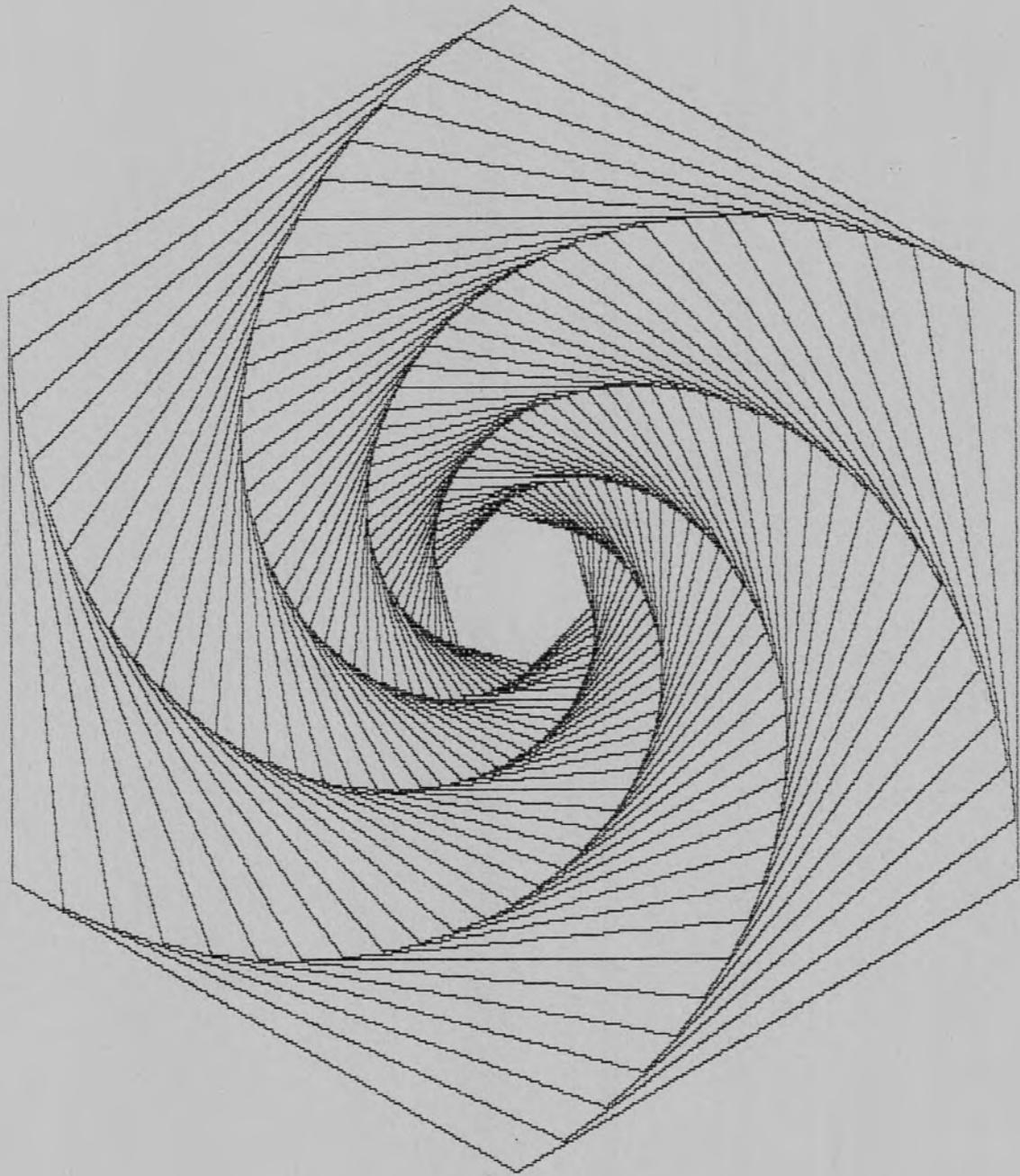


CLUBZEITUNG



18. AUSGABE

AUS DEM INHALT:

Tonerzeugung	3
Telefonprogramm	11
Erfahrungsbericht	
Drucker SEIKO GP80A	14
Kurvenplot für GP80A	15
Miliczek-Zap's	17
Mitgliederliste	36

TERMINE FÜR CLUBTREFFEN

Mittwoch 23.03.83 19⁰⁰
Gaststätte Ludwigsvorstadt
Kazmairstr. 44 8000 München 2

Mittwoch 27.04.83 19⁰⁰
Gaststätte Ludwigsvorstadt
Kazmairstr.44 8000 München 2

Mittwoch 25.05.83 19⁰⁰
Gaststätte Ludwigsvorstadt
Kazmairstr.44 8000 München 2

DISKETTEN

Z.Z. kann ich anbieten

Mini-Disky single-sided, double-density mit Verstärkungsringen	DM 7.--	Stk.
Verstärkungsringe einzeln stabilere Ausführung als oben	DM -.50	"

Ein Werkzeug zum nachträglichen anbringen der Ringe ist im Club
ausleihbar.

Bestellungen, die telefonisch bei mir eingehen, kann ich ggf.
gleich bestätigen.

Gregor

Suche dringend Manual für SUPER-UTILITY PLUS von der Firma
Breeze/QSD Inc.
Als Gegenleistung könnte ich für obiges Programm das Technische
Manual von Kim Watt Ausgabe 1982 liefern.

Klaus Denz

AMMC

Mit der TRS-80 Gruppe der Arbeitsgemeinschaft Microprozessor + Minicomputer e.V. in Stuttgart wurden bereits erste Kontakte geknüpft.

Die AMMS wurde von Herrn Wirtz bereits in Heft 16 der Clubzeitung vorgestellt.

Da die AMMS auch eine eigene Zeitung herausgeben will, wird sich die Zusammenarbeit vorerst hauptsächlich auf den Austausch von Beiträgen für die Clubzeitung beschränken.

In diesem Zusammenhang gehe ich grundsätzlich davon aus, daß niemand etwas dagegen hat, wenn seine Beiträge auch in der Zeitung der AMMS abgedruckt werden. Wer nicht damit einverstanden ist, daß seine Aufsätze in der AMMS-Zeitung veröffentlicht werden, sollte mich benachrichtigen.

Ansprechpartner für die AMMS ist Herr Böhler. Er ist bei der AMMS Kassenwart, und seit kurzem auch bei uns Mitglied. Herr Böhler ist sicher einigen von uns bereits aus Luce's Zeiten bekannt.

BEITRAGSERHÖHUNG

Mit Wirkung ab 1.1.84 wird der monatliche Clubbeitrag auf DM 4.- erhöht.

Ich bitte Sie dies rechtzeitig zu berücksichtigen.

80-MICRO UMLAUF

Der Zeitschriftenumlauf des Magazins 80 Micro wird mit Ablauf des Jahres 1983 eingestellt. Siehe auch Schreiben des Verlages auf Seite 32.

ACHTUNG SAMMELBESTELLUNG! Digital-Multimeter. Bestellungen bis 1.4.83 an mich. Preis ca. 100 - 110 DM + Versandkosten.

Gregor



**LCD-Digital-Multimeter HC 6010
jetzt erweitert bis 10 A**

Ein außergewöhnliches und trotzdem sehr preiswertes Gerät mit großer LCD-Anzeige. Netzunabhängig m. langer Batterie-Lebensdauer, ideal für den Service unterwegs, für Werkstatt, Labor, Schulen sowie für Praktiker und Amateure.
Techn. Daten: 12 mm große 3 1/2 stell. LCD-Anzeige, Polaritäts- und Überlastanzeige, autom. Nullpunkt-korrektur. Überlastschutz in allen Bereichen, außer 10 A = Feinsicherung für V/Ω, sowie f. A-Bereiche, Genauigkeit 0,5% ± 1 digit, Eingangswiderstand 10 MΩ.

V ~ : 0-200 mV/2/20/200/1000 V, Aufl. 0,1 mV
V ~ : 0 - 200 mV/2/20/200/750 V, Aufl. 0,1 mV
A ~ : 0-200 µA/2/20/200/2000 mA, 10 A, Auflösung 0,1 µA
A ~ : 0-200 µA/2/20/200/2000 mA, 10 A, Auflösung 0,1 µA
Ω: 0-200 Ω/2/20/200/2000 kΩ/20 MΩ, Aufl. 0,1 Ω
Abm. (BxHxL): 89 x 38 x 170 mm, Gew.: ca. 300 g
Lieferumfang: 1 Paar hochflexible Sicherheits-Meßleitungen m. Berührungsschutz, 9V-Batterie und Bedienungsanleitung.

139.-
Stück
Best.-Nr. 125.-
S 12 61 60
ab 3 St. à 14.50
Bereitschaftstasche
Best.-Nr. S 12 62 25

**Exklusiv-
bei
Conrad**



Es ist kein Geheimnis, auch der TRS-80 kann Töne erzeugen.

Aus Beiträgen in den letzten Clubmitteilungen ist ersichtlich, daß sich mehrfach mit diesem Thema befaßt wird.

So mancher wird sich überlegt haben, ob es auch möglich ist, ganze Melodien spielen zu können: sei es nun nach fest vorgegebenen Noten oder freie Kompositionen, bei denen bei der Eingabe noch nicht weiß, wie sie bei Ausführung klingen.

Verschiedene Artikel aus 80-US und 80-micro haben mir geholfen, hierfür ein Experimentierprogramm zusammenzustellen. Durch Ausgaben auf dem Display ist es selbsterklärend.

Das Herz bildet eine Z80-Coderoutine, die in einem String abgelegt wird. Für Kenner der Assemblersprache ist ein Ausdruck beigefügt.

Angesprungen wird die Routine mit numerischen Werten, die aus den Eingaben erzeugt werden. Diese sind Noten (c - h), Oktaven (1 - 8) und Längen (8=1/8, 4=1/4, 2=1/2 1=1). Eine Pause wird mit P, der Länge und der Oktave Ø angegeben. Ende der Eingabe bildet: X,Ø,Ø.

Will man die zu spielende Melodie mit einem Instrument abstimmen, besteht die Möglichkeit, die ganze Notation höher anzusetzen. Auch kann als Tempo 'langsam', 'normal' oder 'schnell' gespielt werden. Hörbar wird das ganze durch den angeschlossenen Kassettenrecorder (CTR80) und einen Zusatzlautsprecher: den Lautsprecher mit der Buchse EAR verbinden, der dicke graue Stecker steckt in der Buchse AUX und der Recorder steht auf 'Aufnahme' oder durch Modifikation des CTR80 laut Vorschlag K.Janz.

Das Programm soll als Experimentierprogramm verstanden werden und ist gedacht als Anregung und interessante Variante schon bestehender Programmsammlungen. Verbesserungen und Änderungen dürfen und sollen selbstverständlich vorgenommen werden.

(B.Herzog)

```
10 REM *** MUSIK EXPERIMENTIER PROGRAMM *****
20 CLEAR 10000
30 DIM EN$(150):
   DIM EO(150):
   DIM EL(150)
40 DIM M%(150):
   MN = 150
50 GOSUB 1320
60 CLS
70 PRINT @29, "MUSIK"
80 PRINT @92, STRING$(7, "=")
90 PRINT @128, "FUNKTION: (N)EU-EINGABE (F)ORTSETZUNG-EINGABE"
100 PRINT @192, " (A)ENDERUNG-EINGABE"
110 PRINT @256, " (L)ISTEN ALLER NOTEN IN DER TABELLE"
120 PRINT @320, " (S)PIELEN"
130 PRINT @384, "FUNKTION EINGEBEN --> :":
   INPUT F$
140 IF F$ = "S" GOTO 850
150 SS = 0
160 IF F$ = "N" GOTO 220
170 IF F$ = "F" GOTO 380
180 IF F$ = "L" GOTO 450
190 IF F$ = "A" GOTO 640
200 GOTO 60
210 REM *** NEUEINGABE ***
220 E = 0
230 PRINT @448, "(N)":
240 PRINT @451, " NR NOTE OKTAVE LAENGE"
250 IF E = 0 GOTO 330
260 PRINT @522, STRING$(45, " ");
270 PRINT @522, E;
280 PRINT @527, EN$(E);
290 PRINT @532, EO(E);
300 PRINT @539, EL(E);
310 PRINT @545, " LETZTE EINGABE":
320 PRINT @586, STRING$(35, " ");
330 E = E + 1
340 PRINT @586, E;:
   INPUT EN$(E), EO(E), EL(E)
350 IF EN$(E) < > "X" GOTO 260
360 GOTO 60
370 REM *** FORTSETZUNG EINGABE ***
380 PRINT @448, "NR DER LETZTEN EINGEBENEN NOTE WAR :":E
390 PRINT @512, "NR DER NOTE, AN DER FORTGESETZT WERDEN SOLL :"::
   INPUT E
400 E = E - 1
410 PRINT @448, STRING$(45, " ");
420 PRINT @448, "(F)":
430 GOTO 240
440 REM *** LISTEN ALLER NOTEN IN DER TABELLE ***
450 PRINT @448, "(L)ISTE ALLER GESPEICHERTEN NOTEN (E)=FORTSETZUNG AU
   SGABE"
460 PRINT @515, " NR NOTE OKTAVE LAENGE":
470 EZ = 1
480 EP = 575
490 FOR EX = 1 TO 7
500 PRINT @EP, STRING$(64, " ");
510 EP = EP + 64
520 NEXT EX
530 EP = 586:
```

```
EX = 0
540 PRINT @EP,EZ;:
EP = EP + 5
550 PRINT @EP,EN$(EZ);:
EP = EP + 5
560 PRINT @EP,EO(EZ);:
EP = EP + 7
570 PRINT @EP,EL(EZ);
580 EZ = EZ + 1:
EX = EX + 1
590 GOSUB 820
600 IF EZ > E GOTO 60
610 IF EX > = 7 GOTO 480
620 EP = EP + 47:
GOTO 540
630 REM *** AENDERUNG EINGABE ***
640 PRINT @448,"NR DER NOTE EINGEBEN, DIE GEAEENDERT WERDEN SOLL :";:
INPUT EZ
650 IF EZ < = E GOTO 670
660 PRINT @512,EZ;"NOTE NICHT VORHANDEN";:
GOSUB 820:
GOTO 60
670 PRINT @448, STRING$(64," ");
680 PRINT @448,"(A) NR NOTE OKTAV LAENGE";
690 PRINT @512, STRING$(64," ");
700 PRINT @522,EZ;
710 PRINT @527,EN$(EZ);
720 PRINT @532,EO(EZ);
730 PRINT @539,EL(EZ);
740 PRINT @545," ALTER WERT";
750 PRINT @576,"NEUE NOTE EINGEBEN ->";EZ;:
INPUT EN$(EZ),EO(EZ),EL(EZ)
760 PRINT @650,EZ;
770 PRINT @655,EN$(EZ);
780 PRINT @660,EO(EZ);
790 PRINT @666,EL(EZ);
800 PRINT @673," NEUER WERT";
810 GOSUB 820:
GOTO 60
820 EB$ = INKEY$ :
IF EB$ = "" GOTO 820
830 RETURN
840 REM *** SPIELEN ***
850 PRINT @448,"(S)";
860 IF E < = 0 THEN PRINT @451,"KEINE NOTEN GESPEICHERT !";:
GOSUB 820:
GOTO 60
870 IF SS = 1 GOTO 1290
880 PRINT @451," UM WIEVIEL HALBTOENE SOLL MELODIE HOEHER GESPIELT WE
RDEN";:
INPUT U
890 K = 0
900 FOR I = 1 TO E
910 N$ = EN$(K + 1)
920 O = EO(K + 1)
930 LG = EL(K + 1)
940 N = 0:
L = 1:
IF O < 0 OR O > 8 O = 3
950 IF N$ = "C" N = 1:
```

```
GOTO 1070
960 IF N$ = "C#" OR N$ = "D*" N = 2:
GOTO 1070
970 IF N$ = "D" N = 3:
GOTO 1070
980 IF N$ = "D#" OR N$ = "E*" N = 4:
GOTO 1070
990 IF N$ = "E" N = 5:
GOTO 1070
1000 IF N$ = "F" N = 6:
GOTO 1070
1010 IF N$ = "F#" OR N$ = "G*" N = 7:
GOTO 1070
1020 IF N$ = "G" N = 8:
GOTO 1070
1030 IF N$ = "G#" OR N$ = "A*" N = 9:
GOTO 1070
1040 IF N$ = "A" N = 10:
GOTO 1070
1050 IF N$ = "A#" OR N$ = "H*" N = 11:
GOTO 1070
1060 IF N$ = "H" N = 12
1070 IF N = 0 GOTO 1140:
REM WENN 0 DANN PAUSE
1080 N = N + U
1090 IF N > 12 N = N - 12:
O = O + 1:
GOTO 1090
1100 IF N < 1 N = N + 12:
O = O - 1:
GOTO 1100
1110 IF O < 0 O = 0
1120 IF O > 8 O = 8
1130 REM LAENGE UMWANDELN IN EIN MEHRFACHES VON 1/16
1140 IF LG = 8 L = 2:
GOTO 1190
1150 IF LG = 4 L = 4:
GOTO 1190
1160 IF LG = 2 L = 8:
GOTO 1190
1170 IF LG = 1 L = 16:
GOTO 1190
1180 REM WERT FUER UEBERGABE AN ML ERRECHNEN UND ABSPEICHERN
1190 K = K + 1:
M%(K) = N + 16 * O + 256 * L
1200 NEXT I
1210 REM
1220 PRINT @580, "IN WELCHEM TEMPO SOLL DIE MELODIE GESPIELT WERDEN :";
1230 PRINT @644, "(L)ANGSAM, (N)ORMAL ODER (S)CHNELL ";:
INPUT T$
1240 T = S0 + 106
1250 IF T$ = "L" POKE T, 20
1260 IF T$ = "N" POKE T, 16
1270 IF T$ = "S" POKE T, 8
1280 REM SUBROUTINE 'SPIELEN MELODIE'
1290 FOR J = 1 TO K:
X =USR (M%(J)):
NEXT J
1300 SS = 1
1310 GOTO 60
```

```
-----  
1320 REM LADEN ML-PROGRAMM IN BASIC STRING BEREICH  
1330 S$ = "....."  
      "....."  
      "....."  
1340 S1 = PEEK ( VARPTR (S$) + 1):  
      S2 = PEEK ( VARPTR (S$) + 2)  
1350 S0 = S2 * 256 + S1  
1360 A = 0  
1370 READ B:  
      IF B ) = 0 POKE S0 + A, B:  
      A = A + 1:  
      GOTO 1370  
1380 IF PEEK (16396) = 201 THEN L = 0 :  
      ELSE L = 1  
1390 IF L = 1 THEN DEF USR = S0:  
      CMD "T":  
      GOTO 1410  
1400 POKE 16526, S1:  
      POKE 16527, S2  
1410 RETURN  
1420 DATA 205, 10, 0, 24, 24, 170, 5, 90, 5, 12, 5, 196, 4, 128, 4, 63, 4, 2  
1430 DATA 4, 200, 3, 146, 3, 94, 3, 46, 3, 0, 3, 229, 221, 225, 175, 87, 33  
1440 DATA 33, 65, 237, 103, 40, 24, 6, 1, 95, 203, 35, 221, 25, 221, 94, 0  
1450 DATA 221, 86, 1, 237, 103, 40, 10, 203, 58, 203, 27, 61, 24, 247, 71  
1460 DATA 30, 130, 27, 27, 213, 221, 225, 35, 78, 33, 0, 0, 120, 211, 255  
1470 DATA 221, 229, 209, 25, 175, 27, 187, 32, 252, 186, 32, 249, 211, 255  
1480 DATA 221, 229, 209, 27, 187, 32, 252, 186, 32, 249, 62, 16, 188, 48  
1490 DATA 224, 13, 32, 218, 201, -1  
1500 END  
  
150 BASIC ZEILEN IM PROGRAMM  
205 BASIC STATMENTS IM PROGRAMM  
4013 IM PROGRAMM BENUTZTE BYTES
```

7706	CD0A00	CALL	000AH
7709	1818	JR	7723H
770B	AA	XOR	D
770C	05	DEC	B
770D	5A	LD	E, D
770E	05	DEC	B
770F	0C	INC	C
7710	05	DEC	B
7711	C40480	CALL	NZ, 8004H
7714	04	INC	B
7715	3F	CCF	
7716	04	INC	B
7717	02	LD	(BC), A
7718	04	INC	B
7719	C8	RET	Z
771A	03	INC	BC
771B	92	SUB	D
771C	03	INC	BC
771D	5E	LD	E, (HL)
771E	03	INC	BC
771F	2E03	LD	L, 03H
7721	00	NOP	
7722	03	INC	BC
7723	E5	PUSH	HL
7724	DDE1	POP	IX
7726	AF	XOR	A
7727	57	LD	D, A
7728	212141	LD	HL, 4121H
772B	ED67	RRD	
772D	2818	JR	Z, 7747H
772F	0601	LD	B, 01H
7731	5F	LD	E, A
7732	CB23	SLA	E
7734	DD19	ADD	IX, DE
7736	DD5E00	LD	E, (IX+00H)
7739	DD5601	LD	D, (IX+01H)
773C	ED67	RRD	
773E	280A	JR	Z, 774AH
7740	CB3A	SRL	D
7742	CB1B	RR	E
7744	3D	DEC	A
7745	18F7	JR	773EH
7747	47	LD	B, A
7748	1E82	LD	E, 82H
774A	1B	DEC	DE
774B	1B	DEC	DE
774C	D5	PUSH	DE
774D	DDE1	POP	IX
774F	23	INC	HL
7750	4E	LD	C, (HL)
7751	210000	LD	HL, 0000H
7754	78	LD	A, B
7755	D3FF	OUT	(0FFH), A
7757	DDE5	PUSH	IX
7759	D1	POP	DE
775A	19	ADD	HL, DE
775B	AF	XOR	A
775C	1B	DEC	DE
775D	BB	CP	E
775E	20FC	JR	NZ, 775CH

7760	BA	CP	D
7761	20F9	JR	NZ, 775CH
7763	D3FF	OUT	(0FFH), A
7765	DDE5	PUSH	IX
7767	D1	POP	DE
7768	1B	DEC	DE
7769	BB	CP	E
776A	20FC	JR	NZ, 7768H
776C	BA	CP	D
776D	20F9	JR	NZ, 7768H
776F	3E10	LD	A, 10H
7771	BC	CP	H
7772	30E0	JR	NC, 7754H
7774	0D	DEC	C
7775	20DA	JR	NZ, 7751H
7777	C9	RET	

Herrn
Gregor Thalmeier
Postfach 88

8011 Kirchseeon

Weissenhorn, den 25. Januar 1983

Hallo Clubfreunde

Mein Name ist zwar schon laengere Zeit in der Mitgliederliste aufgenommen, aber bisher habe ich mich ueber den Arbeits-Idealismus der Clubkollegen nur 'innerlich' gefreut, die Club-Zeitungs-Beitraege interessiert gelesen und auf das naechste Heft gewartet.

Zu meiner grossen Freude (vielleicht auch zu Eurer) hat heute der Clubgeist ueber die Faulheit gesiegt.

Ein Computerexperte aus Bruhl
macht jetzt Hochzeit,
doch bleibt er ganz cool.
Statt von Liebe und Leid
spricht von Bit er und Byte -
und die Braut schluchzt:
'Du hast kein Gefool !'

Zur Information - der dies druckende ist ein ITOH 8510 A

Meine Anlage besteht uebrigens aus einem TRS-80 Level II Bj. 1979 unentprellt incl. zitterndem Bildschirm 110 V, eine LNW-Platine 48 K, zwei BASF-Mini-Floppies und dem schon genannten ITOH. Fuer gute Tips, wie dem Bildschirm die Angst (bzw. das Zittern) genommen werden kann waere ich sehr dankbar. Aussendem waere ich sehr an Programmen interessiert die fuer den ITOH gemacht wurden, der ja auch Punktgrafik beherrscht.

Ich setze zwar meinen Computer hauptsaechlich beruflich ein (Finanzierungs- und Anlageberatung), meine Programm-Sammlung umfasst aber auch ueber 300 Spielprogramme. (wer tauschen will, soll sich melden)

Was das eigene Programmieren angeht, so bin ich ueber Basic noch nicht hinausgekommen, und selbst im Basic habe ich alle Moeglichkeiten sicher noch nie angewendet. Ich finde es eigentlich schade, dass hier an Ideen und Anregungen so wenig veroeffentlicht wird. Die letztlich erklaerten TRAPPER-ZAPs haben mich zwar sehr interessiert, eine praktische Erklaerung - wo und wie wird was gechanged - waere fuer einen Laien wie mich sehr hilfreich. Praktische Erfahrung von Anwendern zu den einzelnen Compilern - auch das wurde mich sehr freuen.

Bevor ich mich jetzt mit Wuenschen und Bitten unbeliebt mache, komme ich lieber zum Ende.

Bis zum naechsten Anfall von Arbeitswut wuenscht Euch alles Gute

Peter Bonenberg
Waldblickstr. 15
7912 Weissenhorn
tel 07309 / 5570

Ein Holzwurm biss auf einen Draht, was er bestimmt nicht gerne tat, Herr Huber rief 'o Sakradi', der Computer is scho wieder hi !

Karl Spies

8025 Unterhaching, 30.12.82
Ludwig-Steub-Str. 7

Liebe Clubfreunde,

nachdem Gregor schon öfter um mehr (kurze) Beiträge für die Clubzeitung gebeten hat drückt mich seit geraumer Zeit das Gewissen nur immer Nutzniesser der Arbeit anderer zu sein. Obwohl die Seiten der Clubzeitung von einigen Mitgliedern sicher mit qualifizierteren Beiträgen als dem meinen gefüllt werden können, sollten doch auch wir "Greenhorns" uns öfter mal einen Beitrag zutrauen, selbst wenn er nur von ebensolchen gelesen werden sollte!

Kurz zu mir: Bin kfm. Angestellter in einer E-Geräte-Vertretung, 34 Jahre alt und seit Aug. 81 im Club. Mein Modell I kaufte ich mir nach dem Besuch eines Basic-Kurses der UHS aus Interesse an der bis dahin 'unheimlichen' Technik und den eventuellen steuerungstechnischen Möglichkeiten. Inzwischen habe ich mir mit Hilfe des TRS einen Epson MX-80 FT und 2 Floppies dazuverdient.

Das im folgenden aufgelistete Telefon-Programm beinhaltet als wesentlichstes die Impuls-Schleife, die mit 29 Runden (zu) zu 19 Runden (auf) der Impulsdauer einer Wählscheibe entspricht. Es sei darauf hingewiesen, daß das Auftrennen einer der beiden Telefonleitungen und zwischenschalten eines Relais von der Bundespost nicht zugelassen ist. Zur Ausprobieren genuegt aber auch eine einfache Prüfschaltung mittels einer LED. Gegenüber einem käuflichen Telefoncomputer kann der TRS 80 mit fast beliebig vielen Nummern belegt werden. Ausserdem lassen sich über die Ports weitere Geräte wie z.B. ein Tonbandgerät zur Durchgabe einer Meldung zeitverzögert einschalten usw., usw...

Data-Zeiger

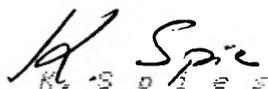
Mit PEEK(16639) und PEEK(16640) läßt sich übrigens die direkte Ansprungs- adresse des als nächstes zu lesenden Data-Statements feststellen. Damit wird eine Art RESTORE N Befehl möglich. Wenn 16639 den Wert 255 übersteigt wird 16640 um 1 erhöht und 16639 beginnt wieder mit 0 zu zählen. (Fortlaufend über Zeilennummern, Zeichen und Kommas)

Verkauf

Olivetti-Datev Anlage mit Magnetkarten, 4 Jahre alt (NP 16000.-), mit Kugelkopfdrucker und guter Tastatur gegen Höchstgebot (ab 100.-)

Expansion - Interface für TRS80 Keyboard mit 16 Ports, 8 davon mit Relais bestückt (16*UM), 8 umschaltbar IN/OUT, LED-Anzeige, Netzteil. Durch VIA-Schieberegister auch saubere Tonerzeugung (OUT 8,0 - 255) möglich.

Mit freundlichem Gruß


K. S p i e s

Listing - Telefon - Waehlautomat

```
2 CLEAR 3000
5 CLS:INPUT"Benutzen Sie Cass.-Relais <1> oder Exp.Int. mit Port A/B <2> ";FL
6 IF FL<1 OR FL>2 GOTO 5
9 IF FL=1 GOTO 12
10 OUT3,255:OUT11,16:OUT10,18
12 CLS:PRINT:PRINT:PRINT"                TELEFONAUTOMAT"
13 PRINT"                -----"
14 PRINT"    <H>    -    HANDEINGABE EINER RUFNUMMER"
15 PRINT"    <K>    -    KENNBUCHSTABEN  "
16 PRINT"    <V>    -    VERZEICHNIS DER GESPEICHERTEN NUMMERN"
17 PRINT"    <B>    -    BABYSITTER - PROGRAMM"
18 PRINT"    <A>    -    ALARMGEBER - PROGRAMM"
19 PRINT:PRINT"    <N>    -    *****  N O T R U F  -  1 1 0  *****"
45 I#=INKEY#:IFI#=""GOTO45
50 IFI#="H"ORI#="h"GOTO1000
52 IFI#="K"ORI#="k"GOTO2000
54 IFI#="V"ORI#="v"GOTO3000
56 IFI#="B"ORI#="b"GOTO4000
57 IFI#="A"ORI#="a"GOTO5000
58 IFI#="N"ORI#="n"GOTO6000
60 CLS:PRINT$400,"  F A L S C H E  E I N G A B E  !  ":FORWW=1TO1000:NEXT:GOTO12
1000 CLS
1100 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:INPUT"BITTE TELEFONNUMMER EINGEBEN  ";TN#
1200 CLS:GOTO200000
2000 CLS:RESTORE
2010 PRINT:PRINT"  BITTE ANFANGSBUCHSTABE EINTIPPEN  !"
2015 GOSUB400000
2020 PRINT:PRINT"MOMENT BITTE  !"
2030 FORK=1TO26:READN#,IN#,TN#:IFLEFT$(N#,1)=I#GOTO2050ELSENEXT
2040 PRINT:PRINT"  KENNBUCHSTABE NICHT BELEGT  !  (DATA 30000)":FORWW=1TO1500:NEXT
:CLS:GOTO12
2050 CLS:PRINT:PRINTN#,IN#,"          TELEFON:","  ";TN#
2060 FORX=0TO127:SET(X,6):NEXT
2070 GOTO200002
3000 CLS:RESTORE
3100 FORV=1TO15:READN#,I#,TN#:PRINTN#,I#,TN#:IFN#="HOLZINGER"THEN GOSUB400000:GO
01000
3200 NEXT:GOSUB400000:GOTO3100
4000 CLS
4100 PRINT"BITTE GEBEN SIE JETZT DIE 'BABYSITTER' NUMMER EIN!"
4200 INPUTTN#
4300 PRINT"DIESE NUMMER WIRD JETZT IMMER WIEDER GEWAEHLT WENN IRGEND EINE  TASTE
  BEDRUECKT WIRD  !"
4310 PRINT"UNTERBRECHUNG NUR NOCH MIT <BREAK> UND <RUN> MOEGLICH  !"
4400 I#=INKEY#:IFI#=""GOTO4400
4500 GOSUB100000:GOTO4400
5000 CLS:PRINT"          A L A R M G E B E R          "
5005 IF FL=1 PRINT"Dieses Unterprogramm geht nur mit Expansion I/O-Board!":FOR L
W=1 TO1000:NEXT:GOTO 12
5010 PRINT:PRINT"AN WELCHE RUFNUMMER SOLL DER ALARM BEGEBEN WERDEN  "
5020 INPUTTN#
5021 PRINT"BITTE EINE ZWEITE NUMMER EINGEBEN FALLS DIE ERSTE BELEGT, ODER  NIEM
ND ZU ERREICHEN IST  !":INPUT RN#
5030 PRINT"BITTE HOERER ABHAENGEN UND TONBAND EINSTELLEN UND EINSCHALTEN  !":GOSU
B40000
5040 PRINT"ALARMGEBER AN INPUTS ANSTECKEN  -  PROBELAUF  !":GOSUB400000
5100 CLS:PRINT:PRINT:PRINTCHR$(23);"ANLAGE  IN  BETRIEB  !"
5200 IFINP(0)=255GOTO5200
5500 GOSUB100000:FORWW=1TO5000:NEXT
5600 OUT1,1:FORWW=1TO100000:NEXT:OUT1,2:FORWW=1TO20000:NEXT:OUT1,0:W=W+1:TN#=RN#::
FW<26GOTO5200
```

```
5700 PRINT"ALARM NURDE 2* AUSGELOEST !":END
6000 TN#="110":GOSUB10000:GOTO12
10000 PRINT:PRINT"    ICH WAEHLE :";FORNZ=1TOLEN(TN#)
10010 EX#=MID$(TN#,NZ,1):PRINTEX#;:IFEX#="0"THENEX#="10"
10020 IFEX#="-"OREX#="/"OREX#=" "THENFORWW=1TO1000:NEXT
10025 IF FL=1 GOTO10050
10030 FORIZ=1TOVAL(EX#):OUT1,2:FORWW=1TO29:NEXT:OUT1,0:FORWW=1TO19:NEXTWW,IZ:FOR
WW=1TO100:NEXTWW,NZ
10040 RETURN
10050 FORIZ=1TOVAL(EX#):OUT 255,7:FORWW=1TO29:NEXT:OUT 255,0:FORWW=1TO19:NEXTWW,
IZ:FORWW=1TO100:NEXTWW,NZ
10060 RETURN
15000 'ANRUFWIEDERHOLSUBROUTINE
15001 IF FL=1 GOTO 15020
15010 OUT1,2:FORWW=1TO1000:NEXT:OUT1,0:FORWW=1TO400:NEXT:RETURN
15020 OUT 255,7:FORWW=1TO1000:NEXT:OUT 255,0:FORWW=1TO400:NEXT:RETURN
20000 CLS
20002 PRINT:PRINT"    BITTE ANGEBEN : "
20010 PRINT:PRINT"    <S> -    SOFORT (NOCHMAL) WAEHLEN"
20030 PRINT:PRINT"    <Z> -    NACH ZEITANGABE WAEHLEN"
20040 PRINT:PRINT"    <D> -    DAUERND WAEHLEN"
20050 PRINT:PRINT"    <R> -    RUECKKEHR (ANDERE NUMMER)"
20060 GOSUB40000
20065 CLS:PRINT:PRINT"    GEWUENSCHTE RUFNUMMER :";TN#
20070 IFI#="S"ORI#="s"GOSUB15000:GOSUB10000:GOTO20000
20071 IFI#="Z"ORI#="z"GOTO20100
20072 IFI#="D"ORI#="d"GOTO20400
20073 IFI#="R"ORI#="r"GOTO12
20080 CLS:PRINT$485,"FALSCH EINGABE !":FORWW=1TO1000:NEXT:GOTO20000
20100 CLS:X=0:INPUT"WIE OFT SOLL ANGERUFEN WERDEN?";X
20200 PRINT:PRINT"    NACH WELCHER ZEIT SOLL DER ANRUF ERFOLGEN ?":H=0:M=0
20210 INPUT"STUNDEN ";H:INPUT"    MINUTEN ";M:LZ=(H*60+M)*30000
20214 CLS:FORDF=1TOX
20215 PRINTDF;"    DURCHFUEHRUNG":PRINT"ANRUF WIRD VON JETZT AN IN";H;"STD. ";M;"MIT
    DURCHGUEHRT"
20220 FORWW=1TOLZ:NEXT:GOSUB15000:GOSUB10000:PRINT"    ANRUF ERLEDIGT !":NE)
TDF:GOSUB40000:GOTO12
20400 CLS:PRINT"    DAUERWAEHLER"
20410 PRINT:PRINT"ABBRECHEN DES DAUERWAEHLVORGANGES - TASTE DRUECKEN !"
20415 FORWW=1TO1000:I#=INKEY#:IFI#<>" "GOTO12
20416 NEXT
20420 GOSUB15000:GOSUB10000
20440 GOTO20400
20500 GOTO12
30000 'DATA NAME    ,BEMERKUNG    ,TELEFONNUMMER
40000 I#=INKEY#:IFI#=" "GOTO40000ELSERETURN
40100 RETURN
```

ERFAHRUNGSBERICHT : DRUCKER SEIKO GP80A

Gekauft habe ich diesen Drucker beim Trommeschläger Computerstudio auf der Ham-Radio 1981 in Friedrichshafen. Ursprünglich war das gar nicht meine Absicht, aber als er dort als Vorführgerät mit Garantie für 550,- DM angeboten wurde, konnte ich nicht widerstehen. (Listenpreis damals ca. 1200,- DM, heute bekommt man ihn schon für 650 bis 698,- DM.)

Allerdings konnte ich ihn erst 8 Wochen später in Betrieb nehmen - solange dauerte es, bis die Firma nach vielen Mahnungen meinerseits die techn. Unterlagen auftrieb... Die Parallel-Schnittstelle des GP80A ist Centronics-kompatibel und erfordert nur ein ganz einfaches Memory-Mapped Interface zum TRS80 - also nicht unbedingt das "große" Interface von Tandy.

Das letzte Problemchen war das besorgen von geeignetem Papier; laut Werbung kann zwar "Normalpapier" verwendet werden, aber so normal ist dieses Papier auch wieder nicht: es muß randgelocht sein und vor allem max. 8 Zoll breit sein (üblich sind meistens 10 Zoll!). Dies hat Vor- und Nachteile: für Formulare usw. sowie für die Besorgung wären 10" sicher besser, dagegen ergeben sich mit 8" Traktorbreite sehr geringe Abmessungen (Stellfläche ganze 32 mal 17cm!) - für einen ohnehin überladenen EDV-Tisch sehr angenehm.

Nun aber zum eigentlichen Betrieb: Die Bedienung ist einfach und bereitet anhand der ausführlichen (englischen) Unterlagen keine Schwierigkeiten. Die SteuerCodes muß man halt mal "assimilieren", da hilft nichts. Das Drucke-rdusch, laut Datenblatt unter 60 Phon, ist ohne weiteres auszuhalten, besonders wenn man die 1015 gewohnt war... Es gibt sicher noch leisere Drucker, und dieses Thema ist sehr subjektiv, ich kann nur sagen, daß ich die Lautstärke nicht unerträglich finde.

Die Druckgeschwindigkeit ist für den reinen Hobbybetrieb völlig ausreichend (recht genau 30 Zeichen/Sek.), das entspricht einem Screenausdruck in ca. 30 sec. und einer DIN A4-Seite normales Basic-Listing in ca. 60-90 sec.. Die Druckmechanik besteht im wesentlichen aus einem Einhammersystem; daher ist die Druckqualität, besonders bei dieser relativ hohen Geschwindigkeit, etwas schlechter als bei Druckern mit 5-9 Nadeln, aber dennoch recht lesbar, wie dieser Text beweist (Schärfeverlust beim Kopieren berücksichtigen!). Nur schade das es keine Unterlängen gibt.

Der mechanische Aufbau ist sauber, vorwiegend wird Kunststoff verwendet, daher rührt auch das geringe Gewicht von weniger als 2,5 kg (!). Die Elektronik ist auf einer kleineren Platine untergebracht und besteht vor allem aus einem Ein-Chip Mikro-Computer mit eigenem ROM, RAM usw. Wofür die freien EPROM-Plätze auf der Platine sind, will der Hersteller nicht verraten. Vielleicht werden z.B. im baugleichen VC1515 andere Programme gefahren.

Bis heute läuft der Drucker ohne Fehl und Tadel, dabei hat er schon viele Kilometer Papier bedruckt. Nur am Anfang hat er gesponnen, aber das war meine Schuld - ich hatte die Datenleitungen nicht richtig abgeschirmt.

Ein Problem war die Beschaffung von Ersatzfarbbändern. In ganz Baden-Württemberg fand ich nur einen Laden, der solche auf Lager hatte - und der wollte 40,- DM dafür (!). Nach langer Suche fand ich endlich in München welche für 12,98 DM (und habe mir davon jetzt einen Vorrat angelegt).

Der GP80A verfügt neben den Standard-ASCII-Zeichen auch über Kleinbuchstaben, Umlaute usw.; diese haben dieselben Codes wie beim MX80, so daß z.B. die Umlautsoftware ohne Probleme läuft. Es besteht die Möglichkeit, auf Breitschrift umzuschalten und zu unterstreichen. Maximal Passen 80 Zeichen auf eine Zeile. Doch die herausstechendste Eigenschaft ist sicher die Einzelpunktraphik. Sie ist zwar nicht sehr komfortabel zugänglich, speziell ein Linefeed rückwärts fehlt, aber man kann dennoch fast alles damit machen, wenn man die richtige Software hat. Das Beispielprogramm ist zum Plotten von Funktionen; zunächst wird das Basic um spezielle Befehle erweitert, die komfortable Programmierung zulassen; das ganze Programm ist relativ ausgefeilt, es benötigt für die Berechnung und den Ausdruck von sin(x)/x nur ca. 45 Sek., das dürfte schon wegen der TRS80-Rechenzeit einen gewisse Grenze sein. Leider neigt die Graphik bei

längerem Betrieb zu Ungenauigkeiten (besonders störend bemerkbar an der Y-Achse). Den tieferen Grund habe ich noch nicht gefunden. Alles in allem kann man sagen, daß man für sein Geld mit dem GP80 gut bedient ist - er hat in dieser Preiskategorie keine ernsthafte Konkurrenz, soviel ich weiß. Natürlich kann ein Drucker, der 2-3 soviel kostet auch etwas mehr, aber meiner Meinung nach tut es ein GP80 für den Anfang für den Hobbyisten ohne weiteres, und ich würde ihn mir sofort wieder kaufen. Für weitere Auskünfte stehe ich am Wochenende unter obiger Telefonnummer gerne zur Verfügung.

- 15 -

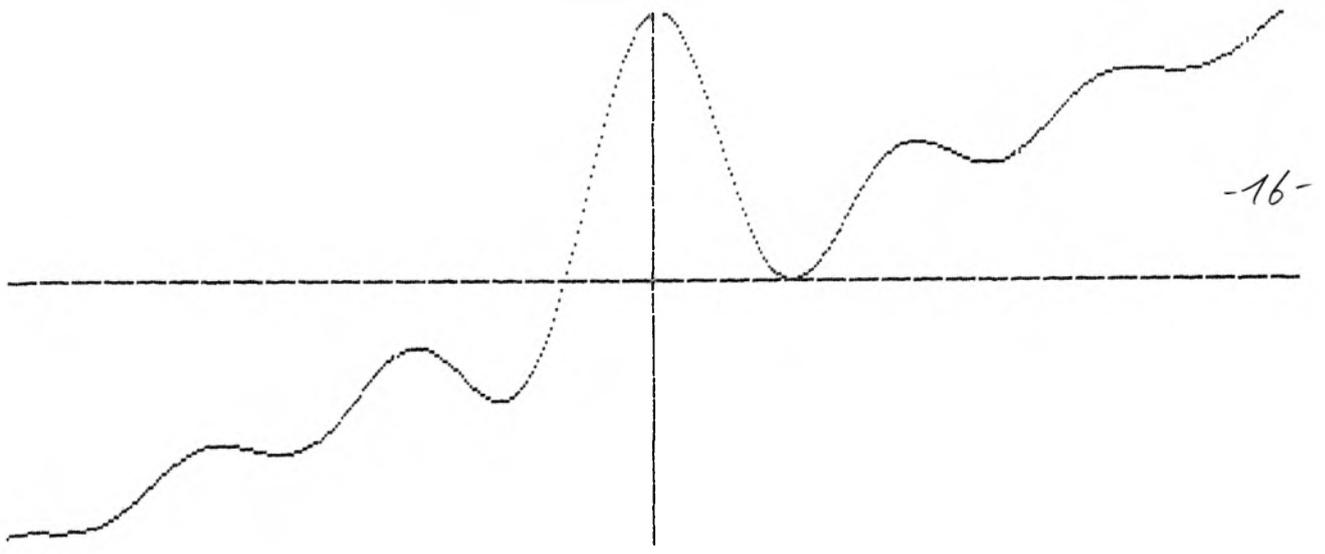
BEISPIELPROGRAMM : KURVENPLOT

```

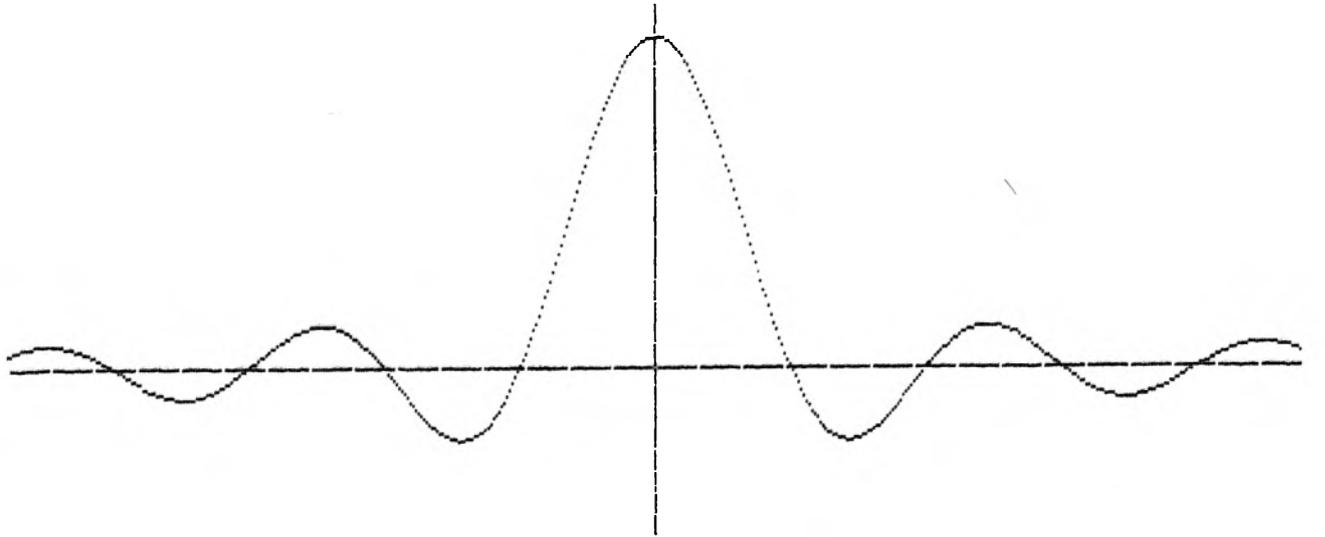
10 * * * * *
20 * Bernard Haible, DL5TS *
30 * Schoenhuthweg 5 *
40 * 7170 Schwabisch Hall *
50 * * * * *
60 * PROGRAMM Plottet beliebige *
70 * mathematische Funktionen *
80 * auf den Drucker Seiko GP 80 *
90 * * * * *
100 * Mem Size auf 20480 setzen !!! *
110 * * * * *
120 X=0:Y=0:K=0:
130 CLS:ON ERROR GOTO 6000:DEFINT Q,R,H,N,I,K
140 GOSUB 9000
150 PRINT"EINGABE DER BILDGRANZEN":
160 PRINT"LINKER BILDRAND X1=";X1:INPUT X1:
170 PRINT"RECHTER BILDRAND X2=";X2:INPUT X2:
180 PRINT"OBERER BILDRAND Y1=";Y1:INPUT Y1:
190 PRINT"UNTERER BILDRAND Y2=";Y2:INPUT Y2:
200 PRINT:PRINT"SCHNELL/LANGSAM (S/L) ?
210 A$=INKEY$:IF A$="" THEN 270 ELSE IF A$="S" THEN Q=1 ELSE Q=0
220 CLS:PRINT"GROBER UEBERBLICK AUF DEM BILDSCHIRM:"
230 F=128/(X2-X1):G=48/(Y2-Y1):DX=(X2-X1)/64:IF Q=0 THEN DX=DX/2
240 H=-G*Y1:FOR R=0 TO 127:SET(R,H):NEXT R=-F*X1:FOR H=0 TO 47:SET(R,H):NEXT
250 H=-G*Y1:FOR N=X1 TO X2:RESET(F*(N-X1),H):NEXT
260 R=-F*X1:FOR N=Y2 TO Y1:RESET(R,G*(N-Y1)):NEXT
270 FOR X=X1 TO X2 STEP DX:GOSUB 1000:SET(F*(X-X1),G*(Y-Y1)):NEXT
280 PRINT$960,"D'=DRUCKEN, 'N'=NEU, 'H'=HALT";
290 A$=INKEY$:IF A$="D" THEN 350 ELSE IF A$="H" THEN STOP ELSE IF A$="N" THEN 250 ELSE 330
300 DX=(X2-X1)/240:IF Q=0 THEN DX=DX/2:PRINT$960,"BITTE ETWAS GEDULD";CHR$(205);
310 FIELD CLEAR
320 F=480/(X2-X1):G=175/(Y2-Y1):PRINT$992,"LAUFENDER X-WER (0-479):";
330 H=-G*Y1:FOR R=0 TO 479:LSET(R,H):NEXT R=-F*X1:FOR H=0 TO 174:LSET(R,H):NEXT
340 H=-G*Y1:FOR X=INT(X1) TO INT(X2):RSET(F*(X-X1),H):NEXT
350 R=-F*X1:FOR Y=INT(Y2) TO INT(Y1):RSET(R,G*(Y-Y1)):NEXT
360 FOR X=X1 TO X2 STEP DX:GOSUB 1000:K=F*(X-X1):PRINT$1016,K):LSET(K,G*(Y-Y1)):NEXT
370 FIELD PRINT:LPRINT" ":END
380 Y=SIN(.5*X)*COS(2*X)+.005*X*X
390 RETURN
400 RESUME NEXT
410 REM UP ZUR EINRICHTUNG DER NEUEN BEFEHLE
420 POKE 16765,00:POKE 16766,80
430 POKE 16792,153:POKE 16793,80
440 POKE 16795,156:POKE 16796,80
450 FOR I=20480 TO 20721:READ N:POKE I,N:NEXT:RETURN
460 DATA 254,178,40,18,207,184,229,33,32,81,17,33,81,54,128,1,223,46,237,176,22
470 5,201,62,0,229,205,141,80,33,32,81,17,0,0,229,229,1,224,1,9,43,126,214,126,32,5,
480 11,120,177,32,245,121,214,224,32,2,120,61,50,81,80,225,120,177,40,10,126,205
490 9060 DATA 104,80,35,11,120,177,32,246,205,119,80,225,62,0,183,62,10,196,141,80,1
500 ,224,1,9,203,124,40,194,62,15,205,141,80,225,215,201,187,40,8,245,205,119,80,20,
510 241,95,201,20,40,11,201,122,183,200,61,40,13,61,123,40,6,62,28,205,141,80,122
520 9070 DATA 205,141,80,22,0,123,245,58,232,55,7,56,250,241,50,232,55,201,62,198,1,
530 62,134,50,220,80,205,53,35,229,205,127,10,34,225,80,225,207,44,205,55,35,229,205
540 ,127,10,34,190,80,225,207,41,122,229,17,0,0,22,22,81,1,224,1,120,100,20,20,120

```

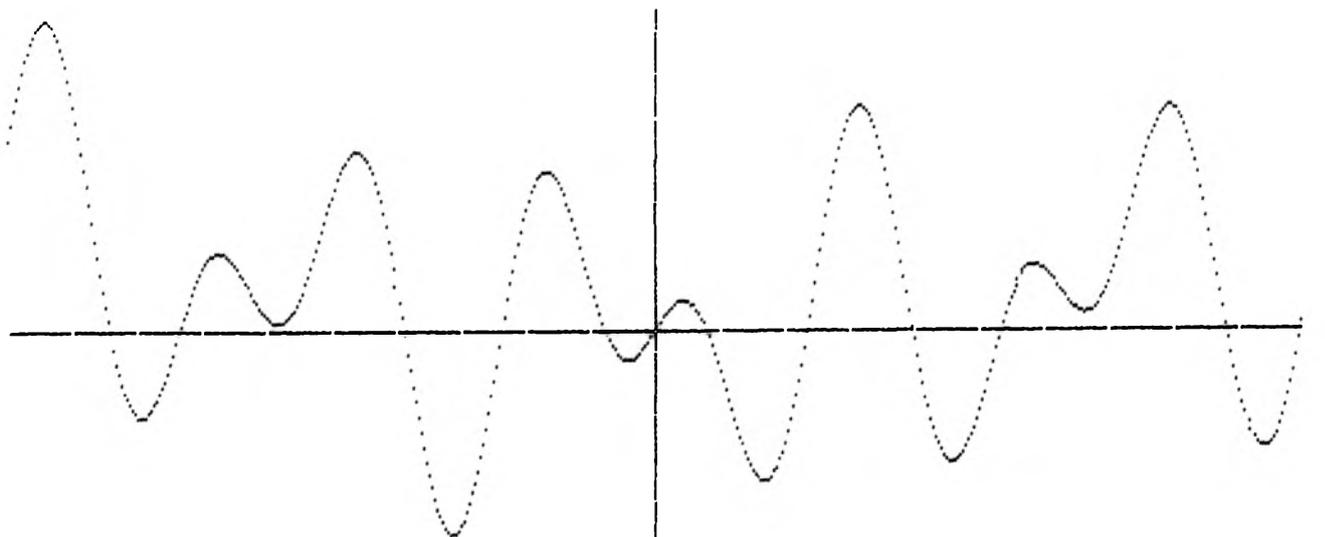
9000 DATA 254,175,48,33,214,7,56,3,9,24,249,198,7,7,7,7,246,134,50,239,80,17,0,0
,122,184,56,6,32,7,123,185,48,3,25,203,134,225,201



1000 Y=SIN(X)/X+0.05*X



1000 Y=SIN(X)/X



1000 Y=SIN(0.5*X)*COS(2*X)+0.005*X*X

DOKUMENTATION DER ÄNDERUNGEN
AN NEWDOS/80 VERSION 2.0

Stand: 12.01.83

Allgemeine Bemerkungen:

Das Format der Zaps ist das gleiche, wie im NEWDOS/80-Manual beschrieben. Es wird auch jeweils der Grund für den Zap angegeben. Eine Gewähr für die Fehlerlosigkeit der Zaps kann jedoch nicht übernommen werden!

Bei einzelnen Zaps wird manchmal auf 'Original-Zaps von APPARAT' hingewiesen. Damit sind auch die originalen (englischsprachigen) Zaps gemeint, nicht etwa die äußerst fehlerhafte deutsche Übersetzung!

Achtung:

Diese neuen Zaps lösen die bisherigen Zaps von mir ab. Fast jeder Zap wurde leicht geändert, um nicht mit den Original-Zaps von APPARAT in Konflikt zu kommen. Original-Zaps sind bis einschließlich Zap Nr.079 berücksichtigt.

Anregungen oder Anfragen werden gerne entgegengenommen.

Meine Adresse:

Karl-Heinz Miliczek
Heiterwanger Straße 46
8000 München 70

***** MILICZEK-ZAP 001 ***** 01.08.82 **** NEWDOS/80 2.0 *****

Dieser Zap dient nur dazu, den jetzigen Änderungsstand auch beim Booten von NEWDOS/80 2.0 anzuzeigen. Folgende Texte werden geändert:

VERSION 2.0 zu 2.0 xxx,yyy Dabei ist xxx die höchste Nummer der installierten Original-Zaps von APPARAT und yyy die höchste Nummer der installierten Zaps von mir.

MODEL.I zu (K-H M.)

SYS0/SYS,13,31

Änderung von 20 20 56 45 52 53 49 4F 4E 20 32 2E 30 0A
zu 20 32 2E 30 20 20 xx xx xx 2C yy yy yy 0A

Statt 'xx xx xx' ist die höchste Nummer der installierten Original-Zaps von APPARAT einzugeben (als ASCII-Code).
Statt 'yy yy yy' ist hier die Nummer 001, d.h. '30 30 31' einzugeben.

SYS0/SYS,13,6D

Änderung von 20 20 4D 4F 44 45 4C 2E 49 0A
zu 20 28 4B 2D 48 20 4D 2E 29 0A

Das Aktualisieren dieses Zaps wird dem Benutzer selbst überlassen.

***** MILICZEK-ZAP 002 ***** 01.08.82 **** NEWDOS/80 2.0 *****

Dieser Zap ist notwendig, wenn die Umlaute 'Ä', 'Ö' und 'Ü' von dem Kommandos LCDVR und LC wie die anderen Buchstaben auch behandelt werden sollen (in Bezug auf Groß- und Kleinschreibung).

SYS0/SYS,2,89

Änderung von FE 1A 79 zu FE 1D 79

SYS0/SYS,2,A9

Änderung von FE 7B D0 zu FE 7E D0

Wichtige Anmerkung:

Diese Änderung hat folgenden evtl. unerwünschten Seiteneffekt: Die Taste <Pfeil nach oben> liefert den ASCII-Code 5BH. Wenn nun der LCDVR tätig ist und LC,Y eingestellt ist, wird dieser Code wegen der obigen Änderungen zu 7BH geändert. Dadurch liefert diese Taste z.B. in BASIC (Listen der vorhergehenden Zeile oder Potenzierung) oder im SUPERZAP nicht den gewünschten Effekt. Abhilfe: In diesen Programmen mit Shift-0 umschalten.

Dokumentation der Änderungen an NEWDOS/80 Version 2.0

***** MILICZEK-ZAP 003 ***** 01.08.82 **** NEWDOS/80 2.0 *****

Dieser Zap ist notwendig, wenn es erwünscht ist, daß in Dateinamen alle Zeichen mit den ASCII-Codes 30H bis 39H und 40H bis BFH vorkommen dürfen.

SYS1/SYS,4,9F

Änderung von D6 41 FE 1A D8 D6 20 FE 1A C9 3E
zu D6 40 FE 80 C9 00 00 00 00 00 3E

SYS2/SYS,4,62

Änderung von FE 5B 3F zu FE C0 3F

***** MILICZEK-ZAP 004 ***** 01.08.82 **** NEWDOS/80 2.0 *****

Dieser Zap ist notwendig, wenn ZAP 003 gemacht wurde, damit auch im Kommando 'COPY' die Dateinamen mit Zeichen 40H bis BFH keine Fehlermeldung verursachen. Außerdem können die Parameter 'name2' und 'password3' vom Kommando 'FORMAT' auch diese Zeichen enthalten.

SYS6/SYS,34,88

Änderung von FE 5B 30 zu FE C0 30

SYS6/SYS,34,90

Änderung von FE 41 38 zu FE 40 38

Wichtige Anmerkung:

Bei einigen Kommandos tritt ein Fehler auf, falls der erste Buchstabe eines Dateinamens nicht ein Buchstabe zwischen A-Z ist. Es ist daher ratsam, alle Dateinamen mit einem Buchstaben beginnen zu lassen.

***** MILICZEK-ZAP 005 ***** 01.08.82 **** NEWDOS/80 2.0 *****

Dieser Zap ändert den Kommandonamen 'PRINT' in 'LLIST'. Dadurch sind Verwechslungen nicht so leicht möglich.

SYS1/SYS,03,70

Änderung von 00 50 52 49 4E 54 86 zu 00 4C 4C 49 53 54 86

***** MILICZEK-ZAP 006 ***** 01.08.82 **** NEWDOS/80 2.0 *****

Dieser Zap ist notwendig, wenn das Format des Parameters DATUM bei den Kommandos FORMAT und COPY von MM/TT/JJ zu TT.MM.JJ geändert werden soll.

SYS6/SYS,12,44

Änderung von 44 32 3A 2F 34 3A 2F 3A
zu 44 34 3A 2E 32 3A 2E 3A

***** MILICZEK-ZAP 007 ***** 01.08.82 **** NEWDOS/80 2.0 *****

Dieser Zap ist notwendig, wenn das Datum in NEWDOS/80 2.0 vom Kommando DATE in der Form TT.MM.JJ angezeigt bzw. als Parameter akzeptiert werden soll.

Auch beim Systemstart mit System-Option AY=Y oder/und System-Option AZ=Y wird die Eingabe des Datums in der Form TT.MM.JJ verlangt.

SYS0/SYS,1,B2

Änderung von 06 2F 18 zu 06 2E 18

SYS7/SYS,0,3C

Änderung von 06 2F 78 zu 06 2E 78

SYS0/SYS,12,62

Änderung von 3E 2F CD zu 3E 2E CD

Mit der folgenden Änderung werden auch gleich die Texte der Eingabeaufforderung bei Systemstart (optional) eingedeutscht.

SYS0/SYS,13,80

Änderung von 4441 5445 3F20 2028 4D4D 2F44 442F 5959
2920 0354 494D 453F 20

zu 4441 5455 4D3F 2028 5454 2E4D 4D2E 4A4A
2920 035A 4549 543F 20

SYS0/SYS,13,B9

Änderung von 01 0C 01 1F 00 zu 01 1F 01 0C 00

Die folgenden Zaps sind notwendig, damit bei Umschalten der Uhr von 23:59:59 auf 00:00:00 der Tag inkrementiert wird (Da durch die obigen Änderungen die Abspeicherung des Datums nicht geändert wird, sondern nur die Bedeutung von Tag und Monat vertauscht wird, würde ohne die folgenden Änderungen der Monat inkrementiert werden).

Achtung:

Die folgenden Zaps überschneiden sich mit dem Original-Zap von APPARAT Nr.060. Der Benutzer muß selbst entscheiden, ob er den Original-Zap oder die folgenden beiden Zaps installiert.

(Eine Abhilfe wäre folgender Zap, der bewirkt, daß bei Umschalten der Uhr auf 00:00:00 das Datum unverändert belassen wird:

SYS0/SYS,1,D4 Änderung von F7 23 34 C9 zu F7 00 00 C9)

SYS0/SYS,1,D4

Änderung von F7 23 34 C9 00 zu F7 C3 53 40 00

SYS0/SYS,0,33

Änderung von 00 00 00 00 00 zu 23 23 34 C9 00

Wichtige Anmerkung:

Diese Änderungen ändern auch das Format des Inhaltes der Variablen TIME\$ in BASIC auf das Format TT.MM.JJ HH:MM:SS. Dieser Zap wirkt sich nicht auf den BASIC-Befehl CMD"J" aus. Das Format dieses Befehls wird durch Zap 19 angeglichen.

***** MILICZEK-ZAP 008 ***** 06.01.83 **** NEWDOS/80 2.0 *****

Dieser Zap dient dazu, denjenigen Teil des ROM-Druckertreibers zu umgehen, der den Code 00 unterdrückt und statt der Codes 0BH und 0CH eine Anzahl von Zeilenvorschüben an den Drucker ausgibt.

Achtung:

Dieser Zap überschneidet sich mit dem Original-Zap von APPARAT Nr.060. Der Benutzer muß selbst entscheiden, ob er den Original-Zap oder diesen Zap installiert.

SYS0/SYS,0,36

Änderung von C9 00 00 00 00 00 zu C9 79 C3 B4 05 00

SYS0/SYS,11,5C

Änderung von 40 21 00 3C 3E zu 40 C3 AE 51 3E

SYS0/SYS,14,CE

Änderung von 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000
zu 0021 5740 2226 4021 003C C34B 4E00

***** MILICZEK-ZAP 009 ***** 01.08.82 **** NEWDOS/80 2.0 *****

Dies ist kein Zap, sondern eine Anmerkung, die für Spezialfälle vielleicht interessant sein könnte.

Wenn in die Speicherzelle mit der Adresse 4510H statt DAH der Wert C3H geschrieben wird, so wird die Routine des Bildschirmtreibers umgangen, die Codes < 20H und Codes >= C0H als Steuerzeichen bzw. als 'Platzsparcodes' für 0 bis 63 Blanks interpretiert.

D.h. jeder Code wird als darstellbares Zeichen interpretiert und ausgegeben.

Entsprechend kann dies wieder rückgängig gemacht werden durch abstellen von DAH in 4510H.

Anmerkung:

Diese Umschaltung funktioniert nur, wenn das Kommando LCDVR,Y ausgeführt worden ist.

***** MILICZEK-ZAP 010 ***** 01.08.82 **** NEWDOS/80 2.0 *****

Dieser Zap ist notwendig, wenn mit dem NAME-Befehl (Listen der BASIC-Programme in übersichtlicher Form) gearbeitet werden soll. Dazu ist notwendig, daß sich das von mir entwickelte SYS29/SYS auf der Diskette in Laufwerk 0 befindet.

Syntax des NAME-Befehls:

- a) Listen auf Bildschirm: wie bei LIST-Befehl
 - b) Listen auf Drucker : wie bei Listen auf Bildschirm; zusätzlich ergänzt durch
 - b1) das Zeichen ':' (zwingend)
 - b2) die Anzahl der Zeichen pro Zeile (dezimal) Voreinstellung, wenn nicht angegeben: 80
 - b3) das Zeichen '"', gefolgt von einem Text, der als Überschrift gedruckt wird. Dieser Text sollte das Zeichen '"' (Anführungszeichen) nicht enthalten.
- Beispiele: NAME10-100:65"Neueste Version des Programms
 NAME50000-: "Unterprogramm
 NAME:

BASIC/CMD,17,3F

Änderung von C3 4A 1E C3 zu C3 B8 66 C3

BASIC/CMD,15,C0

Änderung von 00 00 00 00 00 00 zu 00 F5 3E 5F EF 00

Der folgende Zap in ist nur notwendig, wenn bei der Abkürzung des LIST-Befehls durch 'L' auch SYS29/SYS verwendet werden soll.

SYS18/SYS,2,F4

Änderung von 04 4C 49 53 54 0D zu 04 4E 41 4D 45 0D

Der folgende Zap ist nur notwendig, wenn im Direktmodus die Kommandos '.', 'Klammeraffe', ':', '(Shift-)Pfeil nach oben (bzw. unten)' auch SYS29/SYS verwenden sollen.

SYS18/SYS,1,C5

Änderung von 00 C3 33 2B 52 zu 00 3E 3F EF 52

Anmerkung:

*Da die Anzahl der Bildschirmzeilen, die zum Listen einer Programmzeile benötigt werden, jetzt wesentlich länger ist, wie mit dem normalen LIST-Befehl, kommt es bei den Bildschirm-Scrolling-Kommandos ':' und 'Klammeraffe' zu Bildschirmüberläufen. Der folgende Zap ist eine gewisse Abhilfe, allerdings mit dem Nachteil, daß durch die Scrolling-Kommandos immer dieselbe Zeile gelistet wird, wenn ihre Länge (Anzahl der benötigten Bildschirmzeilen) und die Länge der vorausgehenden bzw. nachfolgenden Zeile größer als 16 (Anzahl der Zeilen auf dem Bildschirm) ist. Dieser Effekt tritt auch im Original-NEWDOS/80 2.0 auf, allerdings sehr selten (z.B. wenn eine Zeile viel LINEFEEDS (0AH) enthält).
 Abhilfe: Weiterlisten mit 'Pfeil nach oben (bzw. unten)'.*

SYS18/SYS,1,33

Änderung von FE 0A 28 zu FE 3A 28

--> Fortsetzung nächste Seite <--

***** MILICZEK-ZAP 010 -- Fortsetzung *****

Zur Kennzeichnung des Moduls BASIC/CMD wurden noch die beiden Kopfzeilen, die von BASIC/CMD bei Aufruf ausgegeben werden wie folgt geändert (nicht notwendig):

```

BASIC/CMD,16,C0
Änderung des Textes von
2045 4E48 414E 4345 4420 5749 5448 0A41 .ENHANCED.WITH.A
5050 4152 4154 2753 204E 4557 444F 5338 PPARAT'S.NEWDOS8
3020 4558 5445 4E44 4544 2041 4E44 2044 0.EXTENDED.AND.D
4953 4B20 4645 4154 5552 4553 2E0A 0196 ISK.FEATURES....
zu
2055 4E44 2041 5050 4152 4154 2753 204E .UND.APPARAT'S.N
4557 444F 5338 3020 0A45 5247 4145 4E5A EWDOS80,.ERGAENZ
5420 564F 4E20 4B2D 4820 4D49 4C49 435A T.VON.K-H.MILICZ
4548 2020 5645 5253 2032 2E30 310A 0196 EK,.VERS.2.01...

```

***** MILICZEK-ZAP 011 ***** 01.08.82 **** NEWDOS/80 2.0 *****

Dieser Zap ist notwendig, wenn mit dem LINE-Befehl (Schnelles Zeichnen von Linien und Rechtecken) gearbeitet wird. Dazu ist notwendig, daß sich das von mir entwickelte SYS29/SYS auf der Diskette in Laufwerk 0 befindet.

Syntax des LINE-Befehls: LINE(X1,Y1)-(X2,Y2)ART

Dabei ist ART eines der Wortsymbole 'SET', 'RESET', 'POINT'. Die Koordinaten X1, Y1, X2, Y2 sind wie bei den Grafik-Befehlen SET, RESET und POINT definiert. An ihrer Stelle können numerische Ausdrücke stehen, die den gewünschten Wert liefern.

Dieser Befehl zeichnet (ART=SET), setzt zurück (ART=RESET) oder komplementiert (ART=POINT) die Line zwischen den Punkten (X1,Y1) und (X2,Y2).

Optional kann an den Befehl noch ',B' oder ',BF' angehängt werden. Dann wird nicht nur die Linie zwischen (X1,Y1) und (X2,Y2) angesprochen, sondern (bei ',BF') das Rechteck mit den Eckpunkten (X1,Y1), (X1,Y2), (X2,Y1) und (X2,Y2) bzw. (bei ',B') nur der Rand (Rahmen) dieses Rechteckes.

```

SYS20/SYS,3,FB
Änderung von CF 89 CD zu CF D7 CD

```

```

SYS20/SYS,4,C3
Änderung von      00 0000 .....
zu                00 CD79 1D7E FE89 CAE9 55FE 28C2
                  9719 3EFF EF00

```

```

BASIC/CMD,0,87
Änderung von 01 E8 55 18 zu 01 B0 56 18

```

Die nächste Änderung setzt ZAP 010 (letzter Teil) voraus und dient nur dazu, den jetzigen Änderungsstand im Modul BASIC/CMD (Version 2.02) beim Aufruf anzuzeigen.

```

BASIC/CMD,16,FB
Änderung von 30 31 0A zu 30 32 0A

```

***** MILICZEK-ZAP 012 ***** 01.08.82 **** NEWDOS/80 2.0 *****

Dieser Zap verhindert, daß Drücken von SHIFT-KLAMMERAFFE als erstes Zeichen im Direktmodus von BASIC zum Listen der nächsten Bildschirmseite führt (wenn z.B. ein Programmlauf oder -listen unterbrochen werden sollte, aber bereits unterbrochen war). Das Listen der nächsten Bildschirmseite kann nur noch mit KLAMMERAFFE ohne SHIFT erfolgen. Außerdem wird der Code 7BH als erstes Zeichen im Direktmodus wie der Code 5BH behandelt (Siehe dazu ZAP 002).

SYS18/SYS,0,2C

Änderung von FE 60 20 02 3E 40 F5 zu FE 7B 20 02 3E 5B F5

***** MILICZEK-ZAP 013 ***** 01.08.82 **** NEWDOS/80 2.0 *****

Dieser Zap bewirkt, daß in BASIC bei Anspringen der Routine mit Startadresse 032AH (Ausgabe des Inhaltes des A-Registers in Abhängigkeit von (409CH)) bei Ausgabe auf den Drucker ((409CH)=1) der ASCII-Code 0AH nicht in den ASCII-Code 0DH umgewandelt wird (siehe dazu auch ZAP 008). Mit ZAP 008 werden damit vom BASIC-Interpreter alle Codes unverändert an den Drucker weitergegeben.

BASIC/CMD,12,C1

Änderung von 00 33 33 C9 3E zu 00 C3 92 66 3E

BASIC/CMD,15,9A

Änderung von
0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000
0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000
00F5
zu
0033 33E3 F57C
FE03 201A 7DFE 2F20 15F1 E13A 9C40 B779
C1FA 6402 CA3A 03F5 D5C5 4FC3 BA03 F1E3
C9F5

Die nächste Änderung setzt ZAP 010 (letzter Teil) voraus und dient nur dazu, den jetzigen Änderungsstand im Modul BASIC/CMD (Version 2.03) beim Aufruf anzuzeigen.

BASIC/CMD,16,FB

Änderung von 30 32 0A zu 30 33 0A

***** MILICZEK-ZAP 014 ***** 01.08.82 **** NEWDOS/80 2.0 *****

Dieser Zap bewirkt, daß in BASIC bei allen Datei-Kommandos, wie z.B. 'SAVE', 'LOAD', 'KILL', nicht jedoch bei 'OPEN' der Dateinamen mit '/BAS' ergänzt wird, wenn keine Ergänzung (Extension) angegeben ist.

BASIC/CMD,9,E9

Änderung von C1 CB 40 C5 06 zu C1 C3 6D 66 06

BASIC/CMD,15,75

Änderung von 00 0000 0000 0000 0000
 zu 00 E521 1501 79E6 0FCC 7344
 E1CB 40C5 C3E1 6000

Anmerkung:

Damit auch bei dem Kommando 'OPEN' die Ergänzung '/BAS' erfolgt, ist das unterstrichene Byte CC in CD zu ändern.

Wichtige Anmerkung:

Vor Durchführung dieses Zaps ist zu prüfen, ob im ROM ab der Adresse 0115H die Bytes 42H 41H 53H stehen (Text 'BAS'). Gegebenenfalls sind die in den Zaps kursiv gedruckten Zahlen entsprechend zu ändern (Der Text 'BAS' muß dann im ROM ganz in der Nähe von 0115H stehen).

Um die Änderungen wieder rückgängig zu machen, genügt es, die Bytes CD 73 44 bzw. CC 73 44 durch 00 00 00 zu ersetzen. Dies kann auch von BASIC aus durch POKE-Befehle erfolgen (Die entsprechende Änderung laut ZAP 15 muß auch gemacht werden!). Die Adressen sind: 6674H - 6676H

Die nächste Änderung setzt ZAP 010 (letzter Teil) voraus und dient nur dazu, den jetzigen Änderungsstand im Modul BASIC/CMD (Version 2.04) beim Aufruf anzuzeigen.

BASIC/CMD,16,FB

Änderung von 30 33 0A zu 30 34 0A

***** MILICZEK-ZAP 015 ***** 01.08.81 **** NEWDOS/80 2.0 *****

Dieser Zap bewirkt, daß in BASIC bei einem SAVE-Befehl auf eine bereits vorhandene Datei gefragt wird, ob der alte Dateiinhalt überschrieben werden soll (DESTROY OLD (Y) ?). Nur wenn daraufhin SHIFT-Y eingegeben wird, wird die Datei überschrieben. Alle anderen Eingaben führen zu der Fehlermeldung: FILE ALREADY EXISTS.

BASIC/CMD, 0, 26

Änderung von CD 9D 60 01 zu CD 04 66 01

BASIC/CMD, 14, F6

Änderung von 0000 0000 0000 0000 0000
zu 0044 4553 5452 4F59 204F

BASIC/CMD, 15, 00

Änderung von 0000 0000 0000
zu 4C44 2028 5929 203F 2003 4E4F 0DC5 E5CD
8163 0100 57CD BF62 DDCB 2DFE E1C1 C5E5
C5CD 3723 E3E5 CDC0 SCFE 20D2 DC5D 210D
57E5 CDDE 5CD1 3600 2100 42C1 E521 1501
CD73 44E1 0600 CD24 4428 07FE 18C2 165E
1815 21EE 65CD 6744 CD84 03FE 5920 0CCD
3A03 3E0D CD3A 03E1 C39F 6021 0166 CD67
443E 74C3 055E

Wichtige Anmerkung:

Vor Durchführung dieses Zaps ist zu prüfen, ob im ROM ab der Adresse 0115H die Bytes 42H 41H 53H stehen (Text 'BAS'). Gegebenfalls sind die im Zap kursiv gedruckten Zahlen entsprechend zu ändern (Der Text 'BAS' muß dann im ROM ganz in der Nähe von 0115H stehen).

Um diese Änderung wieder rückgängig zu machen, genügt es, die unterstrichenen Bytes '04 66' wieder in '9D 60' zurückzuändern. Dies kann auch von BASIC direkt durch POKE-Anweisungen erfolgen. Die beiden Adressen sind: 537FH für 04/9D
5740H für 66/60

Soll die Ergänzung '/BAS' bei einem SAVE-Befehl nicht erfolgen, so sind die fett gedruckten Bytes CD 73 44 durch 00 00 00 zu ersetzen. Diese Änderung kann auch von BASIC aus durch POKE-Befehle erfolgen (Die entsprechende Änderung laut ZAP 14 muß dazu auch gemacht werden!).

Die Adressen sind: 6637H - 6639H

Die nächste Änderung setzt ZAP 010 (letzter Teil) voraus und dient nur dazu, den jetzigen Änderungsstand im Modul BASIC/CMD (Version 2.05) beim Aufruf anzuzeigen.

BASIC/CMD, 16, FB

Änderung von 30 34 0A zu 30 35 0A

***** MILICZEK-ZAP 016 -- Fortsetzung *****

Anmerkung:

Durch die folgenden beiden Zaps wird im Direktmodus der Tastendruck SHIFT-PFEIL NACH UNTEN-Z, d.h. CTRL-Z (Code 1AH) nicht mehr erkannt. Das Listen der letzten Zeile eines Basic-Programms kann nur noch mit '/' (SCHRAGSTRICH) erfolgen.

SYS18/SYS,0,4F

Änderung von 28 02FE 1BCA 7A53 11FF FFFE 1A28 27FE
zu 28 3DFE 1B28 3911 FFFF FE3D CAE5 56FE

SYS18/SYS,4,F8

Änderung von 00 00 00 00 02
zu 00 3E 3E EF 02

Mit dem nächste Zap kann die Zeitkonstante, die der Dump zur Verzögerung benutzt, verändert werden (statt xx xx ist die gewünschte Verzögerungskonstante einzusetzen (LSB,MSB)).

SYS28/SYS,4,99

(geändert am 01.10.82)

Änderung von 01 88 13 CD
zu 01 xx xx CD

Die nächste Änderung setzt ZAP 010 (Letzter Teil) voraus und dient nur dazu, den jetzigen Änderungsstand im Modul BASIC/CMD (Version 2.06) beim Aufruf anzuzeigen.

BASIC/CMD,16,FB

Änderung von 30 35 0A zu 30 36 0A

***** MILICZEK-ZAP 017 ***** 10.08.82 **** NEWDOS/80 2.0 *****

Dieser Zap erweitert das Kommando 'PDRIVE'. Es wird ein zusätzlicher Parameter 'M' eingeführt, der statt der Parameters 'A' angegeben werden kann. Dieser neue Parameter 'M' bewirkt das selbe, wie der Parameter 'A', mit einer Ausnahme: Die evtl. geänderten PDRIVE-Parameter werden nicht auf die Diskette zurückgeschrieben.

Dieser Parameter ist z.B. dann sinnvoll, wenn eines der Laufwerke 1 bis 3 kurzfristig auf eine andere Diskettenart eingestellt, der Schreibschutz auf der Masterdiskette jedoch nicht entfernt werden soll. Eine andere Anwendung wäre das Ändern der PDRIVE-Parameter von Laufwerk 0; sollten die Änderungen nicht funktionieren, so kann die Diskette wieder normal gebootet werden, da die auf der Diskette gespeicherten Parameter nicht verändert wurden.

SYS16/SYS,2,F6

Änderung von C0 7E FE 41 12 zu C0 C3 CD 51 12

SYS16/SYS,4,E0

Änderung von 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000
0000 0000 0000 0000 0000 0000 02
zu 007E FE4D 2010 E521 0000 22E6 4DE1 3EAF
32E5 4DC3 EE4F 7EFE 41C3 EE4F 02

***** MILICZEK-ZAP 019 -- Fortsetzung *****

BASIC/CMD,4,44

Änderung von 5B D1 13 CD zu 5B 50 59 CD

BASIC/CMD,4,4D

Änderung von 3E 2F 77 zu 3E 2E 77

Folgende Änderung ist optional und bewirkt nur, daß das Jahr 00 als Schaltjahr behandelt wird (Das Jahr 1900 war kein Schaltjahr, 2000 ist ein Schaltjahr). Diese Änderung kann auch von BASIC aus durch F0KE-Befehle erfolgen. Die beiden Adressen sind 5B89H und 5B8AH.

BASIC/CMD,4,80

Änderung von B7 28 05 E6 zu B7 00 00 E6

Die nächste Änderung setzt ZAP 010 (letzter Teil) voraus und dient nur dazu, den jetzigen Änderungsstand im Modul BASIC/CMD (Version 2.07) beim Aufruf anzuzeigen.

BASIC/CMD,16,FB

Änderung von 30 36 0A zu 30 37 0A

***** MILICZEK-ZAP 020 ***** 26.12.82 **** NEWDOS/80 2.0 *****

Dieser Zap ist eine Ergänzung zu ZAP 013. In ZAP 013 wird ein Teil des ROM-Druckertreibers umgangen. Dies bewirkt, daß die TAB-Funktion beim Drucker nicht mehr funktioniert, d.h. es werden immer soviele Blanks gedruckt, wie der Parameter der TAB-Funktion angibt. Durch diesen ZAP funktioniert die TAB-Funktion wieder wie vorher.

Anmerkung:

In der Speicherstelle 409BH ist die momentane Position des Druckkopfes gespeichert. Wenn von BASIC ein Zeichen auf den Drucker ausgegeben wird, wird der Inhalt dieser Speicherstelle um 1 erhöht. Wird einer der Codes 0AH, 0CH oder 0DH an den Drucker ausgegeben, so wird der Inhalt von 409BH auf Null gesetzt. D.h. auch bei allen Kontrollcodes für den Drucker, die keine Änderung der Druckposition bewirken, wird der Inhalt von 409BH verändert. Nachfolgende TAB-Funktionen werden nicht wie erwartet bearbeitet.

BASIC/CMD,15,BB

Änderung von C3 BA 03 F1 zu C3 E4 65 F1

BASIC/CMD,14,EC

Änderung von 0000 0000 0000 0000 0000 0044
zu 001E 00FE 0ACA B603 C3A2 0344

Die nächste Änderung setzt ZAP 010 (letzter Teil) voraus und dient nur dazu, den jetzigen Änderungsstand im Modul BASIC/CMD (Version 2.08) beim Aufruf anzuzeigen.

BASIC/CMD,16,FB

Änderung von 30 37 0A zu 30 38 0A

***** MILICZEK-ZAP 021 ***** 26.12.82 **** NEWDOS/80 2.0 *****

Dieser Zap bewirkt, daß beim DOS-Kommando 'DIR' die Filenamen etwas anders dargestellt werden. Und zwar werden die Extensions nicht mehr an den Namen herangezogen, sondern der Name wird auf acht Stellen mit Blanks aufgefüllt:
SPIEL /BAS statt SPIEL/BAS.

SYS8/SYS,3,AD

Änderung von 23 C4 A4 zu 23 CD A4

MSB-Verlag · Mangoldstraße 10 · D-7778 Markdorf

REINHARD NEDELA

~~Mangoldstraße 10~~ **MARIENSTR. 12**
D-7778 MARKDORF
Telefon 0 75 44 / 30 58 p
Telex 734 628 msb d

Datum

Neu aus Hongkong
ein wirklicher Hauscomputer der auch noch den
Vorteil bietet mit dem TRS-80 softwarecompatibel
zu sein: K O M T E K -1

Spezifikationen:

- Z-80 CPU 2 MHz
- 16K RAM auf 32K im Gehäuse erweiterbar
extern auch auf 64K erweiterbar.
- 12K BASIC LEVEL II in ROM
- PASCAL und FORTRAN erhältlich (mit Diskettenbetrieb)
- voll softwarecompatibel zu TRS-80 dadurch Zugriff
zu einem der größten Softwareangebot der Welt.
- Echte Schreibmaschinentastatur (ASCII)
- Cassettenrecorder Anschluß für alle handelsüblichen
Recorder (mit Start Stop)
- bis zu 4 Floppy Drives 5 1/4 Zoll anschließbar
- 64 x 16 Zeichen/Zeilen, Gross und Kleinschrift
echte Unterlängen, Blockgrafik.
- HiRes Punktgrafik (256 x 192) und Farbe problemlos
nachzurüsten
- getrennte Anschlüsse für Monitor und normale
Fernsehapparate (Kanal 36)
- paralleler I/O (centronics)
- programmierbarer Tongenerator
- Echtzeituhr (Abschaltbar)
- sechs programmierbare Zeitschaltuhr zur sekundengenauen
Fernsteuerung von Lampen, Alarmanlagen, Heizung,
Hifianlagen, Küchengeräten, Eisenbahnen, usw.
- Vier Sensor - Eingänge für Temperaturfühler, Lichtschranke,
Bewegungsschalter, usw.
- Meßdatenerfassung und Laborautomatisierung, prog.
Steuerung und Überwachung von Fertigungsabläufen.
- ausführliche Handbücher, auch für Anfänger.
- Erstaunlich ist der Verkaufspreis: DM 849,-- incl 13 % Mwst
mit 16K Memory
- mit 32K Memory Verkaufspreis: DM 969,-- incl 13 % Mwst

Vertretung:
MICROCOMPUTING
80 MICROCOMPUTING
LOAD 80
MICRO 6502 / 6809

Wir akzeptieren Kreditkarten von:
American Express Diners-Club
Master Charge EuroCard
Visa
Bitte Nr. und Exp.-Datum mitteilen.

Bankverbindungen:
Postscheckkonto Karlsruhe (BLZ 660 100 75) Kto.-Nr. 799 33-755
Volksbank Markdorf (BLZ 691 923 00) Kto.-Nr. 61 1572 04
Sparkasse Markdorf (BLZ 690 518 30) Kto.-Nr. 1 868 868
Deutsche Bank Konstanz (BLZ 690 700 32) Kto.-Nr. 287 102
Eingetragen im HRA 698 Amtsgericht Überlingen

LPBUFFER

Für alle, die mit Kurt Trappschuhs Software-Printer-Buffer "LPBUFFER/CMD" arbeiten, und die Druckdaten auf Diskette abspeichern wollen (z.B. um sie zu einem späteren Zeitpunkt ausdrucken zu lassen), gibt es folgende Möglichkeit:

LPBUFFER Normal laden und mit Druckdaten versorgen.

Drucker auf OFF LINE schalten

DUMP name,xxxxH,FFFFH bzw. vom Basic CMD"DUMP name,xxxxH,FFFFH

Ausdrucken der mit DUMP erzeugten Datei:

LPBUFFER Nur wenn LPBUFFER noch nicht geladen war.

LOAD name bzw. vom BASIC CMD"LOAD name

Drucker ON-LINE schalten.

Der Dateiname "name" ist in der üblichen Konventionen wählbar.

Die Speicheranfangsadresse im DUMP-Befehl "xxxx" ist abhängig von der Größe des durch LPBUFFER reservierten Speicherbereichs, und beträgt bei:

4K F000H	8K E000H	12K D000H
16K C000H	20K B000H	24K A000H
28K 9000H	32K 8000H	36K 7000H

Der Drucker wird nach dem Laden der Druckdatei an der Stelle weiterdrucken, an welcher zuvor auf OFF-LINE geschaltet wurde. Wurde der Drucker zwischenzeitlich ausgeschaltet, wurde der interne Zeilenzähler auf Null gesetzt. D.h. der Seitenanfang stimmt u.U. nicht mehr.

Wer also das Steuerzeichen "FF" benutzt, sollte den Drucker anhalten bevor Daten an LPBUFFER übergeben werden.

Gregor