

eine andere Art und Weise erzeugt werden. Dies wird weiter unten erklärt. XS und YS geben die Streckung des Zeichens in X- bzw. Y-Richtung an. Erlaubt sind hier Werte für XS von 1-39 und für YS von 1-23. Die Zeichenfarbe wird mit

'POKE 1622,FARBE' festgelegt. FARBE entspricht hierbei der Farbzueilung 'COLOR FARBE' in BASIC. Um inverse Zeichen zu plotten, muß die Speicherstelle 1632 mit FARBE geladen werden und die Speicherstelle 1622 mit 0. Stefan Hoffmann

```

REM *****
REM PLOTPRINT
REM fuer CHIP-SPECIAL
REM von HOFFMANN STEFAN
REM *****
10 GRAPHICS 8+16:DIM PLOT$(39)
20 GOSUB 30000:REM *Maschinenprogram
   m einlesen*
30 REM *Zeichen plotten*
40 RESTORE 1000
50 READ X,Y,XS,YS,PLOTS,COL
60 IF X=-1 THEN 140
70 GOSUB 200
80 FOR L=1 TO LEN(PLOTS)
89 REM *einzelne Zeichen*
90 ZEICH=ASC(PLOT$(L,L))
99 REM *MS-Programm aufrufen*
100 A=USR(1536,X,Y,ZEICH,XS,YS)
110 X=X+XS*8
120 NEXT L
130 GOTO 50
140 GOTO 140:REM *Standbild*
170 REM *****
180 REM 1622 ist die Zeichenfarbe
190 REM 1632 ist die Hintergrundfarb
   e
200 IF COL>0 THEN POKE 1622,COL:POKE
   1632,0:RETURN
210 POKE 1622,0:POKE 1632,ABS(COL):R
   ETURN
220 REM *****
1000 DATA 10,0,4,8,PLOTPRINT,1
1010 DATA 130,70,3,3,by,1
1020 DATA 30,100,5,2,Stefan,1
1030 DATA 50,120,3,7,Hoffmann,1
1040 DATA 53,180,1,1,*****
   *****-1
1041 REM *-1 bedeutet inverse Zeich
   en*
1050 DATA -1,0,0,0,END,0
30000 REM * PLOTPRINT einlesen *
30010 S=0:RESTORE 30100
30020 FOR A=1536 TO 1698:READ D:POKE
   A,D:S=S+D:NEXT A
30030 IF S<>20474 THEN ? "DATEN-FEHL
   ER!":STOP
30090 RETURN
30100 DATA 104,104,133,206,104,133,2
   05,104,104,133,84,169,0,133,20
   3
30110 DATA 133,204,104,104,41,127,20
   1,96,176,11,201,32,176,4,9,64
30120 DATA 208,3,56,233,32,10,10,38,
   204,10,38,204,133,203,24,165,2
   04
30130 DATA 109,244,2,133,204,104,104
   ,133,211,104,104,133,213,160,0
30140 DATA 165,213,133,210,162,0,177
   ,203,133,212,165,205,133,85,16
   5
30150 DATA 206,133,86,38,212,144,10,
   169,1,133,200,32,119,6,76,102
30160 DATA 6,169,0,133,200,32,119,6,
   232,224,8,208,230,230,84,198,2
   10
30170 DATA 208,210,200,192,8,208,201
   ,96,152,72,138,72,165,211,133
30180 DATA 209,162,96,169,11,157,66,
   3,169,0,157,72,3,157,73,3,165
30190 DATA 200,32,86,228,48,11,198,2
   09,165,209,208,228,104,170,104
30200 DATA 168,96,76,116,228

```

Glückszahl

99

Progr. Nr.

Lucas

Utility



Rechner: Atari 800XL
 Programmname: Lucas
 Progr.Sprache: Basic
 Programmlänge: 24 KB
 Zubehör: Farbbildschirm nötig

Das Programm Lucas ermöglicht es, die in einer Graphikstufe gewählten Farben untereinander zu mischen. So kann man Programme farbenprächtig und in hoher Auflösung auf den Bildschirm zaubern. Lucas besteht aus einem Basic-Teil und zwei Maschinenunterroutinen. Nach dem Abtippen des Listings abspeichern und dann erst starten! Starten (von Diskette):

```
LOAD "D:LUCAS" and RETURN
```

Gestartet wird mit RUN (es werden zuerst die Maschinenroutinen eingelesen; dauert ca. 10 sec).

Zum Programm:
 Grundlage dieses Programms ist das Page Flipping, d.h. das schnelle Umschalten zwischen zwei Bildschirmen. Immer wenn der Bildschirmzeiger die linke, untere Ecke des Bildes erreicht hat, muß er in die

rechte, obere Ecke zurückspringen, um das nächste Bild aufzubauen. Diesen Vorgang nennt man VBI (Vertical Blank Interrupt). Während der VBI stattfindet, hat die CPU Zeit, um ein kurzes Programm auszuführen. Bei dem Programm Lucas wird diese Zeit genutzt, um die Farbregister zu ändern. Es ist dadurch möglich, Mischfarben zu erzeugen, denn durch das schnelle Umschalten wird das Auge getäuscht. Wenn z.B. zwischen Rot und Gelb hin- und hergeschaltet wird, entsteht die Farbe Orange. Bei Blau und Rot entsteht Lila usw. (Blau und Gelb ergeben statt Grün leider Grau!). Die Farbwerte des ersten Bildschirms befinden sich in den Adressen 1536 bis 1539, die des zweiten in 1540 bis 1543. In den Zeilen 340 bis 370 werden die Farbwerte in diese Adressen geschrieben. Das Programm arbeitet in allen Graphikstufen, nicht empfehlenswert sind jedoch Graphikmodi 0 und 8, Anticmodi 2,3 und F, weil in diesen Modi nur eine Farbe wählbar ist.

Axel Küpper

Maßeinheiten

```

REM *****
REM LUCAS FARBMISCHEN
REM fuer CHIP-SPECIAL
REM von KUEPPER AXEL
REM *****
10 RESTORE 1000,Q=0
20 READ DATEN:IF DATEN<0 THEN GOTO 4
0
30 POKE 1642+Q,DATEN:Q=Q+1:GOTO 20
40 RESTORE 1020,Q=0
50 READ DATEN:IF DATEN<0 THEN GOTO 7
0
60 POKE 1550+Q,DATEN:Q=Q+1:GOTO 50
70 GRAPHICS 17
80 DL=PEEK(560)+256*PEEK(561)
90 LOW=PEEK(560)+4:POKE 1565,LOW:POK
E 1607,LOW
100 LOW=PEEK(560)+5:POKE 1570,LOW:PO
KE 1612,LOW
110 HIGH=PEEK(561)
120 POKE 1566,HIGH:POKE 1571,HIGH
130 POKE 1608,HIGH:POKE 1613,HIGH
140 ? #6;"ROT"
150 ? #6;"blau"
160 ? #6;"{RVS-ON}GELB{RVS-OFF}"
170 ? #6;"{RVS-ON}ORANGE{RVS-OFF}"
180 ? #6;"{RVS-ON}GRAU{RVS-OFF}"
190 ? #6;"{RVS-ON}gruen{RVS-OFF}"
200 ? #6;"{RVS-ON}braun{RVS-OFF}"
210 ? #6;"{RVS-ON}tuerkis{RVS-OFF}"
220 ? #6;"{RVS-ON}besch{RVS-OFF}"
230 ? #6;"{RVS-ON}blow{RVS-OFF}"
240 ANFLOW1=PEEK(DL+4)
250 POKE 1605,ANFLOW1
260 POKE 1563,ANFLOW1
280 ANFHIGH1=PEEK(DL+5)
290 POKE 1610,ANFHIGH1
300 ANFHIGH=PEEK(742)-5
310 POKE DL+5,ANFHIGH
320 POKE 89,ANFHIGH
330 POKE 1568,ANFHIGH
340 POKE 1536,53:POKE 1540,53
350 POKE 1537,149:POKE 1541,149
360 POKE 1538,23:POKE 1542,23
370 POKE 1539,180:POKE 1543,180
380 POSITION 0,0,0: ? #6;"ROT"
390 ? #6;"blau"
400 ? #6;"{RVS-ON}GELB{RVS-OFF}"
410 ? #6;"{RVS-ON}ORANGE{RVS-OFF}"
420 ? #6;"{RVS-ON}GRAU{RVS-OFF}"
430 ? #6;"{RVS-ON}gruen{RVS-OFF}"
440 ? #6;"{RVS-ON}braun{RVS-OFF}"
450 ? #6;"{RVS-ON}tuerkis{RVS-OFF}"
460 ? #6;"{RVS-ON}besch{RVS-OFF}"
470 ? #6;"{RVS-ON}blow{RVS-OFF}"
480 X=USR(1642)
490 GOTO 490
500 REM 1986 by {RVS-ON}AXEL KUEPPER
{RVS-OFF}
1000 DATA 104,162,6,160,14,169,7,32
1010 DATA 92,228,96,-1
1020 DATA 173,8,6,201,1,240,42,169,1
1030 DATA 141,8,6,169,0,141,0,16,169
1040 DATA 0,141,0,16,173,0,6,141,22
1050 DATA 208,173,1,6,141,23,208,173
1060 DATA 2,6,141,24,208,173,3,6,141
1070 DATA 25,208,76,98,228,169,0,141
1080 DATA 8,6,169,0,141,0,16,169,0
1090 DATA 141,0,16,173,4,6,141,22,20
8
1100 DATA 173,5,6,141,23,208,173,6,6
1110 DATA 141,24,208,173,7,6,141,25
1120 DATA 208,76,98,228,-1

```

Glückszahl
67
Progr. Nr.

Umwandlungen

Anwendung



Rechner: Atari 600XL/800XL
 Programmname: Umwandlungen
 Progr.Sprache: Basic
 Programmlänge: 6 KB

Mit diesem Programm kann man deutsche Maßeinheiten in amerikanische umwandeln. Folgende Optionen stehen zur Auswahl:

- Zentimeter in Zoll
 - Meter in Fuss
 - Kilometer in Meilen
 - Kilogramm in Pound
 - Gramm in Unzen
 - Liter in Quarts
 - Grad Celsius in Grad Fahrenheit
- und jeweils umgekehrt.

"Umwandlungen" ist einfach programmiert und soll vor allem dem Computereinsteiger zeigen, wie leicht ein brauchbares Programm zu

erstellen ist. Wenn Sie schon etwas Erfahrung mit Basic haben, dann dürfte es kein Problem sein, das Listing zu verstehen. Für alle Fälle gibts aber doch noch ein paar Hinweise: In Zeile 70 wird die Bildschirmgröße bestimmt, der Bildschirm gelöscht, und es werden die Farben festgelegt. QQ ist die Abfragevariable, mit der festgestellt wird ob OPTION oder START gedrückt wird. N und M sind die Sprungvariablen für Unterprogramme. Und C;I;F;K;P;KM;G;U;L;Q;D sind die Variablen zur Berechnung der Maßeinheiten. Alle Befehle stehen im Handbuch. Jetzt können Sie ja mal versuchen, das Programm zu verändern, z.B. noch weitere Maßeinheiten hinzuzufügen. Viel Spass.
 Thomas Failenschmid

```

REM *****
REM UMWANDLUNGEN
REM fuer CHIP-SPECIAL
REM von FAILENSCHMID THOMAS
REM *****
60 GOTO 100
70 POKE 82,0:GRAPHICS 0:SETCOLOR 2,0
,10:SETCOLOR 1,0,0:SETCOLOR 4,0,1
0:POKE 82,0:RETURN
80 POSITION 1,18:PRINT "Druecken Sie
>OPTION< fuer Hauptmenue"
90 POSITION 1,19:PRINT "Druecken Sie
>START< fuer wiederholen":RETURN
100 REM {RVS-ON}***{3SPACES}UMWANDLU
NGEN{3SPACES}***{RVS-OFF}
110 GOSUB 70
120 ? "{RVS-ON}UMWANDLUNGEN VON DEUT
SCHEN MASSEINHEITEN{4SPACES}IN A
MERIKANISCHE UND UMGEGEHRT{6SPAC
ES}{RVS-OFF}{8SPACES}{RVS-ON}(c)
1986 by The Software{RVS-OFF}"
130 PRINT :PRINT :PRINT
140 ? "Wuenschen Sie eine Umwandlung
von":PRINT
150 PRINT "{RVS-ON}[1]{RVS-OFF} Deut
sche in Amerikanische Einheiten"
160 PRINT "{RVS-ON}[2]{RVS-OFF} Amer
ikanische in Deutsche Einheiten"
170 PRINT "{RVS-ON}[3]{RVS-OFF} Prog
ramm beenden"
180 PRINT :PRINT
190 TRAP 100
200 POSITION 1,14:PRINT "{2SPACES}IH
RE WAHL ";INPUT N
210 ON N GOSUB 230,390,1180
220 REM {RVS-ON}***{3SPACES}UNTER ME
NUEL ***{RVS-OFF}
230 GOSUB 70
240 PRINT "{RVS-ON}[3SPACES]DEUTSCHE
IN AMERIKANISCHE EINHEITEN{2SPA
CES}{RVS-OFF}"
250 ? :PRINT :PRINT "Bitte waehlen S
ie aus dieser Liste"
260 ? :?
270 PRINT "{4SPACES}{RVS-ON}[1]{RVS-
OFF} Zentimeter in Zoll"
280 PRINT "{4SPACES}{RVS-ON}[2]{RVS-
OFF} Meter in Fuss{5SPACES}"
290 PRINT "{4SPACES}{RVS-ON}[3]{RVS-
OFF} Kilometer in Meilen"
300 PRINT "{4SPACES}{RVS-ON}[4]{RVS-
OFF} Kilogramm in Pound"
310 PRINT "{4SPACES}{RVS-ON}[5]{RVS-
OFF} Gramm in Unzen{4SPACES}"
320 PRINT "{4SPACES}{RVS-ON}[6]{RVS-
OFF} Liter in Quarts{3SPACES}"

```