezeichnung:";TAB(36)"D.-Zeile:";
LPRINTSTRING$(45,45):LPRINT
5040 I=0:DZ=299
5045 I=I+1:DZ=DZ+1
5050 LPRINT USING F4$;I;:LPRINTTAB(10);"*";:LPRINTTAB(13);A$(I);
TAB(36)"*";TAB(40)USING F9$;DZ
5051 IF I=60 THEN LPRINT CHR$(12)
5052 IF I=60 THEN LPRINT"Fortsetzung:";LPRINT:LPRINT
5055 IF A$(I)="ENDE" THEN 5060 ELSE 5045
5060 LPRINT:LPRINT STRING$(26,42)
5061 LPRINT"* div. = diverse";TAB(25)"*"
5062 LPRINT"* Erfr. = Erfrischung";TAB(25)"*"
5063 LPRINT"* Fr. = Frisch";TAB(25)"*"
5064 LPRINT"* Fmz. = Fertigmahlzeit";TAB(25)"*"
5065 LPRINT"* Getr. = Getränke";TAB(25)"*"
5066 LPRINT"* S. = sonstige";TAB(25)"*"
5067 LPRINT"* Tk. = Tiefkühl-Kost";TAB(25)"*"
5068 LPRINT"* Tr. = trocken";TAB(25)"*"
5069 LPRINT"* Pfl. = pflanzlich";TAB(25)"*"

```

```
5100 LPRINT STRING$(26,42):LPRINT:LPRINT:LPRINT:GOTO 900
6000 CLS:END
```

## Berechnung der Inhaltsstoffe eines Menüs

Bezeichnung des Menüs : \*\*\* Apfelreis \*\*\*  
Anzahl der Portionen : \*\*\* 4 \*\*\*

Kenn-Zutaten Kenn-Ziff.	† Menge † g	KJ kJ	Kcal kcal	† Port. † g	Fett g	mfu.FS g	KH g	Psacc. g	Na mg	Ca mg	Fe mg	Vit.A g	Vit.B1 g	Vit.B2 g	Vit.C g	Ball.St. g	†
† 18 Milch	† 400	1024	244	† 13.2	12.4	0.3	18.8	0.00	204	476	0	92	140	700	3.6	0.0	†
† 38 Reis	† 120	1844	440	† 9.1	1.2	0.4	92.4	92.40	7	11	1	0	90	40	0.0	3.5	†
† 74 Zucker	† 40	660	158	† 0.0	0.0	0.0	40.0	0.00	0	1	0	0	0	0	0.0	0.0	†
† 56 Öl	† 500	970	230	† 1.5	2.5	1.5	51.0	1.00	10	40	2	40	175	125	48.0	20.0	†
4 Portion(en) Su.:	†	4498	1072	† 23.8	16.1	2.2	202.2	93.40	221	528	3	132	405	865	51.6	23.5	†
pro Portion :	†	1125	268	† 6.0	4.0	0.6	50.6	23.35	55	132	1	33	101	216	12.9	5.9	†

Dateneingabe Menü Apfelreis für 4 Portionen beendet

## Nährwertberechnung

* Verh.-Zahl *	* Anteil an:	* Gramm	* KCAL	* JOULE *
20	Eiweiß	97.56	400.0	1673.6
10	Fett	21.51	200.0	836.8
70	Kohlenhydrate	341.46	1400.0	5857.6
* * * *	Summe :		2000.0	8368.0

27-11/86

Auflistung der Eingespeicherten Lebensmittel.  
Lfd.Nr.      Bezeichnung:      D.-Zeile:

1	* Kalbfleisch	* 300
2	* Rindfleisch	* 301
3	* Schweinefleisch	* 302
4	* Hammelfleisch	* 303
5	* Geflügel (o.Wild)	* 304
6	* Wild+Wildgeflügel	* 305
7	* Hackfleisch	* 306
8	* Innereien	* 307
9	* Wurstwaren	* 308
10	* Speck, mag. u. Fett	* 309
11	* Schinken	* 310
12	* Fmz. m. Fleisch	* 311
13	* S. Fleischwaren	* 312
14	* Fische	* 313
15	* Fisch gesalz.	* 314
16	* Fischkonserv.	* 315
17	* Eier	* 316
18	* Milch	* 317
19	* Kondensmilch	* 318
20	* Sahne	* 319
21	* Yoghurt	* 320
22	* S. Milch	* 321
23	* Käse	* 322
24	* Frischkäse	* 323
25	* Butter	* 324
26	* Tier. Fette	* 325
27	* Margarine	* 326
28	* Fett (Pfl./Sp.)	* 327
29	* Speiseöl	* 328
30	* Weißbrot	* 329
31	* Knäckebröt	* 330
32	* S. Brot	* 331
33	* Kleingebäck	* 332
34	* Feingebäck	* 333
35	* Dauerbackwaren	* 334
36	* W.-Mehl-Grieß	* 335
37	* Teigwaren	* 336
38	* Reis	* 337
39	* Hülsenfr. tr.	* 338
40	* Fmz. Näh. m. Anteil	* 339
41	* Kartoffelerzeugn.	* 340
42	* Mehl+Nährmittel	* 341
43	* Kartoffeln	* 342
44	* Blumenkohl	* 343
45	* S. Kohl	* 344
46	* Karotten	* 345
47	* Spargel	* 346
48	* Salat, div.	* 347
49	* Tomaten	* 348
50	* Gurken	* 349
51	* Zwiebeln	* 350
52	* Frischgemüse	* 351
53	* Gemüsekons.	* 352
54	* Tr. Gemüse	* 353
55	* Tk. Gemüs	* 354
56	* Apfel	* 355
57	* Birnen	* 356
58	* Pfirs./Aprik.	* 357
59	* Kirschen	* 358
60	* Steinobst	* 359

28-11/86



Fortsetzung:

61	* Weintrauben	* 360
62	* Erdbeeren	* 361
63	* S.fr.Beeren	* 362
64	* Orangen	* 363
65	* Zitronen	* 364
66	* Grapefr./Pampelm.	* 365
67	* Bananen	* 366
68	* S.fr.Südfr.	* 367
69	* Obstkonserv.	* 368
70	* Trockenobst	* 369
71	* Tiefkühlobst	* 370
72	* Schalenfrüchte	* 371
73	* Marmelade	* 372
74	* Zucker	* 373
75	* Honig	* 374
76	* Schokolade	* 375
77	* Speiseeis	* 376
78	* S.Süßwaren	* 377
79	* Schokol.-Erzeugn.	* 378
80	* Mayonnaise	* 379
81	* Obst-Gemüse-Säfte	* 380
82	* Mineralwasser	* 381
83	* Coffeinh.Getr.	* 382
84	* S.Erfr.Getr.	* 383
85	* Kaffeeersatz/Tee	* 384
86	* Röstkaffee	* 385
87	* Pulverkaffee	* 386
88	* Schw.Tee	* 387
89	* Wein	* 388
90	* S.Weine	* 389
91	* Sekt	* 390
92	* Bier	* 391
93	* Spirituosen	* 392
94	* ENDE	* 393

\*\*\*\*\*  
 \* div. = diverse \*  
 \* Erfr. = Erfrischung \*  
 \* Fr. = Frisch \*  
 \* Fmz. = Fertigmahlzeit \*  
 \* Getr. = Getränke \*  
 \* S. = sonstige \*  
 \* Tk. = Tiefkühl-Kost \*  
 \* Tr. = trocken \*  
 \* Pfl. = pflanzlich \*  
 \*\*\*\*\*

29-11/86

... nun hätte ich sie fast vergessen:

### die Geburtstagsgrüße !!

Folgende Mitglieder haben im Dezember Geburtstag. Euch möchte ich hier meinen herzlichsten Glückwunsch aussprechen.

Uwe Fischbeck  
Wolfgang Reichelsdorfer  
Irmgard Omasreiter  
Ulf Dürhammer  
Georg Linnenschmidt                      und  
Peter Mattern

Leider habe ich auch schlechte Nachrichten. Folgende Mitglieder sind ausgetreten:

Hans Christian Meier (IBM XT)  
Holger May  
Dietmar Goltz                              und  
Rolf Hinze

Ein neues Mitglied haben wir auch:

Harald Mand aus 2302 Flintbek, Kleinflintbeker Str. 7.  
Seine Hardware besteht aus einem Modell IVP mit (2) 40 Track SS/DD Drives und RS-232. Seinen Ausdruck erledigt ein Synelec M100. Hardwaremäßig interessiert er sich für Systemerweiterungen, Softwaremäßig für CP/M, Datenbanksysteme, Textverarbeitung, Grafik- und NewDos Systeme.

Letzte Meldung: Eine Mitgliedsliste gibt es bis auf weiteres nicht mehr. Der Grund ist, daß ich in der neuen Mitgliederverwaltung so viel Platz für Namen, ... vorgesehen habe, daß eine 'Minimalliste' (MNUMMER, Name, Vorname, Straße, Land - PLZ, - Ort und Telefon sowie User - Name bereits 158 Stellen benötigt. Ich werde jedoch versuchen, eine Liste (u.U. ohne MNUMMER und USER - Namen) auf ein kürzeres Format zu bekommen. Eine Hardwareliste führe ich im neuen System gar nicht. Später kommt vielleicht eine dazu (nicht vielleicht - bestimmt). Mir schwebt da vor, jedem Mitglied 10 verschiedene Sätze (maximal) zuzuordnen (Zugriff: MNUMMER + 1 Stelle 0 - 9 für den jeweiligen Hardware - Satz). Bis dahin gibt es aber keine HW Listen mehr !!

30-11186