

Vokabel-Trainer

Wenn Sie Englisch lernen wollen (oder lernen müssen), hilft Ihnen der C 64 als idealer Partner und Lehrer. Mit unserer Anwendung des Monats wird Vokabellernen fast zum Vergnügen.

Ein Vokabel-Trainingsprogramm für Computer muß, wenn es einen Nachhilfelehrer ersetzen soll, eine Vielzahl Bedingungen erfüllen. Es muß beispielsweise gewußte und nichtgewußte Vokabeln unterscheiden und gesondert behandeln. Nichtgewußte Vokabeln müssen erneut oder häufiger als andere abgefragt werden. Ein gutes Programm sollte weiterhin Mehrfachbedeutungen der Vokabeln verwalten und bei der Abfrage erkennen können. Es müßte aber vor allen Dingen leicht zu bedienen sein. Eine selbsterklärende Menütechnik mit einem Hilfsbildschirm kann hier von großem Nutzen sein. Gute Programme zeichnen sich weiterhin dadurch aus, daß sie alle zu erwartenden Bedienungs- und Eingabefehler abfangen. Ein »Ausstieg« des Programms aufgrund einer nicht einge-

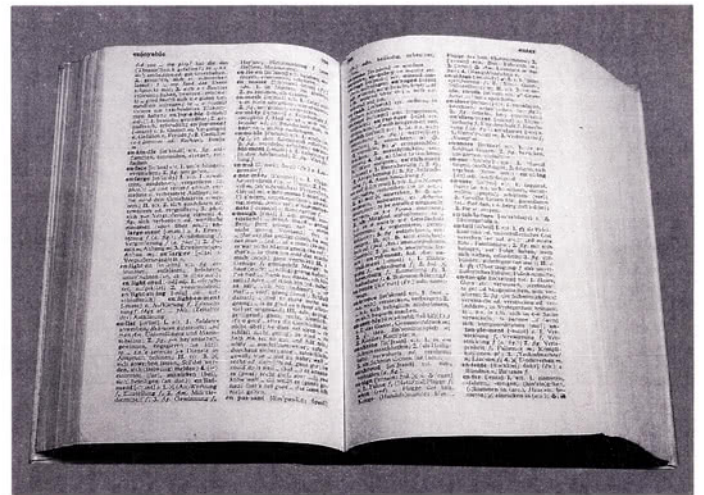
schalteten Diskettenstation ist bei professionellen Programmen ausgeschlossen.

Mit einem solchen Lernprogramm, das all diese Bedingungen erfüllt und darüber hinaus noch weitere komfortable Unterprogramme bietet, können Sie ab sofort effektiv und preiswert lernen.

Professionell

Bei der Eingabe der Vokabeln können Sie entscheiden, ob später alle eingegebenen Übersetzungen gefordert werden — beispielsweise bei unregelmäßigen Verben — oder nur eine mögliche Entsprechung. Im ersten Fall werden Mehrfachbedeutungen mit Leerzeichen, andernfalls mit Komma oder Strichpunkten voneinander getrennt.

Das wichtigste Plus des Programms ist, wie bereits angedeutet, die getrennte



Verwaltung von gewußten und nicht gewußten Vokabeln. Intern werden Variablen verwendet, die kennzeichnen, wie oft eine Vokabel bisher korrekt übersetzt wurde. Erst bei fünfmaliger richtiger Antwort gilt eine Vokabel als gelernt und wird nicht mehr abgefragt. Auf diese Weise wird vom Programm ein hoher Lernerfolg sichergestellt. So weit so gut. Doch der Vokabel-Trainer erlaubt darüber hinaus auch das Speichern dieses »Lernzustands«. Das hat den Vorteil, daß man beispielsweise am nächsten Tag an der Stelle fortfahren kann, an der man am Tag zuvor aufgehört hat.

Das Programm wurde bewußt so konzipiert, daß die Vokabeln in relativ kleinen Lektionen verwaltet und abgefragt werden, was ebenfalls zu einem effektiven Lernen beiträgt.

Bei der Erstellung wurde ein besonderer Wert auf die Übersichtlichkeit des Listings gelegt. Das hat für Sie den Vorteil, daß Sie die Programmstruktur leicht nachvollziehen und das Programm bei Bedarf erweitern können. Daraus resultiert zwar auch eine erhöhte Tipparbeit, die aber durch das bereits nach wenigen Übungsstunden beherrschte Vokabular entlohnt wird.

(Alfred Schnabel/nj)

Lebenslauf



Alfred Schnabel

Am 25. April 1962 erblickte ich im romantischen Altmühlhöfchen Großenried in der Nähe von Ansbach und weiterer Nähe von Nürnberg das Licht der Welt. Nach mehr oder weniger erfolgreichen vier Klassen in der dorfeigenen Volksschule wechselte ich auf das Platengymnasium in Ansbach über, das mir dann auch meinen ersten Kontakt mit einem Computer bescherte: einem uralten HP-Rechner, auf dem ich, mit zwölf Jahren noch völlig unbedarft, sooft es mir nachmittags möglich war, »drauflosBASICte«. Meine Interessen für Naturwissenschaften allgemein und für Computer im besonderen wurden geweckt. Ein paar Jahre später kaufte ein Leh-

rer dann für die Schule einen etwas moderneren Computer, sehr zur Begeisterung von uns Schülern. Nach der elften Klasse Gymnasium hatte ich aber trotz Schulcomputer die Nase von der Schule voll und beschloß, mich nach einem Beruf umzusehen. 1979 fand ich dann auch etwas passendes: das Finanzamt in Ansbach.

Nach meiner Bundeswehrzeit kaufte ich mir einen C 64. Endlich hatte ich meinen heißersehten Heimcomputer. Zunächst arbeitete ich noch mit der Datasette. Die langen Ladezeiten störten mich eigentlich nicht weiter (typisch Beamter!). Als ich während des Ladens dann aber öfters von meiner Frau zu mitternächtlicher Stunde

geweckt werden mußte, legte ich mir doch noch eine Floppy zu. Ein Drucker MPS 801 kam dann mit wachsenden Ansprüchen auch noch nach.

Ich lebe nun, seit sich auch noch ein Sohn zu unserer Familie gesellte, in einem Vierecksverhältnis Ehefrau-Sohn-Computer-Ich, wobei ich gestehen muß, daß mir mein inzwischen dreijähriger Sohn den Computer langsam streitig macht. Er sitzt auch schon begeistert davor. Bleibt nur noch zu erwähnen, daß ich furchtbar gern Musik höre und Science-fiction lese/sehe. Dazu gehört auch der Traum von einem Amiga, den ich seit einigen Wochen träume.

(Alfred Schnabel)

Vokabel-Trainer

Wer einen C 64 und eine Floppy 1541 sein eigen nennt, erhält nun einen geduldigen und preiswerten Englisch-Nachhilfe-Lehrer.

Das Vokabel-Lernprogramm ermöglicht es auf einfache Weise, englische Vokabeln schnell und intensiv zu lernen. Auf Bewertung und Benotung wurde bewusst verzichtet. Das Lernen der Vokabeln erfolgt in kleinen Lektionen (jeweils maximal 99 Wortpaare plus Mehrfachbedeutungen pro Datei). Um einen hohen Lernerfolg sicherzustellen, wird die Datei vor der Abfrage in zwei »Karteikasten« aufgeteilt. In den ersten werden die gewußten, in den zweiten die nicht gewußten abgelegt.

Bei der Abfrage wird nun zufällig, hauptsächlich aus dem zweiten Kasten mit den nicht gewußten Vokabeln, ausgewählt. Übersetzen Sie richtig, wird das Wortpaar mit einem Index versehen und in den ersten Kasten umsortiert. Bei der Auswahl werden zwar überwiegend die noch nicht gewußten Vokabeln abgefragt, jedoch auch die gewußten; und zwar mit fallender Häufigkeit, bis sie nacheinander fünfmal als gewußt abgelegt wurden. Erst dann gilt eine Vokabel als gelernt und wird überhaupt nicht mehr abgefragt. Wird eine einmal oder bereits mehrmals gewußte Vokabel falsch eingegeben, kommt sie sofort wieder in den Kasten für nicht gewußte Vokabeln. Auf diese Weise können Sie nachhaltig und dauerhaft lernen, da nicht gewußte Vokabeln häufig und so lange abgefragt werden, bis sie gelernt sind; bereits gewußte Vokabeln werden zur Prüfung des Lernerfolgs eingestreut, bis sie wirklich »sitzen«.

Die Bedienung des Programms ist so einfach, daß es keiner langen Einarbeitung bedarf. Erwartet der Computer Eingaben, wird der Bildschirmrand blau, ansonsten ist er schwarz. Über die Funktionstasten können die Programmunterpunkte angewählt werden, die jeweils in einer Menüleiste auf dem Bildschirm ausgegeben werden. Diese enthält auch eine Hilfszeile, in der beispielsweise Fehlermeldungen bei Disketten-Operationen angezeigt werden. Mit der »Pfeil-links«-Taste können Sie jederzeit auf einen Hilfsbildschirm umschalten, in dem einige wichtige Hinweise stehen, wie zum Beispiel die Funktionstasten-Belegung.

Programm-Funktionen

Das Hauptmenü enthält folgende Programmunterpunkte, die mit den Funktionstasten und den Ziffern 1 bis 6 aufgerufen werden.

<F1>: Neue Vokabeldatei einrichten

Mit diesem Programmpunkt können Sie eine neue Datei mit maximal 99 Vokabeln erstellen und auf Diskette speichern. Auf dem Bildschirm erscheint dazu eine Eingabemaske. Eingegeben werden können sowohl Groß- als auch Kleinbuchstaben. Existieren mehrere Bedeutungen einer Vokabel, werden diese mit Kommata oder Strichpunkten getrennt. Einzelne Buchstaben können mit der -Taste gelöscht werden. Mit <RETURN> gelangen Sie jeweils in das nächste Feld. In einem gesonderten Feld (links oben am Bildschirm) wird die Anzahl der eingegebenen Wortpaare angezeigt. Während der Eingabe können Sie mit den Funktionstasten vor- (<F1> und <F2>) und zurückblättern (<F3> und <F4>), die angezeigten Vokabeln ändern (<F5>) oder löschen (<F7>). Die »Vokabeln ändern«. Option enthält noch eine Besonderheit. Haben Sie dieses Unterprogramm mit <F5> angewählt und drücken danach <RETURN>, gelangen Sie in ein »Vokabeln suchen«-Unterprogramm. Hier können Sie die zu ändernde Vokabel, ob deutsch oder englisch, eingeben, woraufhin der Computer sämtliche Wörter durchsucht, bis er dieses gefunden hat.

Wollen Sie weitere Vokabeln eingeben, blättern Sie mit <F1> oder <F2> vor, bis der Bildschirm wieder eine leere Maske zeigt. Mit <F8> gelangen Sie zurück ins Hauptmenü. Haben Sie die Daten nicht zuvor mit <F6> gespeichert, stellt der Computer eine Sicherheitsabfrage, ob die Datei gespeichert werden soll. Geben Sie hierzu den Dateinamen (maximal 13 Zeichen) ein und drücken <RETURN>. Die Daten werden als sequentielle Datei automatisch mit einer Kennung vor dem Dateinamen (»vo.«) auf Diskette gespeichert. Befindet sich hierauf bereits eine Datei mit gleichem Namen, werden Sie gefragt, ob Sie diese überschreiben möchten. Bei »N« für Nein werden Sie aufgefordert, einen neuen Namen einzugeben. Sie können sich an dieser Stelle auch das Inhaltsverzeichnis ansehen (<F7>). Haben Sie genau 99 Vokabeln eingegeben, springt das Programm automatisch auf »Datei speichern«. Wurde dieser Programmpunkt aus Versehen mit <F6> angewählt, können Sie mit <F8> (Menü) wieder in den Eingabemodus zurückkehren.

<F3>: Bestehende Datei ändern

In diesem Programmteil können Sie eine bestehende Datei laden, verändern (also Vokabeln ändern, ergänzen oder löschen) und wieder speichern. Hier gelten die gleichen Bedingungen wie oben. Wichtig ist, daß zu ändernde Vokabeln vollständig überschrieben werden müssen, da nur Textzeichen von der Tastatur akzeptiert werden. Die Cursor-Tasten besitzen keine Funktion.

<F5>: Vokabeln abfragen.

Zunächst werden Sie aufgefordert, den Dateinamen der zu lernenden Lektion einzugeben. Da es möglich ist, eine Datei im aktuellen »Lernzustand« zu speichern, können Sie nun entscheiden, ob Sie die Vokabeln neu lernen oder beim gespeicherten Stand weitermachen wollen. Daraufhin können Sie zwischen Deutsch-Englisch und Englisch-Deutsch wählen. Nach einer kurzen Sortier-Routine kann es losgehen. Der Computer fragt nun (nach dem anfangs beschriebenen Prinzip) alle Vokabeln ab. Nach Eingabe der Übersetzung und <RETURN> zeigt der Computer alle (!) gespeicherten Bedeutungen an und gibt aus, ob Ihre Eingabe richtig oder falsch war. Kennen Sie die Bedeutung einer Vokabel nicht, drücken Sie nur <RETURN>. Nach dem Druck auf eine beliebige Taste wird das nächste Wort abgefragt. Mit <F1> können Sie diesen Programmpunkt verlassen und den momentanen Zustand speichern; mit <F8> gelangen Sie ins Hauptmenü ohne Speichern.

<F7>: Drucken

Dieser Programmpunkt ermöglicht es, Vokabeldateien auf einem MPS 801 auszugeben. Die Routine kann jedoch auch leicht an andere Druckertypen angepaßt werden. Hierzu brauchen lediglich die Parameter in Zeile 8860 geändert zu werden. Die Variablen bedeuten:

D1 = Breitschrift an
D2 = Breitschrift aus
SL = Seitenlänge
GA = Gerätenummer
SA = Sekundäradresse

Haben Sie dieses Unterprogramm mit <F7> aufgerufen, können Sie den Namen der zu druckenden Datei eingeben. Durch erneutes Drücken von <F7> können Sie sich vorher das Inhaltsverzeichnis der Diskette anzeigen lassen. Mit <F8> gelangen Sie zurück ins Hauptmenü. Nach dem Laden drücken Sie bitte <F1> zum Drucken (oder <F8> zum Verlassen dieses Unterprogramms). Die Vokabeln werden in der gespeicherten Reihenfolge zweispaltig ausgedruckt. Um die Orientierung zu erleichtern, wird zwischen der deutschen und der englischen Vokabel jeweils eine Punktreihe ausgegeben.

Nach dem Druckvorgang gelangen Sie an den Anfang dieses Unterprogramms und können weitere Dateien ausdrucken oder mit <F8> zurück ins Hauptmenü gelangen.

<1> bis <6>: Diskettenbefehle

Dieses Befehlsmenü erlaubt die wichtigsten Disketten-Operationen:

- 1: Inhaltsverzeichnis (Directory)
- 2: Filenamen ändern (Rename)
- 3: Files löschen (Scratch)
- 4: Formatieren (New)
- 5: Validieren (Validate)
- 6: Initialisieren (Initialize)

Bei der Directory-Routine hat man die Möglichkeit, sich mit <F1> das komplette Inhaltsverzeichnis (auch gelöschte Files) und mit <F3> nur Vokabeldateien anzeigen zu lassen. Ist eine Bildschirmseite vollgeschrieben (15 Directory-Einträge), kann man mit <F5> weiterblättern. Der Disketten-Name und die Anzahl freier Blocks wird oben in der Titelseite angezeigt.

Sollen Vokabeldateien umbenannt oder gelöscht werden, muß unbedingt die Kennung »vo.« vorangestellt werden.

Beim Formatieren sind der Diskname und die neue ID einzugeben. Hat man diesen Programmpunkt nur versehentlich angesprungen, gelangt man mit <F8> zurück ins Hauptmenü.

Hinweise zum Abtippen

Geben Sie bitte Listing 1 mit dem Checksummer V3.0 ein. Alle Programmzeilen mit führendem REM oder mit nur einem Doppelpunkt sind sicherheitshalber mit einzugeben, da sie teilweise als Ansprungsziele dienen.

Nach dem Start des Programms bleibt der Bildschirm kurze Zeit dunkel, während der Computer die Masken aufbaut und die beiden kurzen Maschinenprogramme initialisiert. Eines dieser Programme prüft, ob die Floppy eingeschaltet ist, das andere wechselt zwischen Normal- und Hilfsbildschirm, wobei die gesamten Bildschirminhalte ausgetauscht werden. Diese Programme belegen den Speicher von 49152 bis 49227 (\$C000 bis \$C04B). Die Speicherstellen 51000 bis 52000

(\$C738 bis \$CB20) werden vom Hilfsbildschirm belegt. Die verwendeten Variablen und deren Bedeutung entnehmen Sie bitte Tabelle 1. Es ist empfehlenswert, das Programm vor dem Gebrauch zu compilieren. Zuletzt sei noch darauf hingewiesen, daß sich auf der 64'er Programmservice-Diskette 8/86 neben dem Vokabel-Trainer (Basic- und compilierte Version) zusätzlich ein Grundwortschatz von 16 Lektionen befindet. (Alfred Schnabel/nj)

t\$	= Überschrift
xn\$	= variable Ausgabestrings
x	= PRINT AT-Position X
xe	= ASC(X\$) bei Eingabe
y	= PRINT AT-Position Y
x\$	= variabel verwendet
b\$	= für Directory lesen
i	= Laufvariable
j	= Laufvariable
k	= Laufvariable
l	= Laufvariable
z	= Laufvariable
dn	= neue Datei (j/n) (1/0)
en	= Textlänge (UP Texteingabe)
vn	= Vokabelzahl
a\$	= Deutsch/Englisch (d/e)
ng	= letzte nicht gewußte Vokabel
dy	= Position Deutsch
ey	= Position Englisch
xd\$	= abgefragte Variable
xe\$	= Übersetzung von xd\$
qq	= Flagge
z\$	= Zielfile für COPY
fi\$	= Name der aktuellen Datei
dn\$	= Variable für Directory
by	= Bit-Position in Directory
ft\$()	= Filetyp für Directory
bf	= Blocks free für Directory
s\$	= speichern/ laden
fe	= Fehlernummer (Disk)
f\$	= Fehler (Disk)
t	= Track (Disk)
s	= Sektor (Disk)

Tabelle 1. Liste der verwendeten Variablen

```

1000 REM"*****$
1010 REM" (3SPACE) VOKABELTRAINER BY: (3SPACE)
1020 REM" (4SPACE) ALFRED SCHNABEL (5SPACE)
1030 REM" BNTON-VON-BEHNER-STR.5
1040 REM" 8813 SCHILLINGSFUERST (2SPACE)
1050 REM" (3SPACE) TEL. (09868) 1030 (4SPACE)
1060 REM"7*****X
1070 :
1080 POKE 53281,0:POKE 53280,0:POKE 646,0
1090 PRINT"CLR)"
1100 GOSUB 7380:GOSUB 7530:REM" ** INIT **
1110 :
1120 POKE 650,128
1130 GOSUB 4010
1140 :
1150 REM"*****$
1160 REM" PROGRAMM (2SPACE) *** SPEEDER *** (2SPACE)
1170 REM" (2SPACE) EINZEILER AUS DER 64'ER (3SPACE)
1180 :
1190 CLOSE 1:OPEN 1,8,15,"M-W"+CHR$(7)+CHR$(28)+CHR$(
(1)+CHR$(15):CLOSE 1
1200 :
1210 REM"7*****X
1220 :
1230 REM" ** GRUNDMASKE **
1240 :
1250 POKE 53280,0:POKE 646,1:POKE 53265,32
1260 QQ=QQ+1
1270 POKE 53281,1:PRINT"CLR)":POKE 53281,6
1280 FOR I=1063 TO 1983 STEP 40:POKE I,93:POKE I+1,9
3:NEXT
1290 POKE 1024,112:POKE 1104,109:POKE 1144,112:POKE
1824,109
1300 POKE 1864,112:POKE 1984,109
1310 POKE 1063,110:POKE 1143,125:POKE 1183,110:POKE
1863,125
1320 POKE 1903,110:POKE 2023,125
1330 FOR I=1025 TO 1062
1340 : POKE I,64:POKE I+80,64: POKE I+120,64:POKE I+
800,64
1350 : POKE I+840,64:POKE I+960,64
1360 NEXT
1023 <
1087 <
1130 <
1003 <
1146 <
1012 <
1006 <
1030 <
1003 <
1062 <
1021 <
1070 <
1021 <
1126 <
1100 <
1159 <
1095 <
1221 <
1140 <
1230 <
1160 <
1200 <
1180 <
1002 <
1200 <
1242 <
1242 <
183 <
1022 <
1057 <
1010 <
1230 <
1207 <
1110 <
1213 <
1241 <
1000 <
1370 IF QQ=2 THEN 1400
1380 GOSUB 7660:REM" HILF-MASKE LADEN"
1390 GOTO 1260
1400 POKE 53265,27
1410 :
1420 REM"*****$
1430 REM" (2SPACE) MENUE (2SPACE)
1440 REM"7*****X
1450 :
1460 T$="M E N U E"
1470 GOSUB 3670:GOSUB 3780:REM"ITELB."
1480 PRINT" (HOME,SDOWN,RIGHT)E1 = NEUE VOKABELDATEI
EINRICHTEN"
1490 PRINT" (RIGHT)E3 = BESTEHENDE VOKABELDATEI AENDE
RN"
1500 PRINT" (RIGHT)E5 = VOKABELN ABFRAGEN"
1510 PRINT" (RIGHT)E7 = DRUCKEN"
1520 PRINT" (DOWN,RIGHT)DISK-MENUE:"
1530 PRINT" (RIGHT)1 = DIRECTORY
1540 PRINT" (RIGHT)2 = EILENAMES AENDERN"
1550 PRINT" (RIGHT)3 = EILES LOESCHEN"
1560 PRINT" (RIGHT)4 = FORMATIEREN"
1570 PRINT" (RIGHT)5 = VALIDIEREN"
1580 PRINT" (RIGHT)6 = INITIALISIEREN"
1590 PRINT" (DOWN,RIGHT)E8 = ENDE"
1600 POKE 211,1:POKE 214,22:SYS 58640
1610 PRINT"BITTE WAELHEN SIE EINEN MENUEPUNKT"
1620 GOSUB 3900:REM"GET"
1630 : IF XX=133 THEN DN=1:GOTO 1890
1640 : IF XX=134 THEN 1730
1650 : IF XX=135 THEN 2270
1660 : IF XX=136 THEN 8820
1670 : IF XX=140 THEN 8770
1680 : XX=VAL(X$):IF XX=0 OR XX>6 THEN 1620
1690 : ON XX GOTO 7930,7980,8270,8420,8610,8700
1700 :
1710 REM" ** VOKABELN EINGEBEN/AENDERN
1720 :
1730 T$="VOKABELN AENDERN":GOSUB 3670
1740 GOSUB 4830:REM"DATEI LADEN"
1750 IF XE=140 THEN 1420
1760 IF VN>99 THEN I=VN:XE=133:GOTO 1930
1192 <
1027 <
1028 <
1149 <
1116 <
1177 <
1083 <
1088 <
1156 <
1210 <
1096 <
182 <
1168 <
1082 <
1151 <
1181 <
1249 <
1161 <
1137 <
1039 <
1030 <
1245 <
1063 <
1016 <
1148 <
1021 <
1051 <
1119 <
1115 <
1002 <
1093 <
1137 <
1152 <
1160 <
1172 <
1127 <
1136 <
1239 <
1048 <

```

```

1770 IF FE<>62 THEN 1910
1780 :
1790 : GOSUB 3820:REM"HILFZ"
1800 : CLOSE 2
1810 : GOSUB 3820: REM"HILFZEILE"
1820 : PRINT"(2UP,RIGHT)DATEI(SPACE,RVSON,SPACE)"N$
(SPACE,RVOFF,SPACE)EXISTIERT NICHT."
1830 : PRINT"(RIGHT)SOLL DATEI EINGERICHTET WERDEN ?
(J/N)"
1840 GOSUB 3900: REM"GET"
1850 : IF X$="J" THEN DN=1:FI$=N$:GOSUB 3670:
GOTO 1920
1860 : IF X$="N" THEN 1420
1870 GOTO 1840
1880 :
1890 FI$="":T$="NEUE VOKABELDATEI"
1900 GOSUB 3670
1910 IF DN=0 THEN 1930
1920 I=1:VN=1
1930 X$="WOERTER BISHER EINGEGEBEN"
1940 GOSUB 4470:REM"VOKABEL-MASKE"
1950 GOSUB 4540
1960 GOSUB 5990
1970 IF I>99 THEN I=VN:X$=134:GOTO 6090
1980 IF X$=140 THEN 2010
1990 :
2000 I=VN
2010 : GOSUB 5730:REM"VOK. ERFASSEN"
2020 : IF X$<140 THEN 2070
2030 : IF D$(1)="." THEN 1420
2040 : GOSUB 7290
2050 : IF X$="J" THEN 2220
2060 : IF X$="N" THEN 1420
2070 : IF X$=139 THEN 2150
2080 : IF X$=133 OR X$=134 OR X$=137 OR X$=138 THEN
6060
2090 : IF X$=136 THEN X$=134:GOTO 6100
2100 GOSUB 4540: REM"VOKABEL-MASKE"
2110 I=I+1:VN=VN+1
2120 IF I<99 THEN 2010
2130 GOTO 2180
2140 :
2150 IF D$(1)="." THEN 2010
2160 GOTO 2220
2170 :
2180 GOSUB 3820:REM"HILFZEILE"
2190 PRINT"(2UP,RIGHT)"SPC(12)"(RVSON,SPACE)DATEI VO
LL(SPACE,RVOFF)"
2200 GOSUB 3900: REM"GET"
2210 GOSUB 5990: REM"HILFZEILE EING."
2220 GOSUB 7040: REM"DATEI SPEICHERN"
2230 IF X$=140 THEN I=VN:GOTO 1950
2240 CLR:GOSUB 7380: REM"INIT"
2250 GOTO 1420
2260 :
2270 REM"*****5"
2280 REM" (2SPACE)VOKABELN ABFRAGEN(2SPACE)"
2290 REM"*****7"
2300 :
2310 T$="VOKABELN ABFRAGEN"
2320 GOSUB 3670:GOSUB 3780:REM"ITELB."
2330 X$="VOKABELN ABGEFRAGT"
2340 GOSUB 4500: REM"VOKABEL-MASKE"
2350 GOSUB 4830: REM"DATEI LADEN"
2360 : IF X$=140 THEN 1420
2370 : IF FE=0 THEN 2410
2380 : PRINT"(RIGHT)DATEI EXISTIERT NICHT"
2390 : GOSUB 3900: REM"GET"
2400 : GOTO 2350
2410 GOSUB 3780:X$="VOKABELN ABGEFRAGT":GOSUB 4500
2420 GOSUB 3820: REM"HILFZEILE"
2430 PRINT"(2UP,RIGHT,RVSON,SPACE)F(SPACE,RVOFF,SPAC
E)VOKABELN FRISCH ABFRAGEN ODER"
2440 PRINT"(RIGHT,RVSON)TAT(RVOFF,SPACE)SO WIE GESPE
ICHERT ?"
2450 GOSUB 3900: REM"GET"
2460 : IF X$="F" THEN 3540
2470 : IF X$="A" THEN 2500
2480 GOTO 2450
2490 :
2500 GOSUB 3820: REM"HILFZEILE"
2510 PRINT"(2UP,RIGHT,RVSON,SPACE)D(SPACE,RVOFF,SPAC
E)=DEUTSCH(2SPACE)->ENGLISCH(3SPACE,RVSON):CB
SPACE,RVOFF)"
2520 PRINT"(RIGHT,RVSON)TET(RVOFF,SPACE)=ENGLISCH -
>DEUTSCH(4SPACE,RVSON):MENUE(3SPACE)"
2530 GOSUB 3900: REM"GET"
2540 : IF X$="E" THEN PRINT"(2UP)":GOTO 2580
2550 : IF X$="D" THEN PRINT"(UP)":GOTO 2580
2560 : IF X$="(F8)" THEN 2270
2570 GOTO 2530
2580 PRINT"(RIGHT)MOMENT BITTE, ICH SORTIERE."
2590 A$=X$
2600 GOSUB 4660: REM"UP SORTIEREN"
2610 GOSUB 3820: REM"HILFZEILE"
2620 PRINT"(2UP,RIGHT)"RETURN" NICHT GEWUSST"
2630 PRINT"(RIGHT)"E1" ABFRAGE BEENDEN"
2640 :
2650 I=1
2660 POKE 211,2:POKE 214,5:SYS 58640
2670 :PRINT RIGHT$(STR$(I),LEN(STR$(I))-1);:IF I<10
THEN PRINT" "
2680 :
2690 REM"*** VOKABEL AUSSUCHEN *****"
2700 IF NG=0 THEN 3340: REM"ALLE GEWUSST"
2710 K=INT(RND(1)*NG)+1
2720 IF A$="D" THEN Y1=11:Y2=16:XD$=D$(K):XE$=E$(K)
2730 IF A$="E" THEN Y1=16:Y2=11:XD$=E$(K):XE$=D$(K)
2740 X=VAL(MID$(XD$,2,1))
2750 XD$=RIGHT$(XD$,LEN(XD$)-2)
2760 XE$=RIGHT$(XE$,LEN(XE$)-2)
2770 IF X>5 THEN X=X-1:GOTO 3200
2780 :
2790 POKE 211,2:POKE 214,Y1:SYS 58640
2800 PRINT XD$
2810 POKE 211,2:POKE 214,Y2:SYS 58640
2820 EN=36:PO=P+Y2*40+2:GOSUB 4250:REM"EING."
2830 IF XE=133 THEN 3620
2840 :
2850 REM"*** GEWUSST ODER NICHT ? *****"
2860 POKE 211,1:POKE 214,Y2:SYS 58640
2870 PRINT"(GREEN)"X3$(WHITE)":PRINT"(UP,2RIGHT)";
2880 PRINT XE$:IF N$=""THEN 3060
2890 X=XE$
2900 J=1
2910 : IF MID$(X$,J,1)="(" THEN 2950
2920 J=J+1:IF J<LEN(X$) THEN 2910
2930 GOTO 2970
2940 :
2950 X$=LEFT$(X$,J-1)
2960 IF RIGHT$(X$,1)=" " THEN X$=LEFT$(X$,LEN(X$)-1)
:GOTO 2960
2970 J=1
2980 : IF MID$(X$,J,1)=";" THEN 3010
2990 J=J+1:IF J>LEN(X$) THEN 3010
3000 GOTO 2980
3010 IF N$=LEFT$(X$,J-1) THEN 3170
3020 IF J>LEN(X$) THEN 3060
3030 X$=RIGHT$(X$,LEN(X$)-J)
3040 GOTO 2970
3050 :
3060 REM"*** NICHT GEWUSST ***"
3070 :
3080 IF X>0 THEN X=X-1
3090 XD$="."+RIGHT$(STR$(X),1)+XD$
3100 IF A$="D" THEN D$(K)=XD$
3110 IF A$="E" THEN E$(K)=XD$
3120 POKE 211,13:POKE 214,Y1-2:SYS 58640
3130 PRINT"FALSCH "
3140 POKE 198,0:WAIT 198,1
3150 GOTO 3280
3160 :
3170 REM"*** GEWUSST ***"
3180 :
3190 X=X+1:IF X=5 THEN X=8
3200 XD$="."+RIGHT$(STR$(X),1)+XD$
3210 IF A$="D" THEN XE$=E$(K):D$(K)=D$(NG):E$(K)=E$(
NG):D$(NG)=XD$:E$(NG)=XE$
3220 IF A$="E" THEN XE$=D$(K):D$(K)=D$(NG):E$(K)=E$(
NG):D$(NG)=XE$:E$(NG)=XD$
3230 POKE 211,13:POKE 214,Y1-2:SYS 58640
3240 PRINT"RICHTIG"
3250 NG=NG-1
3260 POKE 198,0:WAIT 198,1
3270 :
3280 I=I+1
3290 POKE 211,13:POKE 214,Y1-2:SYS 58640
3300 PRINT"(7SPACE)"
3310 GOSUB 4540: REM"VOKABELMASKE"
3320 GOTO 2660
3330 :
3340 REM"*** ALLE VOKABELN GEWUSST ***"
3350 :
3360 FOR K=1 TO VN-1
3370 : IF A$="D" THEN D$(K)=". "+RIGHT$(D$(K),LEN(D$(
K))-1)
3380 : IF A$="E" THEN E$(K)=". "+RIGHT$(E$(K),LEN(E$(
K))-1)
3390 NEXT K
3400 NG=VN-1
3410 IF A$="D" AND LEFT$(D$(1),2)=".8" THEN 3450
3420 IF A$="E" AND LEFT$(E$(1),2)=".8" THEN 3450
3430 GOTO 2660
3440 :
3450 REM"*** ALLE VOK. 5 MAL GEWUSST ***"
3460 :
3470 GOSUB 3820: REM"HILFZEILE"
3480 PRINT"(2UP,RIGHT)SIE BEHERRSCHEN DIESE LEKTION.
WOLLEN"
3490 PRINT"(RIGHT)SIE DAMIT WEITERARBEITEN ? (J/N)"
3500 GOSUB 3900: REM"GET"
3510 : IF X$="J" OR X$="N" THEN 3540
3520 GOTO 3500
3530 :
3540 FOR I=1 TO VN-1
3550 : D$(I)=". "+RIGHT$(D$(I),LEN(D$(I))-2)
3560 : E$(I)=". "+RIGHT$(E$(I),LEN(E$(I))-2)
3570 NEXT I
3580 NG=VN-1
3590 IF X$="N" THEN 3620
3600 GOTO 2500
3610 :
3620 REM"*** DATEI NEU SAVEN ***"
3630 :
3640 GOSUB 7040: REM"DATEI SAVEN"
3650 GOTO 1420
3660 :
3670 REM"*** UP ITELBILD ***"

```

```

3680 : <100>
3690 POKE 211,0:POKE 214,1:SYS 58640 <158>
3700 PRINT X1$ <079>
3710 IF FI$="" THEN X=20-LEN(T$)/2 <243>
3720 IF FI$="" THEN X=20-(LEN(FI$)+2)/2-LEN(T$)/2 <036>
3730 POKE 211,X:POKE 214,1:SYS 58640 <218>
3740 PRINT T$ <105>
3750 IF FI$="" THEN POKE 211,37-LEN(FI$):POKE 214,1: <152>
    SYS 58640:PRINT"(RVSON) [FI$] (RVOFF)" <006>
3760 RETURN <190>
3770 : <185>
3780 POKE 211,0:POKE 214,4:SYS 58640 <155>
3790 FOR L=1 TO 15:PRINT X1$:NEXT <042>
3800 POKE 211,1:POKE 214,19:SYS 58640
3810 PRINT"(RVSON) [+ ] = HILFSFUNKTION(19SPACE,RVOFF) <213>
    " <123>
3820 POKE 211,0:POKE 214,22:SYS 58640 <117>
3830 PRINT X1$:PRINT X1$ <088>
3840 RETURN <016>
3850 : <165>
3860 POKE 211,0:POKE 214,22:SYS 58640 <213>
3870 PRINT X4$:PRINT X4$ <128>
3880 RETURN <056>
3890 : <120>
3900 REM"*** UP GET X$ *** <076>
3910 : <106>
3920 POKE 198,0:POKE 53280,6 <112>
3930 GET X$:IF X$="" THEN 3930 <016>
3940 : XX=ASC(X$)
3950 : IF X$="+" THEN SYS 49152:POKE 198,0:WAIT 198, <206>
    1:SYS 49152 <200>
3960 POKE 53280,0 <218>
3970 RETURN <146>
3980 : <142>
3990 REM"*** UP FEHLERKANAL AUSLESEN *** <166>
4000 : <211>
4010 POKE 2,8:SYS 49194 <238>
4020 : IF PEEK(2)=0 THEN 4090 <100>
4030 : GOSUB 3820: REM"HILFZEILE" <037>
4040 : PRINT"(ZUP,RIGHT)BITTE SCHALTEN SIE DIE FLOPP <200>
    Y EIN" <176>
4050 : PRINT"(RIGHT)UND LEGEN SIE DIE DATENDISKETTE <000>
    EIN." <246>
4060 : POKE 198,0:WAIT 198,1 <240>
4070 GOTO 4010 <167>
4080 : <182>
4090 INPUT#9,FE,F$,T,S
4100 : IF FE=0 OR FE=31 THEN RETURN
4110 : GOSUB 3820: REM"HILFZEILE"
4120 : PRINT"(ZUP,RIGHT)"FE"(SPACE,RVSON,SPACE)"F$( <156>
    SPACE,RVOFF,SPACE)"T:S <085>
4130 : IF FE=1 THEN 4150
4140 : PRINT"(RIGHT)FEHLER BESEITIGEN UND TASTE DRUE <124>
    CKEN." <173>
4150 : GOSUB 3900: REM"GET" <229>
4160 GOTO 3990 <082>
4170 : <064>
4180 REM"*** UP DATEINAMEN EINGEBEN *** <102>
4190 : <006>
4200 GOSUB 3820:EN=14: REM"HILFZEILE"
4210 PRINT"(ZUP,RIGHT)DATEINAME: "X$(SPACE,RVSON) <065>
    !DIRECTOR(RVOFF)" <026>
4220 PRINT S$ SPC(18)"(RVSON)!MENUE(SPACE)" <085>
4230 PRINT"(ZUP)"SPC(12); <160>
4240 QQ=1:PO=1916 <032>
4250 REM"*** UP TEXTTEINGABE ***** <104>
4260 POKE 198,0 <037>
4270 Z=1:Z1=128:N$="" <101>
4280 : POKE PO,PEEK(PO)+Z1 <131>
4290 : GET X$:IF X$="" THEN 4290 <073>
4300 : XE=ASC(X$)
4310 : IF XE=95 THEN SYS 49152:POKE 198,0:WAIT 198,1 <089>
    :SYS 49152:POKE 198,0:GOTO 4290 <149>
4320 : IF XE=136 AND QQ=1 THEN GOSUB 5210:GOTO 4180 <243>
4330 : QQ=0
4340 : IF XE=13 OR (XE>132 AND XE<141) THEN POKE PO, <230>
    PEEK(PO)-128:RETURN <121>
4350 : IF XE<20 THEN 4400 <196>
4360 : IF Z=1 THEN POKE PO,PEEK(PO)-128:GOTO 4270
4370 : Z=Z-1 :POKE PO,PEEK(PO)-Z1:PO=PO-1:PRINT <135>
    "(GREEN).(ZLEFT,WHITE)"; <115>
4380 : N$=LEFT$(N$,LEN(N$)-1) <043>
4390 : GOTO 4280 <068>
4400 : IF XE<31 OR (XE>127 AND XE<161) THEN 4290 <230>
4410 : IF XE=44 THEN X$=""; <202>
4420 : N$=N$+X$:PRINT X$; <225>
4430 Z=Z+1:PO=PO+1:IF Z<EN THEN 4280
4440 Z=Z-1:PO=PO-1:PRINT"(LEFT,SPACE,LEFT)";:GOTO 43 <028>
    80 <190>
4450 RETURN <118>
4460 : <236>
4470 REM"*** UP VOKABELN-MASKE *** <138>
4480 : <040>
4490 GOSUB 3780: REM"JUNDMASKE" <143>
4500 POKE 211,0:POKE 214,4:SYS 58640 <186>
4510 PRINT"(RIGHT)***** <245>
4520 PRINT"(RIGHT) (SPACE) "X$ <169>
4530 PRINT"(RIGHT)***** <184>
4540 POKE 211,0:POKE 214,8:SYS 58640 <165>
4550 POKE 646,5
4560 PRINT"(RIGHT)*****:PRINT"(RIGHT)DEUTSCH <193>
    " <100>
4570 PRINT"(RIGHT)*****LEFT$(X2$,27)"S" <155>
4580 PRINT"(RIGHT)"X3$:PRINT"(RIGHT)Z"X2$"X"

4590 POKE 211,0:POKE 214,13:SYS 58640:POKE 646,5 <204>
4600 PRINT"(RIGHT)*****:PRINT"(RIGHT)ENGLISCH <230>
    " <142>
4610 PRINT"(RIGHT)*****LEFT$(X2$,27)"S" <197>
4620 PRINT"(RIGHT)"X3$:PRINT"(RIGHT)Z"X2$"X" <245>
4630 POKE 646,1 <047>
4640 RETURN <054>
4650 : <144>
4660 REM"*** UP (SHIFT-SPACE)SORTIEREN *** <074>
4670 : <216>
4680 J=1:K=VN-1 <147>
4690 IF A$="E" THEN 4720 <203>
4700 : IF LEFT$(D$(J),1)=". " THEN 4780 <185>
4710 : GOTO 4730 <045>
4720 : IF LEFT$(E$(J),1)=". " THEN 4780 <140>
4730 : X$=D$(K):D$(K)=D$(J):D$(J)=X$ <010>
4740 : X$=E$(K):E$(K)=E$(J):E$(J)=X$ <088>
4750 : K=K-1 <018>
4760 : IF K=J THEN 4810
4770 GOTO 4700 <211>
4780 J=J+1 <075>
4790 IF J=K THEN 4810 <048>
4800 GOTO 4700 <040>
4810 RETURN <224>
4820 : <140>
4830 REM"*** UP DATEI LADEN *** <244>
4840 : <007>
4850 S$="(RIGHT)[LADEN](4SPACE)" <017>
4860 GOSUB 4180: REM"DATEINAME EING." <229>
4870 IF XE=140 THEN RETURN <120>
4880 IF (XE= 13 AND N$="") OR XE<>13 THEN 4850 <090>
4890 IF N$=FI$ THEN RETURN <179>
4900 GOSUB 3990: REM"FEHLERKANAL" <249>
4910 CLOSE 2:OPEN 2,8,2,"VO."N$+"S,R" <063>
4920 GOSUB 4090: REM"FEHLERKANAL" <052>
4930 GOSUB 3820: REM"HILFZEILE"
4940 PRINT"(ZUP,RIGHT)LOADING(SPACE,RVSON,SPACE)"N$" <066>
    (SPACE,RVOFF)" <211>
4950 IF FE>0 THEN RETURN <058>
4960 DN=0 <140>
4970 VN=0 <058>
4980 FI$=N$ <163>
4990 INPUT#2,NG <074>
5000 : VN=VN+1 <229>
5010 : INPUT#2,D$(VN) <047>
5020 : INPUT#2,E$(VN) <157>
5030 IF (ST AND 64)<>64 THEN 5000 <233>
5040 CLOSE 2 <185>
5050 VN=VN+1 <191>
5060 GOSUB 3670: REM"ITELBILD" <046>
5070 RETURN <230>
5080 : <063>
5090 REM"*** DIRECTORY ANZEIGEN *** <250>
5100 : <193>
5110 D$="":S=0:XN$="" <116>
5120 GOSUB 3860: REM"HILFZEILE"
5130 PRINT"(ZUP,RIGHT,RVSON)GANZE DIR:NUR DATEI"SPC( <151>
    11)XN$ <106>
5140 PRINT SPC(31)"(RVSON)ZURUECK(RVSON,HOME)" <122>
5150 GOSUB 3900: REM"GET"
5160 : IF XX=136 THEN IF S>0 THEN GOSUB 3780:GOTO 52 <119>
    20 <215>
5170 : IF XX=133 THEN D$="":GOTO 5220 <179>
5180 : IF XX=134 THEN 5210 <044>
5190 : IF XX=140 THEN RETURN <012>
5200 GOTO 5150 <209>
5210 D$="VO." <177>
5220 GOSUB 3780: REM"ITELB"
5230 Z=1:IF XX=136 THEN PRINT"(HOME,3DOWN)":GOTO 563 <166>
    0 <136>
5240 :
5250 FT$(0)="..DEL..":FT$(1)="SEQUENTIAL":FT$(2)="PR <069>
    OGRAM":FT$(3)="USER" <015>
5260 FT$(5)="RELATIVE" <031>
5270 CLOSE 2:DN$="" <092>
5280 PRINT#9,"I" <059>
5290 GOSUB 3990: REM"FEHLERKANAL" <168>
5300 GOSUB 3820: REM"HILFZEILE" <239>
5310 OPEN 2,8,2,"#" <130>
5320 PRINT#9,"U1 2 0 18";S <241>
5330 PRINT#9,"B-P 2 14"
5340 FOR I=0 TO 15:GET#2,X$:IF X$="(SHIFT-SPACE)" TH <114>
    EN 5370 <198>
5350 : REM"(SPACE)+='SHIFT'-'SPACE' !!" <156>
5360 : DN$=DN$+X$ <118>
5370 NEXT I
5380 PRINT"(HOME,DOWN)"X1$(HOME,DOWN,RIGHT)"DN$:PRI <195>
    NT:PRINT <032>
5390 : <200>
5400 S=1:BF=664 <222>
5410 PRINT#9,"U1 2 0 18";S <252>
5420 PRINT#9,"B-P 2 0":BY=0 <078>
5430 GET#2,X$:T=ASC(X$+CHR$(0)) <086>
5440 GET#2,X$:S=ASC(X$+CHR$(0)) <040>
5450 DN$="" <211>
5460 BY=BY+5:PRINT#9,"B-P 2";BY <098>
5470 FOR I=0 TO 15:GET#2,X$:DN$=DN$+X$:NEXT I <087>
5480 IF LEN(DN$)=0 THEN 5680 <141>
5490 BY=BY+25:PRINT#9,"B-P 2";BY <156>
5500 GET#2,X$:X=ASC(X$+CHR$(0)) <098>
5510 GET#2,X$:X=X+ASC(X$+CHR$(0))*256 <192>
5520 IF X< 10 THEN DN$=DN$+" " <144>
5530 IF X<100 THEN DN$=DN$+" " <118>
5540 DN$=DN$+STR$(X)+" _."

```

```

5550 BF=BF-X:IF BF<0 THEN BF=0
5560 BY=BY-20:PRINT#9,"B-P 2";BY
5570 GET#2,X#
5580 DN#="DN#"+FT#(ASC(X#)+CHR$(0))AND 3)
5590 IF D#="VO."AND LEFT$(DN#,3)<>D# THEN 5630
5600 PRINT"(RIGHT)"DN#
5610 Z=Z+1:IF Z<16 THEN 5630
5620 XN#="(RVSON)WEITER":GOTO 5120
5630 BY=BY+30
5640 IF BY<255 THEN 5450
5650 IF T=0 OR T>35 THEN 5680
5660 GOTO 5410
5670 :
5680 CLOSE 2:XN#="(RVSON,6SPACE)"
5690 PRINT"(HOME,DOWN)"SPC(26) BF"3. FREE"
5700 IF QQ=1 THEN RETURN
5710 GOTO 5110
5720 :
5730 REM"3. UP VOKABELN ERFASSEN 3.
5740 :
5750 POKE 211,2:POKE 214,5:SYS 58640
5760 : PRINT RIGHT$(STR$(I),LEN(STR$(I))-1); : IF I
<10 THEN PRINT "
5770 : POKE 211,2:POKE 214,11:SYS 58640
5780 : EN=36:PO=1466:GOSUB 4250:REM"EINGABE"
5790 : IF N#="" THEN D$(I)=". "N#
5800 : IF XE=139 OR XE=133 OR XE=134 OR XE=137 OR XE
=138 OR XE=140 THEN RETURN
5810 : IF XE=136 THEN 5850
5820 IF XE=13 AND PO=1466 THEN GOTO 6580
5830 : IF (XE=135 OR XE=13) AND N#="" THEN GOTO 5770
5840 : GOTO 5880
5850 : IF N#="" THEN RETURN
5860 : GOSUB 4540:GOTO 5770
5870 :
5880 POKE 211,2:POKE 214,16:SYS 58640
5890 : EN=36:PO=1466:GOSUB 4250:REM"EINGABE"
5900 : E$(I)=". "N#
5910 : IF XE=133 OR XE=134 OR XE=137 OR XE=138 THEN
RETURN
5920 : IF XE=136 THEN 5960
5930 : IF (XE=13 OR XE=135 OR XE=139) AND N#="" THEN
5880
5940 FI#=""
5950 : RETURN
5960 : IF N#="" THEN 5860
5970 GOSUB 4590:GOTO 5880
5980 :
5990 REM"3. UP HILFSZEILE VOK.EINGABE
6000 :
6010 GOSUB 3860:REM"HILFSZEILE"
6020 PRINT"(2UP,RIGHT,RVSON,SPACE)1 VOR(3SPACE)! 1 R
UECK !AENDERN(2SPACE)!LOESCHEN(RVOFF)"
6030 PRINT"(RIGHT,RVSON)10 VOR(3SPACE)!10 RUECK !SPE
ICHERN!MENUE(3SPACE,RVOFF)"
6040 RETURN
6050 :
6060 REM"3. UP VOKABELN BLAETTERN 3.
6070 :
6080 IF XE=133 AND I=VN THEN 2010
6090 IF XE=133 THEN I=I+1:GOTO 6130
6100 IF XE=134 THEN I=I-1:GOTO 6170
6110 IF XE=137 THEN I=I+10:GOTO 6130
6120 IF XE=138 THEN I=I-10:GOTO 6170
6130 IF I>99 THEN I=99
6140 IF I>=VN THEN 1950
6150 GOTO 6190
6160 :
6170 IF I<1 THEN I=1:GOTO 6140
6180 :
6190 POKE 211,2:POKE 214,5:SYS 58640
6200 PRINT RIGHT$(STR$(I),LEN(STR$(I))-1);: IF I<1
0 THEN PRINT "
6210 GOSUB 4540: REM"VOKABELMASKE"
6220 POKE 211,2:POKE 214,11:SYS 58640
6230 PRINT RIGHT$(D$(I),LEN(D$(I))-2)
6240 POKE 211,2:POKE 214,16:SYS 58640
6250 PRINT RIGHT$(E$(I),LEN(E$(I))-2)
6260 GOSUB 3900: REM"GET"
6270 : XE=ASC(X#)
6280 : IF XE=135 THEN FI#="" :GOTO 6370
6290 : IF XE=136 THEN FI#="" :GOTO 6400
6300 : IF XE=140 THEN GOSUB 7290
6310 : IF X#="J" THEN 2220
6320 : IF X#="N" THEN 1420
6330 : IF XE=139 THEN 2220
6340 : IF XE=133 OR XE=134 OR XE=137 OR XE=138 THEN
6090
6350 GOTO 6260
6360 :
6370 GOSUB 5730:REM"VOKABELN ERFASSEN"
6380 GOTO 6060
6390 :
6400 REM"3. VOKABEL LOESCHEN 3.
6410 IF I=1 AND D$(I)="" THEN 6190
6420 GOSUB 3820: REM"HILFZEILE"
6430 PRINT"(2UP,RIGHT)WIRKLICH LOESCHEN ? (J/N)
6440 GOSUB 3900: REM"GET"
6450 : IF X#="J" THEN 6480
6460 : IF X#="N" THEN 6560
6470 GOTO 6440
6480 IF VN=100 THEN D$(99)="" :E$(99)="" :GOTO 6530
6490 IF VN=2 THEN D$(1)="" :E$(1)="" :GOTO 6530
6500 FOR J=1 TO VN-1
6510 : D$(J)=D$(J+1):E$(J)=E$(J+1)
<202>
<089>
<091>
<048>
<190>
<242>
<093>
<080>
<172>
<247>
<252>
<140>
<058>
<017>
<162>
<064>
<142>
<108>
<243>
<128>
<188>
<176>
<012>
<120>
<167>
<175>
<174>
<141>
<116>
<176>
<026>
<197>
<002>
<090>
<040>
<180>
<111>
<149>
<009>
<246>
<200>
<078>
<145>
<114>
<118>
<134>
<010>
<241>
<182>
<000>
<184>
<255>
<204>
<059>
<090>
<165>
<255>
<106>
<086>
<104>
<083>
<040>
<166>
<060>
<120>
<112>
<106>
<047>
<213>
<198>
<041>
<216>
<011>
<065>
<125>
<062>
<018>
<056>
<232>
<140>
<202>
<240>
<170>
<200>
<014>
<225>
<187>
<016>
<014>
<142>
<161>
<126>
<036>
<176>
<247>
<255>
<209>
5520 BF=BF-X:IF BF<0 THEN BF=0
5530 BY=BY-20:PRINT#9,"B-P 2";BY
5540 GET#2,X#
5550 DN#="DN#"+FT#(ASC(X#)+CHR$(0))AND 3)
5560 IF D#="VO."AND LEFT$(DN#,3)<>D# THEN 5630
5600 PRINT"(RIGHT)"DN#
5610 Z=Z+1:IF Z<16 THEN 5630
5620 XN#="(RVSON)WEITER":GOTO 5120
5630 BY=BY+30
5640 IF BY<255 THEN 5450
5650 IF T=0 OR T>35 THEN 5680
5660 GOTO 5410
5670 :
5680 CLOSE 2:XN#="(RVSON,6SPACE)"
5690 PRINT"(HOME,DOWN)"SPC(26) BF"3. FREE"
5700 IF QQ=1 THEN RETURN
5710 GOTO 5110
5720 :
5730 REM"3. UP VOKABELN ERFASSEN 3.
5740 :
5750 POKE 211,2:POKE 214,5:SYS 58640
5760 : PRINT RIGHT$(STR$(I),LEN(STR$(I))-1); : IF I
<10 THEN PRINT "
5770 : POKE 211,2:POKE 214,11:SYS 58640
5780 : EN=36:PO=1466:GOSUB 4250:REM"EINGABE"
5790 : IF N#="" THEN D$(I)=". "N#
5800 : IF XE=139 OR XE=133 OR XE=134 OR XE=137 OR XE
=138 OR XE=140 THEN RETURN
5810 : IF XE=136 THEN 5850
5820 IF XE=13 AND PO=1466 THEN GOTO 6580
5830 : IF (XE=135 OR XE=13) AND N#="" THEN GOTO 5770
5840 : GOTO 5880
5850 : IF N#="" THEN RETURN
5860 : GOSUB 4540:GOTO 5770
5870 :
5880 POKE 211,2:POKE 214,16:SYS 58640
5890 : EN=36:PO=1466:GOSUB 4250:REM"EINGABE"
5900 : E$(I)=". "N#
5910 : IF XE=133 OR XE=134 OR XE=137 OR XE=138 THEN
RETURN
5920 : IF XE=136 THEN 5960
5930 : IF (XE=13 OR XE=135 OR XE=139) AND N#="" THEN
5880
5940 FI#=""
5950 : RETURN
5960 : IF N#="" THEN 5860
5970 GOSUB 4590:GOTO 5880
5980 :
5990 REM"3. UP HILFSZEILE VOK.EINGABE
6000 :
6010 GOSUB 3860:REM"HILFSZEILE"
6020 PRINT"(2UP,RIGHT,RVSON,SPACE)1 VOR(3SPACE)! 1 R
UECK !AENDERN(2SPACE)!LOESCHEN(RVOFF)"
6030 PRINT"(RIGHT,RVSON)10 VOR(3SPACE)!10 RUECK !SPE
ICHERN!MENUE(3SPACE,RVOFF)"
6040 RETURN
6050 :
6060 REM"3. UP VOKABELN BLAETTERN 3.
6070 :
6080 IF XE=133 AND I=VN THEN 2010
6090 IF XE=133 THEN I=I+1:GOTO 6130
6100 IF XE=134 THEN I=I-1:GOTO 6170
6110 IF XE=137 THEN I=I+10:GOTO 6130
6120 IF XE=138 THEN I=I-10:GOTO 6170
6130 IF I>99 THEN I=99
6140 IF I>=VN THEN 1950
6150 GOTO 6190
6160 :
6170 IF I<1 THEN I=1:GOTO 6140
6180 :
6190 POKE 211,2:POKE 214,5:SYS 58640
6200 PRINT RIGHT$(STR$(I),LEN(STR$(I))-1);: IF I<1
0 THEN PRINT "
6210 GOSUB 4540: REM"VOKABELMASKE"
6220 POKE 21
```

```

7490 PRINT CHR$(14)CHR$(8);
7500 CLOSE 9:OPEN 9,8,15
7510 RETURN
7520 :
7530 REM"*** INIT MASCH.PROGRAMME ***"
7540 :
7550 REM"BILDSCHIRMCHANGER"
7560 DATA 169,0,133,87,169,4,133,88,169,56,133,89,16
9,199,133,90,160,0,177,87
7570 DATA 170,177,89,145,87,138,145,89,200,208,243,2
30,88,230,90,169,8,197,88
7580 DATA 208,231,96
7590 FOR I=49152 TO 49193:READ X:POKE I,X:NEXT
7600 :
7610 REM"FLOPPY AN/AUS"
7620 DATA 169,1,160,192,162,33,32,189,255,169,1,160,
15,166,2,32,186,255,32
7630 DATA 192,255,176,2,169,0,133,2,169,1,32,195,255
,96,32
7640 FOR I=49194 TO 49227:READ X:POKE I,X:NEXT
7650 :
7660 REM"*** UP HILFSANZEIGE ***"
7670 :
7680 PRINT"(HOME,DOWN)"SPC(14)"HILFS-TAFEL"
7690 PRINT"(2DOWN,RIGHT)[EB](SPACE,RVSON)MENUE (RVOFF
,SPACE)FUEHRT IN DIE LETZTE ANWEN-
7700 PRINT"(RIGHT)DUNG ODER DAS LETZTE MENUE ZURUECK
."
7710 PRINT"(RIGHT)-----"
7720 PRINT"(RIGHT)IM DISK-MENUE IST JEWEILS DER VOLL
E(SPACE)"
7730 PRINT"(RIGHT)PROGRAMMNAME ZU VERWENDEN. ANSONST
EN(2SPACE)"
7740 PRINT"(RIGHT)WIRD BEI WOKABELDATEIEN DIE KENNUN
G(3SPACE)"
7750 PRINT"(RIGHT,RVSON,SPACE)VO.(SPACE,RVOFF,SPACE)
NICHT MIT EINGEGEBEN !! (9SPACE)"
7760 PRINT"(RIGHT)-----"
7770 PRINT"(RIGHT)TRITT EINE FEHLERMELDUNG DURCH DIE
(4SPACE)"
7780 PRINT"(RIGHT)FLOPPY AUF UND WERDEN KEINE MASSNA
HMEN"
7790 PRINT"(RIGHT)ERKLAERT, VERFAHREN SIE BITTE NACH
DEM"
7800 PRINT"(RIGHT)BEDIENUNGSHANDBUCH ZUR FLOPPY 1541
.(3SPACE)"
7810 PRINT"(RIGHT)-----"
7820 PRINT"(2DOWN,RIGHT,RVSON)[+]= ZURUECK INS PROG
RAMM(12SPACE,RVOFF)"
7830 POKE 211,0:POKE 214,22:SYS 58640
7840 PRINT"(RIGHT,RVSON,2SPACE)[E1](3SPACE)!(2SPACE)
[E3](3SPACE)!(2SPACE)[E5](3SPACE)!(2SPACE)[E7](
2SPACE,RVOFF)"
7850 PRINT"(RIGHT,RVSON,2SPACE)[E2](3SPACE)!(2SPACE)
[E4](3SPACE)!(2SPACE)[E6](3SPACE)!(2SPACE)[E8](
2SPACE,RVOFF)"
7860 SYS 49152
7870 RETURN
7880 :
7890 REM"*****"
7900 REM"=(2SPACE)DISKETTEN-MENUE(2SPACE)=
7910 REM"*****"
7920 :
7930 REM"*** DIRECTORY *****"
7940 :
7950 GOSUB 5090: REM"DIRECTORY"
7960 GOTO 1420
7970 :
7980 REM"*** EILENAMEN AENDERN *****"
7990 :
8000 QQ=1:GOSUB 5090:QQ=0: REM"DIR."
8010 GOSUB 3820: REM"HILFZEILE"
8020 PRINT"(2UP,RIGHT)DISHERIGER NAME: "X5$"...
8030 POKE 211,18:POKE 214,22:SYS 58640
8040 EN=17:PO=1922:GOSUB 4250:REM"EING.
8050 IF XE=140 THEN 1420
8060 IF XE<13 THEN PRINT:GOTO 8020
8070 IF N$="" THEN 1420
8080 A$=N$
8090 PRINT:PRINT"(RIGHT)NEUER NAME(5SPACE): "X5$"...
"
8100 POKE 211,18:POKE 214,23:SYS 58640
8110 PO=1962:GOSUB 4250: REM"EINGABE"
8120 IF XE=140 THEN 1420
8130 IF XE<13 THEN PRINT"(UP)";:GOTO 8090
8140 GOSUB 3990: REM"FEHLERKANAL"
8150 PRINT#9,"R:""+N$+"="+A$
8160 GOSUB 4090: REM"FEHLERKANAL"
8170 IF FE=63 THEN X$="BEREITS":GOTO 8200
8180 IF FE=62 THEN X$="NICHT":GOTO 8200
8190 GOTO 1420
8200 : GOSUB 3820: REM"HILFZEILE"
8210 : PRINT"(2UP,RIGHT,RVSON,SPACE)EILE EXISTIERT "
X$" !! (SPACE,RVOFF)"
8220 : PRINT"(RIGHT)[BITTE]ASTE DRUECKEN]"
8230 : GOSUB 3900: REM"SET"
8240 :
8250 GOTO 8010
8260 :
8270 REM"*** EILES LOESCHEN *****"
8280 :
<092>
<200>
<202>
<130>
<076>
<150>
<028>
<187>
<027>
<020>
<198>
<210>
<222>
<153>
<086>
<096>
<004>
<146>
<024>
<084>
<080>
<116>
<100>
<157>
<063>
<212>
<052>
<150>
<225>
<234>
<179>
<139>
<200>
<021>
<069>
<026>
<202>
<042>
<052>
<236>
<186>
<042>
<172>
<020>
<153>
<042>
<222>
<154>
<072>
<002>
<092>
<155>
<084>
<073>
<246>
<123>
<189>
<037>
<002>
<241>
<091>
<061>
<202>
<003>
<132>
<115>
<209>
<255>
<179>
<248>
<128>
<072>
<129>
<160>
<208>
<164>
<199>
<184>
<147>
<204>
8290 QQ=1:GOSUB 5090:QQ=0: REM"DIR."
8300 GOSUB 3820: REM"HILFZEILE"
8310 PRINT"(2UP,RIGHT)DESCHFILE: "X5$"...
8320 PRINT"(RIGHT)[WENN FERTIG, RETURN] DRUECKEN]."
8330 POKE 211,14:POKE 214,22:SYS 58640
8340 EN=17:PO=1918:GOSUB 4250:REM"EING.
8350 IF XE=140 THEN 1420
8360 IF N$="" THEN 1420
8370 GOSUB 3990: REM"FEHLERKANAL"
8380 PRINT#9,"S:""+N$
8390 GOSUB 4090: REM"FEHLERKANAL"
8400 GOTO 8300
8410 :
8420 REM"*** FORMATIEREN *****"
8430 :
8440 GOSUB 3820: REM"HILFZEILE"
8450 PRINT"(2UP,RIGHT)NAME: "X5$"... (2SPACE)ID:.. (2SP
ACE,RVSON)!(7SPACE)"
8460 PRINT SPC(31)"(RVSON)!" MENUE (SPACE,RVOFF,HOME)"
"
8470 POKE 211,6:POKE 214,22:SYS 58640
8480 EN=17:PO=1910:GOSUB 4250:REM"EING.
8490 IF XE=140 THEN 1420
8500 IF XE<13 THEN PRINT:GOTO 8440
8510 A$=N$
8520 POKE 211,27:POKE 214,22:SYS 58640
8530 EN=3:PO=1931:GOSUB 4250:REM"EING.
8540 IF XE=140 THEN 1420
8550 IF XE<13 THEN PRINT:GOTO 8520
8560 GOSUB 3990: REM"FEHLERKANAL"
8570 PRINT#9,"N:""+A$+"", "+N$
8580 GOSUB 4090: REM"FEHLERKANAL"
8590 GOTO 1420
8600 :
8610 REM"*** VALIDIEREN *****"
8620 :
8630 GOSUB 3990: REM"FEHLERKANAL"
8640 GOSUB 3820: REM"HILFZEILE(2SPACE)"
8650 PRINT"(2UP)"SPC(13)"(RVSON,SPACE)VALIDIEREN "
8660 PRINT#9,"V"
8670 GOSUB 4090: REM"FEHLERKANAL"
8680 GOTO 1420
8690 :
8700 REM"*** INITIALISIEREN *****"
8710 :
8720 GOSUB 3990: REM"FEHLERKANAL"
8730 PRINT#9,"I"
8740 GOSUB 4090: REM"FEHLERKANAL"
8750 GOTO 1420
8760 :
8770 PRINT"(CLR)"X2$"***** (RVSON,7SPACE)P R O G R A M
M - E N D E (8SPACE,RVOFF)"X2$"*****
8780 PRINT"(10DOWN)"
8790 POKE 53280,6
8800 END
8810 :
8820 REM"*****"
8830 REM"= WOKABELN DRUCKEN =
8840 REM"*****"
8850 :
8860 D1=14:D2=15:SL=72:GA=4:SA=7
8870 T$="B R U C K E N"
8880 GOSUB 3670:GOSUB 3780
8890 GOSUB 9160:IF XE=140 THEN 1420
8900 GOSUB 3860:PRINT"(2UP,RIGHT,RVSON)DRUCKEN"SPC(2
3)"(DOWN)MENUE"
8910 GOSUB 3900
8920 : IF XX=133 THEN 8950
8930 : IF XX=140 THEN 1420
8940 GOTO 8910
8950 GOSUB 3820:PRINT"(2UP,RIGHT)"SPC(6)"BITTE DRUCK
ER VORBEREITEN "
8960 PRINT"(RIGHT)WENN FERTIG:ASTE DRUECKEN (EB=ZUR
UECK"
8970 GOSUB 3900
8980 IF XX=140 THEN 1420
8990 GOSUB 3860:PRINT"(2UP,RIGHT,RVSON)PAUSE"SPC(25)
"ABBRUCH"
9000 POKE 2,4:SYS 49194
9010 IF PEEK(2)>0 THEN 8950
9020 ZZ=2:CLOSE 2:OPEN 2,GA,SA
9030 PRINT#2,CHR$(D1)"V O K A B E L D A T E I"CHR$(D
2)CHR$(13)
9040 FOR I=1 TO VN-1
9050 : PRINT#2,RIGHT$(D$(I),LEN(D$(I))-2)" ";
9060 : PRINT#2,MID$(X3$,2,34-LEN(D$(I)))" ";
9070 : PRINT#2,RIGHT$(E$(I),LEN(E$(I))-2)
9080 : GET X$:XX=ASC(X$+CHR$(0)):IF XX=133 THEN POKE
198,0:WAIT 198,1
9090 : IF XX=136 THEN I=999:NEXT I:GOTO 8820
9100 : ZZ=ZZ+1:IF ZZ=SL-2 THEN PRINT#2,CHR$(13)CHR$(
13):ZZ=1
9110 NEXT I
9120 PRINT#2,CHR$(13)"*****"
9130 CLOSE 2
9140 GOTO 8820
9150 :
9160 FE=0:XX=0:GOSUB 4830
9170 IF FE>0 THEN 9160
9180 RETURN
<236>
<206>
<241>
<099>
<048>
<168>
<035>
<197>
<097>
<051>
<049>
<101>
<078>
<093>
<098>
<090>
<104>
<187>
<206>
<052>
<121>
<227>
<163>
<100>
<174>
<171>
<084>
<027>
<026>
<167>
<020>
<194>
<151>
<214>
<097>
<206>
<247>
<237>
<001>
<110>
<028>
<145>
<050>
<189>
<242>
<073>
<182>
<100>
<196>
<192>
<216>
<166>
<150>
<173>
<099>
<023>
<190>
<140>
<127>
<200>
<062>
<096>
<134>
<113>
<142>
<220>
<071>
<128>
<196>
<152>
<146>
<248>
<039>
<166>
<166>
<244>
<009>
<233>
<122>
<037>
<206>
<114>
<048>
<059>
<003>
<182>
<236>
<191>
<213>
<092>

```

Listing 1. Vokabeltrainer. Geben Sie das Programm bitte mit dem Checksummer V3.0 ein