

# KURZ—L A H G—KURZ—

**kein Problem**

Dieses Programm eignet sich in hervorragender Weise, um das Morsen zu lernen oder zu trainieren.

Dem Anfänger wird die Möglichkeit geboten, durch eine Morsezeichenübersicht die Morsezeichen zu erlernen. Später kann man durch den Programmteil »Computer morst Zufallstext« die erworbenen Kenntnisse überprüfen, wobei die Morsegeschwindigkeit frei gewählt werden kann. Mit etwas Übung gelingt es schon recht bald, zumindest bei niedriger Morsegeschwindigkeit, die meisten Zeichen zweifelsfrei zu identifizieren. Man kann den Computer aber auch dazu bringen, einen eingegebenen Text in Morsezeichen zu übersetzen, was ebenfalls als Trainingsmöglichkeit genutzt werden kann.

Für Profis gibt es dann im dritten Teil die Möglichkeit, selbst gemorsten Text vom Computer überprüfen zu lassen. Als Eingabetaste dient entweder »F7« oder der Feuerknopf beim Joystick.

Gerade dieser Teil des Programms war schwierig zu realisieren, weil die Verarbeitung und Übersetzung in Basic viel zu langsam ist. Letztendlich konnte diese Schwierigkeit aber umgangen werden, indem die gemorste Zeichenfolge nicht unmittelbar ausgewertet, sondern zunächst in einen freien RAM-Bereich zwischengespeichert wird. Erst nachdem der Morsetext zu Ende eingegeben ist, wird dieser Speicherbereich ausgelesen und übersetzt.

Alle Funktionen werden über ein Menü angewählt, wodurch das Programm sehr einfach zu bedienen ist.

(Stefan Ingenhorst)

READY.

```

0 REM ****
1 REM *
2 REM * MORSETRAINER + DOLMETCHER *
3 REM * C BY JENS MARTENS UND *
4 REM * STEFAN INGENHORST *
5 REM *
6 REM ****
7 REM *****ANDROMAT SOFTWARE*****
8 REM ****
9 GOSUB20000
10 POKE55,200:POKE56,47:CLR:M$="" :FORI=5
4272TO54300:POKEI,0:NEXT
20 REM ****
25 REM * NEUE ZEICHEN; 77-KURZ, 78-LANG *
30 REM ****
40 POKE56334,PEEK(56334)AND254:POKE1,PEE
K(1)AND251
50 FORI=0TO2048:IFI=IITHENGOSUB10000
60 POKE12288+I,PEEK(53248+I):NEXT
70 POKE1,PEEK(1)OR4:POKE56334,PEEK(56334
)OR1
80 POKE53272,(PEEK(53272)AND240)OR12
90 READA:IFA=-1THEN160
100 FORJ=0TO7:READB:POKE12288+A*8+J,B:NE
XT:GOTO90
110 DATA 77,0,0,0,24,24,0,0,0
120 DATA 78,0,0,0,126,126,0,0,0
130 DATA-1
140 REM ****
150 REM ** SET SOUND **
155 REM ****
160 W=54276:POKE54277,32:POKE54278,242
170 POKE54272,157:POKE54273,69
180 POKE54296,15
190 REM ****
200 REM ** MORSEDATEN LESEN **
201 REM ****
205 DIMM$(255)
210 READM:IFM=-1THEN300
220 READM$:M$(M)=M$:GOTO210
290 REM ****
291 REM ** MENUE ** Listing zum »Morse-
292 REM ** ****
300 PRINT"["TAB(13)"]* M E N U E *"
320 PRINT"["TAB(13)"]1 COMPUTER MORST ZUFA
LLTEXT"
330 PRINT"["TAB(13)"]2 COMPUTER MORST EINGE
BENEN TEXT"

```

Listing zum »Morse-trainer«

```

340 PRINT "COMPUTER EMPFAENGT"
350 PRINT "MORSEZEICHEN AUFLISTEN"
" "
360 PRINT "PROGRAMM BEENDEN"
370 INPUT "BITTE WAEHLEN "; M: IF M<10R
M>5 THEN 300
380 ON MGOTO 1000, 2000, 3000, 4000, 5000
990 REM ****
991 REM ** ZUFALLSTEXTGENERATION **
992 REM ****
1000 PRINT "BITTE GESCHWINDIGKEIT
WAEHLEN"
1010 INPUT "(IN WORTEN PRO MINUTE) "; G
1020 M$="" : FOR I=1 TO 40: M$=M$+ " " : FOR J=1 TO
5
1030 A=INT(65*RND(1))+34: IF M$(A)=="THEN1
030
1040 M$=M$+CHR$(A): NEXT J, I
1050 PRINT:PRINT:PRINT
1060 FORM=1 TO 25 STEP 3: PRINT MID$(M$, M, 36
): NEXT
1070 GOTO 2500
1997 REM ****
1998 REM ** EIGENER TEXT **
1999 REM ****
2000 PRINT "BITTE TEXT EINGEBEN !"
2020 PRINT "WENN FERTIG, 'F1' DRUECKE
N ."
2030 M$=""
2040 GETZ$: IF Z$=="THEN 2040
2050 IF ASC(Z$)=133 THEN 2100
2060 IF ASC(Z$)=20 THEN M$=LEFT$(M$, LEN(M$)
-1): GOTO 2080
2065 IF M$(ASC(Z$))=="THEN 2040
2070 M$=M$+Z$: IF LEN(M$)>254 THEN 2100
2080 PRINT "M$"
2090 GOTO 2040
2100 PRINT "": FOR K=1 TO 8: PRINT CHR$(17): NE
XT: PRINT "TEXT UEBERNOMMEN ."
2110 PRINT "WELCHE GESCHWINDIGKEIT"
2120 INPUT "(IN WORTEN/MINUTE) "
; G
2497 REM ****
2498 REM ** UEBERSETZEN **
2499 REM ****
2500 G=20/G*46
2510 FOR I=1 TO LEN(M$): A=ASC(MID$(M$, I, 1))
2515 IFA=32 THEN GOTO 2900
2520 FOR J=1 TO LEN(M$(A)): B=ASC(MID$(M$(A)
,J, 1))
2530 IF B=205 THEN GOSUB 2700
2540 IF B=206 THEN GOSUB 2800
2550 NEXT J: FOR K=1 TO G: NEXT K
2560 NEXT I
2565 PRINT "BITTE TASTE DRUECKEN "
2570 POKE 198, 0: WAIT 198, 1: POKE 198, 0: GOTO 3
00
2700 POKEW, 33: FOR K=1 TO G: NEXT: POKEW, 32: FO
RK=1 TO G: NEXT: RETURN
2800 POKEW, 33: FOR K=1 TO 3*G: NEXT: POKEW, 32:
FORK=1 TO G: NEXT: RETURN
2900 FOR K=1 TO 3*G: NEXT: GOTO 2560
2997 REM ****
2998 REM * MORSEZEICHEN EMPFANGEN *
2999 REM ****

```

```

3000 PRINT "EINGEBEN SIE JETZT IHRE MORSE-
ZEICHEN UEBER DIE TASTE 'F7' EIN !"
3005 PRINT "WENN FERTIG, CA. 5 SEC WARTE
N UND DANACH TASTE ERNEUT DRUECKEN"
3030 PRINT "ALLES ROGER, ES KANN JET
ZT LOSGEHEN !"
3100 W=54276: I=49152
3110 POKE 198, 0: WAIT 198, 1: POKE 198, 0
3120 IF PEEK(203)<>64 THEN 3200
3160 POKEW, 32: SYS 65499
3170 IF PEEK(203)=64 THEN 3170
3180 GOTO 3330
3200 POKEW, 33: SYS 65499
3210 IF PEEK(203)<>64 THEN 3210
3330 IFTI>255 THEN 3500
3340 POKE I, TI: I=I+1: GOTO 3120
3497 REM ****
3498 REM * MORSE-AUSWERTUNG *
3499 REM ****
3500 PRINT "ES FOLGT DIE AUSWERTUNG": PR
INT "": M=0: M$=""
3510 FOR II=49152 TO I-1: M=M+PEEK(II): NEXT
3520 M=M/(I-49152)
3530 FOR II=49152 TO I-1: N=PEEK(II)
3540 IF N>M AND (II/2)<INT(II/2) THEN GOSUB 3
600: M$=""
3550 IF N<M AND (II/2)=INT(II/2) THEN M$=M$+C
HR$(205)
3560 IF N>M AND (II/2)=INT(II/2) THEN M$=M$+C
HR$(206)
3570 NEXT: GOSUB 3600
3580 PRINT:PRINT "BITTE TASTE DRUECKEN "
3590 POKE 198, 0: WAIT 198, 1: POKE 198, 0: GOTO 3
00
3600 FOR J=32 TO 90
3610 IF M$=M$(J) THEN PRINT CHR$(J);
3620 NEXT
3630 IF N>M*3 THEN PRINT CHR$(32);
3640 RETURN
3997 REM ****
3998 REM * ZEICHENTABELLE *
3999 REM ****
4000 M=0: N=0: PRINT "": FOR I=1 TO 100: IF M$(I)
=="THEN 4100
4010 M$=M$(I): IF I=32 THEN 4100
4020 PRINT TAB(M*15) CHR$(I) = "M$: N=N+1:
IF N=19 THEN PRINT "": N=0: M=M+1
4100 NEXT
4200 PRINT "": FOR K=1 TO 11: PRINT CHR$(17):
NEXT: PRINT "BITTE TASTE DRUECKEN"
4300 POKE 198, 0: WAIT 198, 1: POKE 198, 0: GOTO 3
00
4997 REM ****
4998 REM * ABGANG *
4999 REM ****
5000 PRINT "SPC(11) "OK, DAS WAR'S"
5010 FOR I=1 TO 2000: NEXT: SYS 64738
9998 REM ****
10000 POKE 214, 22: PRINT: POKE 211, II/100
10010 PRINT " BITTE WARTEN "
10015 II=II+100
10020 RETURN
19997 REM ****
19998 REM * TITELBILD *
```

```

19999 REM ****
20000 POKE53280,0:POKE53281,0
20010 PRINT"( "SPC(7)" * "SPC(20)" * "
20020 PRINTSPC(8)" * "SPC(19)" * "
20030 PRINTSPC(9)" * "SPC(19)" * "
20040 PRINTSPC(8)" * "SPC(13)" * "
20050 PRINTSPC(7)" * "SPC(12)" * "
20060 PRINTSPC(12)" * "SPC(14)" * "
20070 PRINTSPC(13)" * "SPC(13)" * "
20080 PRINTSPC(14)" * "SPC(11)" * "
20090 PRINTSPC(10)" * "SPC(11)" * "
20100 PRINTSPC(27)" * "
20110 PRINTSPC(11)" * "
20120 PRINTSPC(7)" * "
20130 PRINT" * "
20140 RETURN
29997 REM ****
29998 REM ** MORSE-ALPHABET **
29999 REM ****
30000 DATA32," "
30010 DATA34,"~~~~",39,"~//~"
30020 DATA40,"~~~",41,"~~~"
30030 DATA43,"~~~~",45,"~~~~"
30040 DATA46,"~~~~",47,"~~~~"
30050 DATA48,"~~~~",49,"~~~~"
30060 DATA50,"~~~~",51,"~~~~"
30070 DATA52,"~~~~",53,"~~~~"
30080 DATA54,"~~~~",55,"~/~~~"
30090 DATA56,"~~~~",57,"~/~~~"

```

```

30100 DATA44,"~/~~/",61,"~~~"
30110 DATA63,"~~~\",65,"~"
30120 DATA66,"~~~\",67,"~~~"
30130 DATA68,"~~~\",69,"~"
30140 DATA70,"~~~\",71,"~/~"
30150 DATA72,"~~~\",58,"~/~~~"
30160 DATA73,"~~~\",74,"~//~"
30170 DATA75,"~~~\",76,"~~~"
30180 DATA77,"~~~\",78,"~"
30190 DATA79,"~~~\",80,"~~~"
30200 DATA81,"~~~\",82,"~~~"
30210 DATA83,"~~~\",84,"~"
30220 DATA85,"~~~\",85,"~~~"
30230 DATA87,"~~~\",88,"~~~"
30240 DATA89,"~~~\",90,"~/~~~",-1
35000 REM ****
35010 REM SYS 65499 <=> TI$="000000"
35020 REM SYS 64738 <=> SYSTEM RESET
35030 REM ****
35040 REM VARIABLENTABELLE
35050 REM ****
35060 REM M$(X) <=> MORSEZEICHEN ZU X
35070 REM G <=> MORSEGESCHWINDIGKEIT
35080 REM M$,Z$ <=> HILFS-STRING
35090 REM W <=>SI:VOICE I: WAVEFORM
35100 REM A,B,I,II,K <=> HILFSZAehler
35110 REM TI <=> TIMER IN SEC/60
35120 REM ****
35130 REM ABSPEICHERUNG DER TIMERWERTE
35140 REM ZUM ENTSCHLUESSELN DER MORSE
35150 REM ZEICHEN AB 49152 (DEZ.)
35160 REM ****
35170 REM NEUER ZEICHENSATZ AB 12228
35180 REM ****
READY.

```

Listing vom »Morsetrainer« (Schluß)

