

Minitutor 64

Was sich des öfteren hochtrabend als »Sprachtrainer« bezeichnet, setzt den Computer lediglich als didaktischen Datenverwalter ein, ohne daß die Maschine eine Ahnung von Sprache hat. Mit dem folgenden Programm verhält es sich etwas anders: es ist in der Lage, Sprache zu simulieren!

Mal ehrlich: Wenn Ihnen ein Englischlehrer die Pistole auf die Brust setzen und Sie fragen würde »Wie lautet das present perfect continuous von live in der 3. Person Plural?« – Könnten Sie Ihren Gegner dann mit einem spontanen »They have been living« entwarfen? – Wirklich?

Aber das heißt noch lange nicht, daß Sie sich jetzt einiges an Tipparbeit sparen können. Denn wenn Sie so fit im englischen Zeitelement sind, daß Sie kein Trainingsprogramm mehr brauchen, dann können Sie das folgende Programm vielleicht als Beschäftigungstherapie für Nachhilfeschüler einsetzen...

Das Programm Minitutor ist in der Lage, aus der Vorgabe von Person, Zeit und Verb alle möglichen Zeitstufen im Englischen zu erzeugen. Dieser erzeugte Satz wird aber nicht verraten, sondern soll vom Anwender anhand der Vorgaben rekonstruiert werden. Sind Computer und Anwender einer Meinung, so gibt's Zuckerbrot, ansonsten winkt die Peitsche in Form von Fehlerpunkten und es ist eine Intensivkur mit Grammatikbüchern zu empfehlen. Doch kommen wir zu den Feinheiten:

Automatische Vergangenheit

Nach dem Start meldet sich das Programm (Listing 1) mit einem Menü. Zur Auswahl stehen A;L;E (hat nichts mit Bier zu tun!).

»E« wie Ende braucht wohl nicht näher erläutert werden.

»A« wie Anleitung ruft eine Bildschirmseite auf, die die wichtigsten Regeln für den Umgang mit dem Programm erklärt.

»L« steht, wie soll es anders sein, für LERNEN.

Zunächst muß die zu lernende Lektion erstellt werden. Es wird also gefragt, welche Zeiten und Personen geprüft werden sollen. Der Anwender braucht hier nur 21mal J(a) oder N(ein) drücken.

Danach kann man eingeben, wie viele Fragen gestellt werden sollen. Eine 0 als Eingabe führt zu einer endlosen Fragelei, die nur durch ein eindeutiges »ENDE« statt einer Lösung abgebrochen werden kann (oder durch entnervtes Durchbeiben der Versorgungsleitungen).

Weiterhin kann man wählen, ob man zur Beantwortung beliebig viel Zeit haben will (Eingabe = 0), ansonsten wird nach Ablauf der angegebenen Zeit ein Fehlversuch angerechnet! Und jetzt geht der Streß erst richtig los:

Nun werden freundlicherweise Zeit, Person und Verb, per Zufall bestimmt, angezeigt, nachdem die Lösung intern schon feststeht (Merke: der Computer hat immer Recht!!!).

Der Schüler möge nun bitte die richtige Form angeben, er hat drei Versuche:

»Wie lautet das present von try in der 3. Person Singular?« Eingabe: »it trys« – Der Lehrer wendet sich angesichts dieses Fehlers mit Grausen ab, aber der Computer, freundlich wie er ist, gibt einen kleinen Lösungshinweis und deutet mit einem Pfeil den Beginn des Fehlers an:

it trys
↑

Hier beginnt der Fehler.

Der Schüler versucht's nochmal: »it tris«. Das ist auch nicht ganz das Wahre. Die nächste Hilfestellung zeigt die Struktur des ganzen Satzes als Punktmuster an, wobei für jeden Buchstaben ein Punkt steht: ».....«.

Und wenn das nicht geholfen hat, wird dem Schüler ein Minuspunkt gutgeschrieben und die nächste Frage folgt.

Hat er aber richtigerweise »it tries« eingegeben, gibt's zwar keinen Fehlerpunkt, aber die nächste Frage kommt trotzdem. Blickt der Schüler gar nicht mehr durch, kann er auch, statt eine Lösung einzugeben, um »HILFE« rufen. Dies zeigt ihm die Anleitungssseite und kehrt dann zur Frage zurück. Dabei werden aber eventuell vorhandene Hilfestellungen überschrieben.

Freundliche Fehleranzeige

Dieses Spielchen wiederholt sich so lange, bis entweder die gewünschte Anzahl von Übungen überlebt wurde oder dem Spuk mit »ENDE« ein solches gemacht wird.

Dann kommt die Abrechnung:

Auf zwei Nachkommastellen genau erhält der Schüler seine Fehlerquote und dazu noch eine Tabelle, die zeigt, wo die Fehler auftraten. Die horizontalen Zahlen bedeuten die Zeitstufe, die vertikalen die Person.

Ein »X« an den Schnittpunkten bedeutet, daß in dieser Kombination ein oder mehrere Fehler gemacht wurden.

Wer seinen (Miß-)Erfolg gerne schwarz auf weiß hat, kann sich die Tabelle samt Kommentar auch auf den Drucker ausgeben lassen (Dev.=4).

Und schon landet man wieder im Menü. Wer noch nicht genug hat, kann die gleiche Lektion nochmal bearbeiten, er spart sich 21 Tastendrucke und braucht nur noch Anzahl der Übungen und Zeitbegrenzung neu wählen, oder aber eine neue Lektion zusammenstellen.

Das war die Datenverwaltung, nun zur sprachlichen Seite des Programmes:

Das Unterprogramm ab Zeile 410 kann 15 verschiedene Zeitstufen des Englischen erzeugen. Dabei kommt es weniger auf den tatsächlichen Gebrauch in der Alltagssprache an, sondern darauf, daß die Hilfsverben an den richtigen Stellen sitzen und daß, wenn nötig, Buchstaben wegfallen, ersetzt oder verdoppelt werden.

Die grammatischen Regeln, die hierbei beachtet werden, möchte ich an dieser Stelle nicht erläutern, denn darüber kann man eine ganze wissenschaftliche Arbeit schreiben.

Verarbeiten kann die Routine zwar jedes englische Verb, für den Minitutor wurden jedoch nur schwache und regelmäßige Verben vorgesehen. (Deswegen auch das »Mini-«.)

Um auch unregelmäßige Verben zu verarbeiten, müßte zunächst noch eine Liste mit den Ausnahmen erstellt werden. Der C 64 verkraftet zwar deren Umfang, dieser umfaßt aber eine Liste mit mehr als 200*4 Elementen, und sowas läßt sich nur schwer veröffentlichen.

Noch einige Spielregeln:

Das Programm verwendet als Pronomen für die 3. Person Singular »it«, obwohl auch »he,she« möglich wären. Die in der Anleitung angegebenen Personalpronomen »I,you,it,we,you,they« für die 1. Person Singular bis 3. Person Plural sind unbe-

dingt zu verwenden, da etwas anderes nicht akzeptiert wird. Das gilt auch für Abkürzungen: »I'm, I've« müssen als »I am, I have« ausgeschrieben werden. Auch werden Tippfehler vom Programm als Fehler gewertet!

Das /EF hinter der Zeitbezeichnung steht übrigens für expanded form, das heißt die »-ing«-form (progressive, continuous form), zum Beispiel »I am living« = present/ef von live in der 1. Person Singular.

Technisches:

1. Die Eingabe dürfte kein Problem sein. Lediglich in den Zeilen 420 und 450 muß mit allen Kürzungstricks gearbeitet werden, es sei denn, man macht aus ihnen je zwei Zeilen.

2. Aufgrund der vielen Strings ist ein Compilerdurchlauf recht nützlich. Über den Listingservice wird auch eine compilierte Version erhältlich sein.

3. Wenn 5940 mögliche Sätze nicht ausreichen, der kann auch den Wortschatz ab Zeile 558 erweitern. Er muß aller-

dings darauf achten, daß die Verben keine Ausnahmen von den Regeln sind, und daß in Zeile 20 immer der richtige Wert zugewiesen wird.

(Michael Anton/og)

Zur Entstehung des Programms:

Das Programm Minitutor entstand aus einer Zwischenprüfungsarbeit in Linguistik an der Universität Stuttgart, wo ich mich anglistischer und germanistischer Studien befleißige. Inhalt dieser Arbeit war ein Vergleich der deutschen und englischen Zeitenbildung anhand von Computermodellen. Aus dieser Arbeit wurden die Zeilen 410 - 490 fast unverändert übernommen und in den »didaktischen« Rahmen eingefügt, wobei allerdings die Berücksichtigung der unregelmäßigen Verben herausfallen mußte. Die hierzu notwendige Vergleichsliste umfaßt ein sequentielles File mit einer Größe von 20 Diskettenblöcken.

(M. Anton)

```

0 REM *****
1 *
2 REM      M I N I T U T O R C 6 4      *
3 *
4 REM      1985 BY      *
5 *      MICHAEL ANTON      *
6 REM      HERM.ESSIG STR 106      *
7 *      7141 SCHWIEBERDINGEN      *
8 REM      (07150)/31576      *
9 *
10 REM *****
11 *
12 :
13 :
14 :
15 REM INIT
16 :
17 :
18 :
19 VA=65 : REM ANZAHL VERBEN
20 :
21 :
22 :
23 DIM ZB$(15),FT$(15,6),EZ(15)
24 :
25 EP$="ED":EC$="ING":PP$="HAD":CP$="BEEN"
26 :CF$="BE":HF$="WILL":HC$="WOULD"
27 :
28 FP$="HAVE":PS$(1)="I":PS$(2)="YOU":PS$(3)="IT":PS$(4)="WE":PS$(5)="YOU"
29 :
30 PS$(6)="THEY":C1$(1)="AM":C1$(2)="ARE":C1$(3)="IS":C1$(4)="ARE":C1$(5)="ARE"
31 :C1$(6)="ARE":C2$(1)="WAS":C2$(2)="WERE":C2$(3)="WAS":C2$(4)="WERE"
32 :C2$(5)="WERE":C2$(6)="WERE":HP$(1)="HAVE":HP$(2)="HAVE":HP$(3)="HAS"
33 :HP$(4)="HAVE":HP$(5)="HAVE":HP$(6)="HAVE"
34 :
35 PB$(1)="1.PERSON SING.":PB$(2)="2.PERSON SING.":PB$(3)="3.PERSON SING."
36 :PB$(4)="1.PERSON PLUR.":PB$(5)="2.PERSON PLUR.":PB$(6)="3.PERSON PLUR."
37 :
38 ZB$(1)="PRESENT":ZB$(2)="PAST":ZB$(3)="PRESENT PERFECT":ZB$(4)="PAST PERFECT"
39 :ZB$(5)="FUTURE":ZB$(6)="FUTURE PERFECT":ZB$(7)="CONDITIONAL I"
40 :ZB$(8)="CONDITIONAL II":ZB$(9)="PRESENT /EF":ZB$(10)="PAST/EF"
41 :ZB$(11)="PRESENT PERFECT/EF":ZB$(12)="PAST PERFECT/EF":ZB$(13)="FUTURE/EF"
42 :ZB$(14)="CONDITIONAL I/EF":ZB$(15)="CONDITIONAL II/EF"
43 :
44 ZE=214:SP=211:PR=58640:CL$="{37SPACE}"
45 :
46 :
47 :
48 REM MENU
49 :
50 :
51 POKE 53280,0:POKE 53281,0
52 :
53 PRINT "{CLR,SDOWN,10RIGHT,CYAN}M I N I T U T O R"
54 :
55 PRINT "{3DOWN,8RIGHT,ORANGE}1985 BY MICHAEL ANTON"
56 :
57 PRINT "{YELLOW,5DOWN,15RIGHT,RVSON}A(RVOFF)NLEITUNG":PRINT "{DOWN,15RIGHT,RVSON}L{RVOFF}ERNEN"
58 :
59 PRINT "{DOWN,15RIGHT,RVSON}E{RVOFF}NDE"
60 :
61 GET T$:IF T$="" THEN 72
62 :
63 IF T$="A" THEN GOSUB 496:GOTO 62
64 :
65 IF T$="L" THEN 90
66 :
67 IF T$="E" THEN END
68 :
69 GOTO 72
70 :
71 :
72 REM LEKTION ERSTELLEN
73 :
74 :
75 IF UZ=0 THEN 94
76 :
77 INPUT "{CLR,SDOWN}GLEICHE LEKTION NOCHMAL {RVSON}J{RVOFF}/{RVSON}N{RVOFF}":T$=IF T$="J" THEN 132
78 :
79 PRINT "{CLR,DOWN,7RIGHT,YELLOW}LEKTION ZUSAMMENSTELLEN:"
80 :
81 PRINT "{GREEN,2DOWN}SOLL DAS:{PRINT "{3DOWN}GEPRUEFT WERDEN? {4SPACE}{RVSON}J{RVOFF}/{RVSON}N{RVOFF}"
82 :
83 FOR I=1 TO 15:EZ(I)=0:NEXT I:PRINT "{YELLOW}LOW"
84 :
85 FOR I=1 TO 15:POKE ZE,6:POKE SP,1:SYS PR:PRINT CL$
86 :
87 POKE ZE,6:POKE SP,1:SYS PR:PRINT ZB$(I)
88 :
89 GET T$:IF T$="" THEN 104
90 :
91 IF T$="N" THEN 112
92 :
93 IF T$="J" THEN EZ(I)=1:GOTO 112
94 :
95 GOTO 104
96 :
97 NEXT I
98 :
99 POKE ZE,4:POKE SP,5:SYS PR:PRINT "{GREEN}N)DIE{YELLOW}"
100 :
101 FOR I=1 TO 6:EP(I)=0:NEXT I
102 :
103 FOR I=1 TO 6:POKE ZE,6:POKE SP,1:SYS PR:PRINT CL$
104 :
105 POKE ZE,6:POKE SP,1:SYS PR:PRINT PB$(I)
106 :
107 GET T$:IF T$="" THEN 122
108 :
109 IF T$="N" THEN 130
110 :
111 IF T$="J" THEN EP(I)=1:GOTO 130
112 :
113 GOTO 122
114 :
115 NEXT I:PRINT "{GREEN,8DOWN}"
116 :
117 MA=0:T=0:FOR I=1 TO 15:MA=MA+EZ(I):NEXT I:FOR I=1 TO 6:T=T+EP(I):NEXT I
118 :
119 IF MA=0 OR T=0 THEN PRINT "{WHITE}WAS SOLL DER QUATSCH?{GREEN}":UZ=0:GOSUB 338:GOTO 90
120 :
121 T=0:MA=0
122 :
123 INPUT "ANZAHL DER FRAGEN: (0=BELIEBIG)":MA:IF MA<0 THEN PRINT "{UP}":GOTO 138
124 :
125 PRINT "{DOWN}ZEITBEGRENZUNG FUER EINGABE (IN SEK.)"
126 :
127 INPUT "(0=KEINE)":T:IF T<0 THEN PRINT

```

Listing des »Minitutor«. Bitte beachten Sie die Eingabebeinweise auf Seite 6.

```

" {3UP}";:GOTO 140 <121>
144 T=T*60 <245>
146 PRINT" {DOWN,5RIGHT}ALLES KLAR!!!":GOSU <176>
    B 338 <124>
148 : <126>
150 : <1010>
152 REM ABFRAGEN <130>
154 :
156 FZ=0:UZ=0:FOR I=1 TO 15:FOR J=1 TO 6:F <186>
    T$(I,J)="X":NEXT J:NEXT I <193>
158 UZ=UZ+1:POKE 53280,11:POKE 53281,0 <194>
160 Z=INT(RND(TI)*15)+1:IF EZ(Z)=0 THEN 16 <186>
    0 <193>
162 P=INT(RND(TI)*6)+1:IF EP(P)=0 THEN 162 <193>
164 VN=INT(RND(TI)*VA)+1:RESTORE:FOR I=1 T <180>
    O VN:READ V1$:NEXT I <181>
166 GOSUB 414:GOSUB 388:VS=0
168 PRINT" {CLR,DOWN,3RIGHT,LIG.BLUE}WIE LA <214>
    UTET DAS {SPACE,YELLOW}";Z$(Z)
170 PRINT" {LIG.BLUE,SPACE}VON {SPACE,YELLOW <165>
    }";GF$;" {LIG.BLUE,SPACE}IN DER {SPACE,Y <240>
    ELLOW}";PB$(P);" {LIG.BLUE,SPACE}?":PRI <249>
    NT" {GREEN}" <125>
172 GOSUB 352
174 IF L$="HILFE"THEN GOSUB 496:GOTO 168
176 IF L$="ENDE"THEN UZ=UZ-1:GOTO 214
178 IF L$=A$THEN GOSUB 322:PRINT" {LIG.BLUE <198>
    ,2DOWN}RICHTIG!!!":GOSUB 338:GOTO 204
180 IF L$="TIMEOUT"THEN PRINT" {LIG.BLUE,3S <227>
    PACE}VIEL ZULANGE UEBERLEGT!!"
182 PRINT" {LIG.BLUE,3SPACE}DAS WAR FALSCH. <252>
    ..":GOSUB 326:VS=VS+1
184 IF VS>1 THEN 192
186 IF L$="TIMEOUT"THEN 190
188 GOSUB 398:PRINT L$:PRINT TAB(FP-1);"↑" <123>
    :PRINT" HIER BEGINNT DER FEHLER!"
190 PRINT"VERSUCHEN SIE ES NOCHMAL: {GREEN, <115>
    DOWN}":GOTO 172
192 IF VS=3 THEN 196
194 PRINT" {DOWN,VERSUCHEN SIE ES MAL DAMIT <211>
    ":PRINT H$" {UP,GREEN}":GOTO 172
196 PRINT" {YELLOW,2DOWN}ALLER FALSCHEN DIN <115>
    GE WAREN DREI,"
198 PRINT"JETZT IST ES MIT DEM SPIEL VORBE <189>
    I!!"
200 PRINT" {LIG.BLUE,DOWN}RICHTIG WAERE GEW <1024>
    ESEN: {GREEN}":PRINT A$" {LIG.BLUE}"
202 FZ=FZ+1:FT$(Z,P)="Y":GOSUB 338 <225>
204 IF UZ<MA OR MA=0 THEN 158 <171>
206 : <182>
208 : <184>
210 REM FEHLERAUSWERTUNG <1000>
212 : <188>
214 IF UZ=0 THEN 62 <1034>
215 PRINT" {CLR,9DOWN}WUENSCHEN SIE DIE BEW <208>
    ERTUNG AUF"
216 INPUT" {DOWN,RVSON}D {RVOFF}RUCKER ODER <1063>
    {SPACE,RVSON}B {RVOFF}ILDSCHIRM ";T$
218 DP=0:IF T$="D"THEN DP=1 <116>
220 POKE 53280,5:POKE 53281,0:PRINT" {CLR}" <100>
    :K$=" "
222 PZ=INT(FZ/UZ*10000+.5)/100:IF PZ>40 TH <177>
    EN POKE 53280,2:K$=" NICHT "
224 PRINT" IN "UZ" AUFGABEN WURDEN" <1031>
226 PRINT FZ" FEHLER GEMACHT.":PRINT <144>
228 PRINT" DAS IST EINE FEHLERQUOTE VON" <1093>
230 PRINT PZ" PROZENT.":PRINT <198>
232 PRINT"IN DER SCHULE HAETTEN SIE MIT DI <208>
    ESEM"
234 PRINT"ERGEBNIS"K$"BESTANDEN!!!":PRINT: <161>
    PRINT
236 PRINT" {2DOWN,YELLOW,4SPACE} {19SPACE}1 <204>
    1 1 1 1 1 "
238 PRINT" {4SPACE} 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 <1061>
    2 3 4 5 "
240 PRINT"CCCC+CCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCC <1022>
    CCCC"
242 FOR J=1 TO 6:PRINT J:TAB(4)"=";:FOR I= <1081>
    1 TO 15:PRINT" FT$(I,J);:NEXT I:PRINT
244 IF DP=1 THEN GOSUB 306:GOTO 248 <212>

246 GOSUB 338 <255>
248 PRINT CHR$(147) <1021>
250 PRINT" {LIG.BLUE,SPACE}ES BEDEUTEN IN D <178>
    ER FEHLERTABELLE:" <1098>
252 PRINT
254 PRINT" {5SPACE}HORIZONTAL {4SPACE} {6SPA <176>
    CE}VERTIKAL"
256 PRINT"1=PRESENT TENSE {4SPACE} {1=1.PERS <190>
    ON SINGULAR"
258 PRINT"2=PAST TENSE {7SPACE} {2=2. {2SPA <255>
    CE} {8SPACE}#"
260 PRINT"3=PRESENT PERFECT {2SPACE} {3=3. {2 <138>
    SPACE} {8SPACE}#"
262 PRINT"4=PAST PERFECT {5SPACE} {4=1. {2SPA <1067>
    CE} {4SPACE} PLURAL"
264 PRINT"5=FUTURE {11SPACE} {5=2. {2SPACE} { <1035>
    7SPACE}#"
266 PRINT"6=FUTURE/PERFECT {3SPACE} {6=6. {2S <1076>
    PACE} {7SPACE}#"
268 PRINT"7=CONDITIONAL I {4SPACE} {CCCCCCCC <245>
    CCCCCCCCCCCC";
270 PRINT"8=CONDITIONAL II {3SPACE} {" <136>
272 PRINT"9=PRESENT/EF {7SPACE} {X=RICHTIG {2 <206>
    SPACE}BZW. "
274 PRINT"10=PAST/EF {9SPACE} {2SPACE}NICHT <1045>
    GEPRUEFT"
276 PRINT"11=PRESENT PERF./EF {" <103>
278 PRINT"12=PAST PERF./EF {3SPACE} {X=HIER <237>
    TRATEN"
280 PRINT"13=FUTURE/EF {7SPACE} {2SPACE}FEH <214>
    LER AUF"
282 PRINT"14=CONDITIONAL I/EF {" <229>
284 PRINT"15=CONDITIONAL II/EF {CCCCCCCCCCCC <1011>
    CCCCCCCC";
286 PRINT" {3SPACE} {M.A." <186>
288 PRINT"EF BEDEUTET EXPANDED FORM, ALSO { <108>
    2SPACE} {"
290 PRINT"PROGRESSIVE ODER '-ING' FORM!!! { <199>
    2SPACE} {1985"
292 PRINT"CCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCC <208>
    CCCCCCCC";
294 IF DP=1 THEN GOSUB 306:GOTO 62 <208>
296 GOSUB 338:GOTO 62 <1031>
298 : <1020>
300 : <1022>
302 REM HARDCOPY <1020>
304 : <1026>
306 OPEN 1,4:OPEN 2,3:PRINT" {HOME}"; <244>
308 FOR I=1 TO 25:FOR J=1 TO 20:GET#2,T$:P <138>
    RINT CHR$(20);:GET#2,L$
310 PRINT CHR$(157)CHR$(148)T$L$;:PRINT#1, <1070>
    T$L$;:NEXT J:PRINT#1:NEXT I
312 CLOSE 2:CLOSE 1:RETURN <251>
314 : <1036>
316 : <1038>
318 REM FARBSPIELE <244>
320 : <1042>
322 FOR I=1 TO 2:FOR J=1 TO 15:POKE 53280, <113>
    J:FOR V=1 TO 50:NEXT V:NEXT J:NEXT I
324 POKE 53280,5:RETURN <222>
326 POKE 53281,0:FOR I=1 TO 20:FOR J=1 TO <1063>
    15:POKE 53280,J:NEXT J:NEXT I
328 POKE 53280,2:POKE 53281,11:RETURN <107>
330 : <1052>
332 : <1054>
334 REM WARTEN <171>
336 : <1058>
338 PRINT" {DOWN,5RIGHT}BITTE EINE TASTE DR <1047>
    UECKEN"
340 WAIT 198,1:POKE 198,0 <112>
342 RETURN <146>
344 : <1066>
346 : <1068>
348 REM INPUT <1083>
350 : <1072>
352 TI$="000000":L$="":POKE 204,0 <168>
354 GET T$ <206>
356 IF T$=CHR$(13)THEN 376 <241>
358 IF T$<>CHR$(20)THEN 362 <1090>
360 IF LEN(L$)>1 THEN PRINT CHR$(20);:L$= <210>
    LEFT$(L$,LEN(L$)-1):GOTO 354

```

```

362 IF T$="" THEN 370 <215>
364 IF T$=CHR$(32) THEN 368 <090>
366 IF ASC(T$)<65 OR ASC(T$)>90 THEN 370 <067>
368 L$=L$+T$:PRINT T$; <189>
370 IF T=0 THEN 354 <148>
372 IF T<T THEN 354 <165>
374 L$="TIMEOUT" <057>
376 IF PEEK(207) THEN 376 <141>
378 POKE 204,1:RETURN <238>
380 : <102>
382 : <104>
384 REM HILFESTELLUNGEN <073>
386 : <108>
388 H$="" <191>
390 FOR I=1 TO LEN(A$):T$=MID$(A$,I,1) <081>
392 IF T$<>CHR$(32) THEN H$=H$+"." GOTO 396 <037>
394 H$=H$+CHR$(32) <102>
396 NEXT I:RETURN <086>
398 FP=0:FOR I=1 TO LEN(L$) <208>
400 IF MID$(L$,I,1)=MID$(A$,I,1) THEN 404 <241>
402 FP=I:I=LEN(L$)+2 <026>
404 NEXT I:RETURN <094>
406 : <128>
408 : <130>
410 REM SATZ ERZEUGEN <190>
412 : <134>
414 X$=RIGHT$(V1$,2):X1$=LEFT$(X$,1):X2$=R <173>
      IGH$(X$,1)
416 IF LEN(V1$)>3 THEN X0$=MID$(V1$,LEN(V1 <062>
      $)-2,1)
418 IF X2$="E" THEN 426 <169>
420 IF X2$="T" OR X2$="P" OR X2$="G" OR X2$=" <065>
      B" OR X2$="R" OR X2$="N" OR X2$="M" OR X2$ <209>
      ="L" THEN 428
422 IF X2$="Y" THEN 436 <186>
424 GOTO 440
426 GF$=V1$:V1$=LEFT$(V1$,LEN(V1$)-1):PF$= <122>
      V1$+EP$:PT$=PF$:CC$=V1$+EC$:GOTO 442
428 IF X1$="A" OR X1$="E" OR X1$="I" OR X1$=" <209>
      O" OR X1$="U" THEN 432
430 GOTO 440 <192>
432 IF X0$="A" OR X0$="E" OR X0$="I" OR X0$=" <085>
      O" OR X0$="U" THEN 440
434 GF$=V1$:V1$=V1$+X2$:PF$=V1$+EP$:PT$=PF <192>
      $:CC$=V1$+EC$:GOTO 442
436 IF X1$="A" OR X1$="E" OR X1$="I" OR X1$=" <169>
      O" OR X1$="U" THEN 440
438 GF$=V1$:CC$=V1$+EC$:PF$=LEFT$(V1$,LEN <159>
      (V1$)-1)+"I"+EP$:PT$=PF$:GOTO 442
440 GF$=V1$:PF$=GF$+EP$:PT$=PF$:CC$=GF$+EC <183>
      $
442 IF Z>8 THEN 446 <129>
444 ON Z GOTO 448,460,462,464,466,468,470, <080>
      472
446 ON Z-8 GOTO 474,476,478,480,482,484,48 <200>
      6
448 A$=PS$(P)+" "+GF$:IF P<>3 THEN RETURN <141>
450 IF X2$="O" OR X2$="S" OR X2$="X" OR (X1$=" <054>
      C" OR X1$="S" AND X2$="H") THEN A$=A$+"ES <069>
      ":RETURN
452 IF X2$<>"Y" THEN A$=A$+"S":RETURN
454 IF X1$="A" OR X1$="E" OR X1$="O" OR X1$=" <149>
      I" OR X1$="U" THEN A$=A$+"S":RETURN
456 A$=LEFT$(A$,LEN(A$)-1)+"IES":RETURN <023>
458 : <180>
460 A$=PS$(P)+" "+PF$:RETURN <242>
462 A$=PS$(P)+" "+HP$(P)+" "+PT$:RETURN <112>
464 A$=PS$(P)+" "+PP$+" "+PT$:RETURN <230>
466 A$=PS$(P)+" "+HF$+" "+GF$:RETURN <144>
468 A$=PS$(P)+" "+HF$+" "+FP$+" "+PT$:RETU <201>
      RN
470 A$=PS$(P)+" "+HC$+" "+GF$:RETURN <145>
472 A$=PS$(P)+" "+HC$+" "+FP$+" "+PT$:RETU <202>
      RN
474 A$=PS$(P)+" "+C1$(P)+" "+CC$:RETURN <124>
476 A$=PS$(P)+" "+C2$(P)+" "+CC$:RETURN <127>
478 A$=PS$(P)+" "+HP$(P)+" "+CP$+" "+CC$:R <191>
      ETURN
480 A$=PS$(P)+" "+PP$+" "+CP$+" "+CC$:RETU <059>
      RN
482 A$=PS$(P)+" "+HF$+" "+CF$+" "+CC$:RETU <042>
      RN
484 A$=PS$(P)+" "+HC$+" "+CF$+" "+CC$:RETU <041>
      RN
486 A$=PS$(P)+" "+HC$+" "+FP$+" "+CP$+" "+ <249>
      CC$:RETURN
488 : <210>
490 : <212>
492 REM ANLEITUNG <009>
494 : <216>
496 CB=PEEK(53280):CP=PEEK(53281):CC=PEEK( <080>
      646)
498 POKE 53280,1:POKE 53281,1:PRINT CHR$(1 <157>
      47);
500 PRINT "{BLACK}ERLAUBTE TASTEN:" <079>
502 PRINT "- - - - -" <129>
504 PRINT "AUSWAHL IM MENU: {3SPACE}A,L,E" <201>
506 PRINT "LEKTION ERSTELLEN: J,N;0-9,RETUR <214>
      N"
508 PRINT "FEHLERAUSWERTUNG: {2SPACE}D BEWIR <109>
      KT HARDCOPY"
510 PRINT "SATZEINGABE: {7SPACE}BUCHSTABEN+R <162>
      ETURN"
512 PRINT "{19SPACE}-----"; <040>
514 PRINT "'HILFE' - ZEIGT DIESE ANLEITUNG" <163>
516 PRINT "'ENDE' - BEENDET FRAGESCHLEIFE" <210>
518 PRINT "-----"
      -----";
520 PRINT "HILFESTELLUNGEN:" <146>
522 PRINT "- - - - -" <151>
524 PRINT "'↑' - MARKIERT BEGINN DES FEHLERS <035>
      "
526 PRINT "'.' .... ' - PUNKT=BUCHTABEL" <120>
528 PRINT "-----"
      -----";
530 PRINT "DREI VERSUCHE FUER JEDE FRAGE!!! <117>
      "
532 PRINT "TIPPFEHLER GELTEN ALS FEHLER!!!! <098>
      "
534 PRINT "/EF BEDEUTET '-ING'-FORM (PROGR <219>
      ESSIVE.)";
536 PRINT "ANGEGEBEN WERDEN ZEIT,PERSON UND <174>
      VERB."
538 PRINT "GEFRAGT IST NACH KORREKTEM MINIM <084>
      ALSATZ,"
540 PRINT "Z.B. 'I HAVE LIVED'." <160>
542 PRINT "ERLAUBTE PERSONALPRONOMEN:" <026>
544 PRINT "I , YOU , IT , WE , YOU , THEY <187>
      ."
546 PRINT "-----"
      -----";
548 PRINT "{9SPACE,RVSON}BITTE TASTE DRUECK <234>
      EN(RVOFF)";
550 WAIT 198,1:POKE 198,0 <068>
552 POKE 53280,CB:POKE 53281,CP:POKE 646,C <154>
      C:RETURN
554 : <022>
556 : <024>
558 REM WORTLISTE <013>
560 : <028>
562 DATA STAY,REMAIN,PASS,LEARN,STUDY,SWIT <002>
      CH,LOCK,JUMP,TURN,WATCH,LIVE,PRINT
564 DATA KISS,TRY,STATE,PERMIT,SAIL,TALK,S <102>
      UM,TRAVEL,WALK,PREFER,PLAY,OCCUR
566 DATA SATISFY,LAUNCH,DISPLAY,GREET,CALL <059>
      ,WORK,LOOK,ARRIVE,WARN,TELEPHONE
568 DATA APPEAR,EXPECT,WAIT,HOPPE,SUPPOSE,W <032>
      ANT,HELP,END,START,CHANGE,DROP
570 DATA COMPARE,FOLLOW,OBEY,RESIST,SERVE, <084>
      THANK,OPPOSE,BELIEVE,ENJOY,STOP,DREAM
572 DATA FLOW,CALCULATE,CRY,SCREAM,CHECK,P <148>
      ROGRAM,STRESS,LAUGH,QUALIFY
574 : <042>
576 REM MOMENTAN 66 VERBEN <109>
578 : <046>
580 REM HARDCOPYROUTINE NACH EINER IDEE <010>
582 REM VON K.H.HESS, 64'ER 4/85. <187>
584 REM VIELEN DANK! <082>
586 : <054>
588 REM ALLE REM-ZEILEN KOENNEN WEG- <205>
590 REM GELASSEN WERDEN! <081>

```