

1 Vorspann

Beim Morsen hört man sich akustische Tonbilder an und ordnet diesen den entsprechenden Buchstaben im Alphabet zu. Dies sollte ohne jegliche Eselsbrücken, z.B. durch zählen von Punkten/Strichen oder grafischen Hilfen passieren. Im Folgenden zeigen wir, wie man mit Lern-Programm HB9HQX Morse 6 vorgehen kann, um das Morsen zu erlernen. Alle Bedienungsdetails findet man in der Hilfe von HB9HQX Morse - 6.0.47 beschrieben.

Syntax: [Menu], <Untermenü>, /Taste/ (Variable). Hinterlegt = Zweck
Schrägschrift= Ausgabe oder Folge oder Begründung

Themen:

Zeichen lernen 2-6 Zeichensatz festigen 7 Gehörlesen-Gedächtnistraining 8
Tastübungen 9 HTC-Morseprüfung 10 Morsen Unterwegs 11

Die entsprechende Lernstufe kann man im verschiedenen Benutzerprofilen ablegen

2 Wie tönt ein Morsezeichen?

Wenn man sich nur das akustische Tonbild merken soll, wie tönt dann ein entsprechendes Zeichen?

[Einstellungen], <Tempo>, Farnsworth () wählen, <Zeichen>(90) BpM
[Tastaturmorsen]

Nach dem entsprechenden Tastendruck hört man und sieht im unteren Fenster man das eingegebene Zeichen. Durch mehrmaligen Tastendruck prägt man sich das neue oder mehrere neue Zeichen ein. (akustisch)

Falls von der Tabelle ein Zeichen ausgesprochen wird, dann nur mit:

B = do di di dit

3 Aufschreiben zur Selbstkontrolle

Während dieser Lernphase braucht man zur Selbstkontrolle den Text aufzuschreiben, sei es über die Tastatur ins untere Eingabefenster oder per Handschrift.

Wer will, kann gleich lernen mit zehn Fingern über die Tastatur einzugeben. Schreibmaschinenkurse machen dies optisch wir machen das Gleiche akustisch.

Dies falls man ehrgeizig genug ist, sonst eher nur eine Sache gleichzeitig lernen, Morsen!

Zeichen-Lernfolge bestimmen.

[Einstellungen], <Kochmethoden+ (Kochtrainer)>

Einer der beiden Standards wählen:

/ jfslDK / gemäss Schreibmaschinenkurs oder / +kmu.. / Kochmethode-Reihenfolge.

Empfehlung: erste Zeichen-Reihenfolge



4 Einstellungen/Lern-Methode/Speed am Anfang/

Zeichen mit der Koch-Methode lernen und üben

[Einstellungen]

<Tempo>, <Farnsworth-Timing>, () wählen

<Koch Methode (Koch Trainer)>, <Koch-Methode>, () wählen

Koch-Methoden Zeichen erscheinen nach der Wahl in einem rot hinterlegten Balken.

Man fängt mit den ersten vier Zeichen im roten Balken an.

Weitere Zeichen im Menu mit [Koch-Methode] mit (>) oder (<) hinzufügen/zurückstufen.

<Tempo>, <Abspielen>, (30/40) BpM und <Zeichen>, (80/90) BpM
als Anfangstempo wählen.

<Zufallszeichen>

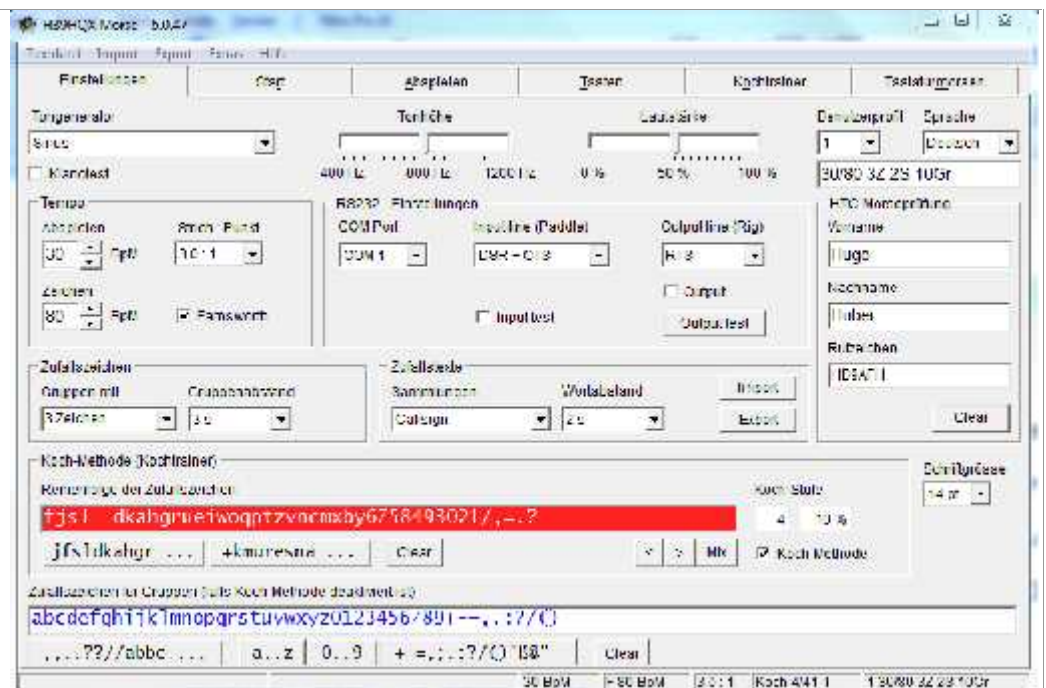
<Gruppe mit>, (3 Zeichen).

Am Anfang genügen 3 Zeichen in einer Gruppe.

<Gruppenabstand>, (2-3 S)

Durch das Farnsworth-Timing (größerer Zeichenabstand), sollte man auch den
Wortabstand etwas verlängern.

Menu
Einstellungen



5 Zeichen lernen - Variante 1

Zeichen festigen

Selbstkontrolle der aufgenommen Zeichen durch eintippen oder aufschreiben

[Abspielen]

<Wörter Gruppen zeigen>, (ausschalten)

[Start]

<Kochmethode>, Anzahl Gruppen z.B. (10), Gleiche Gruppe (1)-mal.

<Stop nach jedem Wort>, (0) ausschalten

[Einstellungen]

<Benutzerprofil>, (1), darunter (Namen eingeben), z.B. 30/80 3Z 2S 10GR
Benutzerprofil wird abgespeichert

[Start]

/Start Zeichen/

I Ablauf beginnt

LLL LFS FLK SKL ... die erste Gruppe ist immer das letzte neue Zeichen!

Möglichst rhythmisch Zeichen eintippen und jede Gruppe/Wort klar mit der „Leertaste“ abschliessen. –nach Ablauf des Textes –

<Zeilenumbruch>

Beim ersten Zeilenumbruch wird der ausgegebene Text oben im Fenster zum optischen Vergleich sichtbar. (Kontrolle für handschriftliche Eingaben)

<Zeilenumbruch>

Beim zweiten Zeilenumbruch erfolgt, eine Fehleranzeige, falls die Anzahl Worte (Leerschläge) richtig waren,

<Zeilenumbruch>

Beim dritten Zeilenumbruch wird eine neue Übung erstellt.

<Zeilenumbruch>

Bildschirm wird gelöscht

<Zeilenumbruch>

Beim vierten Zeilenumbruch erfolgt der Ablauf der neuen Übung.

Hat man etwa 90% richtig erreicht, kann man sich einen weiteren Buchstaben bei den

[Einstellungen], <Koch Methode(Kochtrainer), mit (>)

ein Zeichen dazu schalten, bis das Alphabet durch ist.

Für die Zeichenerweiterung kann man auch

[Start]

<Kochmethode>, bei /Start Gruppen/ (>) verwenden

Ewas fortgeschritten kann man die Gruppen bis auf fünf Zeichen/Gruppe erhöhen.

[Einstellungen]

<Zufallszeichen>, <Gruppe mit > Gruppen erhöhen bis zu, (5 Zeichen)

Diese Übung durchführen bis die Fehlerrate gesunken ist.

<Benutzerprofil> gelegentlich grössere Veränderungen anpassen

Alternativ kann man auch Übung 6 anwenden.

Kontroll-
Textfenster
(oben)

die Fehlerliste
(Mitte)

Eingabe-
Textfenster
(unten)



6 Zeichen lernen - Variante 2 - mit dem Koch Trainer

Mit dem Koch Trainer kann man spielerisch das Morsealphabet lernen!
Dazu ist zwingend eine Eingabe über die Tastatur nötig! Man hat jedoch Zeit dafür!

[Kochtrainer] wählen

das erste Zeichen ertönt, oder Leertaste drücken

<Einstellungen Kochtrainer >

<Geschwindigkeitsbereich in BPM> und <Tonfrequenzbereich in Hz > anpassen.

(Leertaste)

Die Leertaste wiederholt die letzten zwei Zeichen und spielt das aktuelle ab.

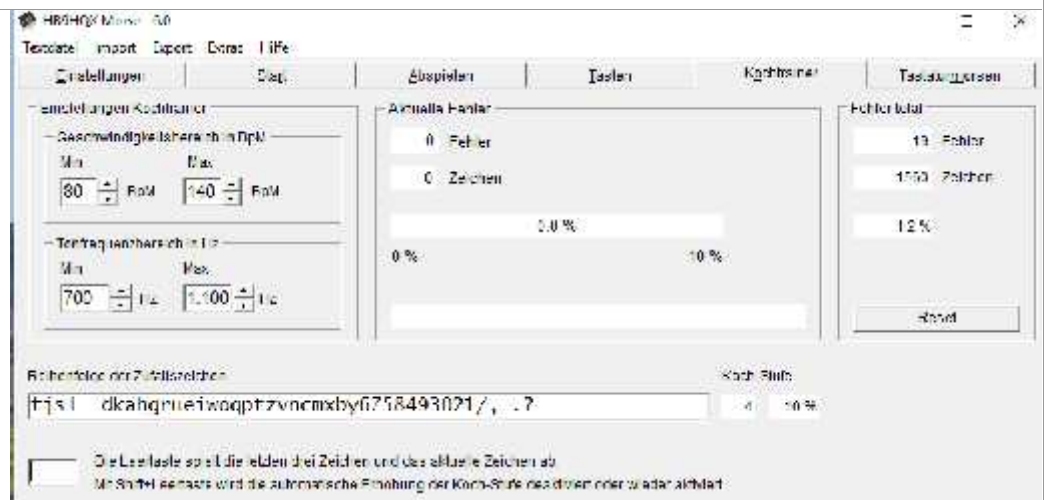
(Zeichen eintippen)

Zeichenreihenfolge wird anfangs von den [Einstellungen], roter Balken übernommen.

Wird man besser, über 90% richtig, wird man automatisch mit einem neuen Buchstaben belohnt.

Je schneller man eintippt, desto schneller erfolgt das nächste Zeichen.
Üben bis das ganze Alphabet durch ist!

Menu
Kochtrainer



7. Zeichensatz bekannt, Zeichensatz festigen

Alle Morsezeichen sind nun bekannt, die Zeichen werden nun mit kurzen interpretierbaren Texten gefestigt.

[Einstellungen]

<Tempo>

<Farnsworth, () ein

<Abspielen>, (40) BpM und <Zeichen>, (90) BpM
oder nach persönlichem Stand wählen

<Zufallstexte>, <Sammlungen>, z.B. (Q_code_abbr), <Wortabstand> (3S)
(Q_code_abb, 4-5 Buchstabenwörter, QSO_1, zum Schluss Zitate), wählen.

Auf der HTC-Webseite kann man weitere Übungstexte finden

<Koch-Methode (Kochtrainer), <Kochmethode> (0) aus

[Start]

<Auswahl: (Q_code-abbr)>, <Anzahl Texte> (10), und <Gleiches Wort> (1)-mal

[Einstellungen] falls gewünscht <Benutzerprofil> (Neuen Namen geben)

[Start]

/Start Zufallstexte/

[Abspielen] | Ablauf beginnt ...

Bei korrekter Anzahl der Wortabstände (Leertasten), läuft von der Korrektur bis zu einer neuen Übung gleich ab wie in Übung 5 erklärt. (mehrmals Zeilenumbruch betätigen)!

Gleich Q-Codes und Abkürzungen lernen.

Siehe HTC Web <http://www.htc.ch/index.php/de/morsen-lernen/betriebstechnik> im ersten Abschnitt gibt es unterschiedlich sortierte Listen zum Thema.

Zeichensatz festigen heisst nun auch die Abspielgeschwindigkeit stufenweise der Zeichengeschwindigkeit (90) anzunähern.

Dazu auch langsam den Wortabstand verkleinern. Das braucht Training und seine Zeit!

7.1 Alternativ:

Eigene Texte abspielen und speichern

[Start]

Im oberen Fenster einen geeigneten Text eingeben.
Einen ev. vorhandener Text vorerst löschen.

<Text im Textfenster>, /Start Textfenster/

[Abspielen] |

Text aufnehmen, eingeben

<Zeilenumbruch>

Fehler werden angezeigt

Man kann solche Texte auch Speichern und später in andern Tempi abspielen lassen.
Menu Textdatei öffnen, Speichern als: (Name).

Ort: normalerweise Programm-Ordner HB9HQX Morse 6, Übung 1.txt

Vielleicht schon mal einen eigenen QSO-Text erstellen?

Tägliches üben ist angesagt! Auch dieser Festigungsabschnitt sollte man konsequent und mit Ausdauer durchziehen. Ist man besser geworden, kann man die Abspiel-Geschwindigkeit erhöhen. Z.B. von 40 auf 50 BpM. Manchmal darf man sogar einen Schritt höher wagen (55). Es hat sich gezeigt dass oft gewisse Geschwindigkeits-segmente besser zu passen scheinen.

Dies so weiter ziehen bis man an (oder fast an) die vorgegebene Zeichen-Geschwindigkeit herangekommen ist. In unserem Beispiel gegen 80/90 BpM

Nun kann man zur Abwechslung auch Punkt 8, 9 oder 10 angehen.

8 Nur Gehörlesen (Gedächtnis-Training)

Für Fortgeschrittene nachdem man die Zeichen beherrscht. Wir bewegen uns langsam vom nur Zeichen hören auf das ganze Wort hören hin. Diese Übungen kann man auf zwei Arten machen.
Jedoch immer nur mit interpretierbaren Texten!

A: Text in nachhinein eintippt (Korrektur)

B: Klartext mit verlängerten Wortpausen im Kopf aufnimmt.

Geeignet sind zuerst kurze interpretierbare Wörter mit zwei bis vier Buchstaben,

Der Zeichenabstand (Farnsworth) sollte nur noch klein oder ganz weg sein!

[Einstellungen]

<Zufallstext>, <Sammlungen>, z.B. (Q-Code_abbr)

Q_Code_abbr, Rufzeichen, 4-5 Buchstaben Wörter, QSO_1, wählen
(Keine gemischte Buchstaben Gruppen! Nur interpretierbaren Text.)

A:

Hinhören, eintippen, kurz warten. (Korrektur)

Kurzwort richtig erscheint der Hintergrund grün. /Leertaste/ nächstes Wort.

Kurzwort falsch erscheint der Hintergrund rot. /Shift+/Leertaste/ wiederholen

[Start]

<Stop nach jedem Wort>, () einschalten

<Auswahl: (Q_Code_abbr)>, <Anzahl>(10), <Gleiches Wort> (1)-mal
angepasst wählen.

[Abspielen]

<Wörter/Gruppen zeigen>, (0) ausschalten

<Fehler rot anzeigen>, () einschalten.

<ms delay>, (1000) anpassen.

Falls gewünscht <Benutzerprofil> (Namen), anpassen

[Start]

<Auswahl: (Q_Code_abbr)> ,

/Start Zufallstexte/

[Abspielen] |

nach Ablauf

/Zeilenum sprung/

/Zeilenum sprung/

/Zeilenum sprung/

B:

Bei dieser Übung sollte man nur zuhören, sich voll auf das Tonbild konzentrieren. Nichts aufschreiben, allenfalls (gedanklich) aussagen. Der Ablauf erfolgt automatisch

[Einstellungen]

<Zufallstexte>, <Sammlungen>, (Zufallstext): = z.B.

Anfangs: Q_Code_abbr, Rufzeichen, 4-5 Buchstaben Wörter, QSO_1, wählen
fortgeschritten: Zitate, Daily_quotes, QSO_1 wählen. NMD_Wörter, Klartexte einbauen.

<Wortabstand>, (3S)

anpassen, 2S, bis später normal

<Koch-Methode (Kochtrainer)>, <Kochmethode>, (0) ausschalten

<Tempo>

<Abspielen>, (120) BpM, <Farnsworth>, (ausschalten)

wir wollen ganz kurze, dann längere Wörter, schliesslich Klartexte im Kopf lesen

[Abspielen]

<Wörter Gruppen anzeigen>, (ein oder Wahl)

einschalten/ausschalten

<Dauer der (Anzeige)Verzögerung>, (1500 mS)

Der Geschwindigkeit anpassen

[Start]

<Auswahl: (Daily _quotes)>

<Anzahl >

für die fortgeschrittenen Klartexte auf (1) setzen, sonst Anzahl festlegen.

Es gilt in Zeile bis zu einem Zeilenumschlag (Return), ist ein Zufallstext)

<Gleiches Wort >

(1) oder anfänglich eventuell auf (2) Wiederholungen setzen

<Stop nach jedem Wort>, (0) ausschalten

[Einstellungen] falls gewünscht eigenes <Benutzerprofil> (Namen), anpassen

[Start]

/Start Zufallstexte/

[Abspielen] I

am Ende

<Zeilenumbruch>

<Zeilenumbruch>

<Zeilenumbruch>



Nichts aufschreiben, allenfalls (gedanklich) oder leise aussagen.

Augen schliessen und nach der Wortpause kurz auf dem Bildschirm spicken, etc.

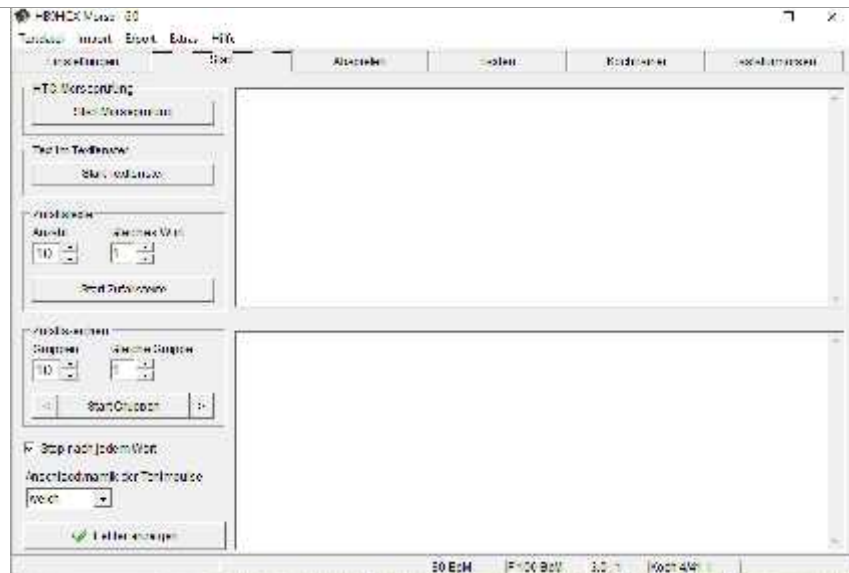
Solche Übung mit erhöhtem Klartext immer wieder dazwischen schieben.

Wortpausen nach Möglichkeit zurücknehmen, schliesslich auch Anzeige ausschalten etc

Alternativ kann man auch bei längern Wortpausen den Text eintippen.

Selbstverständlich kann man die Varianten der Übungen A und B beliebig kombinieren!

Menu
Start

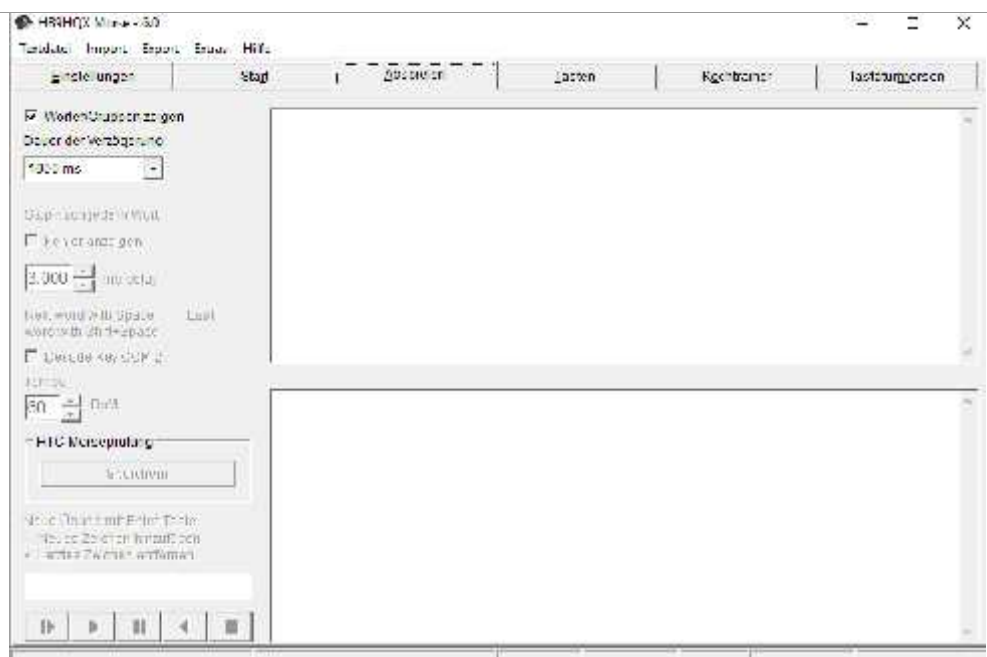


Nach einer gewissen Sicherheit ruhig auch einmal in den Empfänger hören, Signale von Sendern suchen die sich vielleicht schon lesen lassen.
Solche Gedächtnisübungen sind realitätsnah und helfen entspannter mit der Telegrafie im Amateurfunk umzugehen

Früher beim Profifunk wurde das Telegramm ab Vorlage abgetastet. Ein 1:1 Kopie musste vom Empfänger bestätigt werden. Die Antwort, wieder ab Vorlage, kam immer Stunden oder Tage später, nie sofort!

Beim Amateurfunk kommt die Antwort immer als unmittelbare Reaktion. Vorwiegend aus dem Kopf. Durch zusammengehörende Textfolgen in einem Satz, kann man auch nicht ganz wörtlich aufgenommene Texte interpretieren und immer noch lesen.

Menu
Play



9 Tastübungen

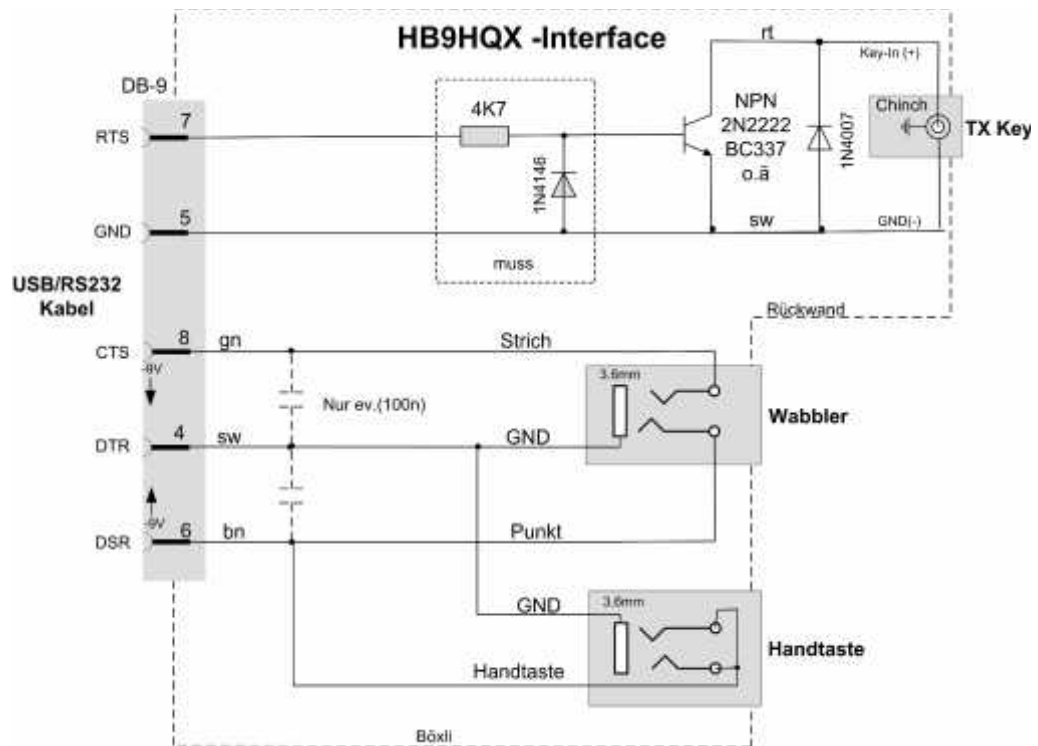
Die meist gestellte Frage:

Soll man zuerst mit der Handtaste anfangen zu tasten oder gleich einen EI-Bug nehmen?

Wenn beim Hören immer noch in der Zeichenfestigungsphase ist, dabei noch einige Unsicherheiten hat, empfehle ich mit der Handtaste anzufangen. Die Gebeweise entspricht genau dem Rhythmus der Morsezeichen. Diese „mechanische Rückkopplung“ hilft wirklich mit dem Morsezeichen „eins“ zu werden. In Kursen hat sich gezeigt, dass alle Teilnehmer mit dem „Klopfer“ schneller fehlerfrei tasten konnten. Alle „Klopfer“ haben die HTC Grundprüfung im Tasten vor den EL-Bug Kandidaten abgelegt. Das Tasten mit dem EI-Bug braucht viel mehr Übung. Bei den meisten heutigen elektronischen Tasten muss man sich dann noch zwischen den Modi A und B (Squeeze-Technik) und manchmal weiteren Gebe-Modi entscheiden. Das Ziel ist sicher, später mit dem weniger ermüdenden EI-Bug tasten zu können.

Es lohnt sich, wenn man mit dem Tasten anfängt, ein kleines Interface zu bauen welche die Taste mit dem Computer verbindet. (Programm Hilfe anschauen). Dadurch kann man sich sein eigenes Tastspiel mit der Handtaste graphisch analysieren oder bei Verwendung des internen EI-Bug permanent dekodieren lassen.

Damit der Tonqualität nicht durch die Soundkarten-Eigenschaften abhängig ist, tastet man einen externen Mithörton über die Sendertastung (TX Key).



[Einstellungen] <RS232-Einstellungen>.

<Input test>, () aktivieren

<Com Port>, entsprechende (Com(Zahl)) wählen/suchen
und prüfen, indem man die Taste anschlägt, ob im Feld unterhalb

<Input line (Paddle)>

DSR oder CTS fabig markiert erscheint, das Port korrekt gewählt wurde.

<Input test> (0)

nachher wieder ausschalten.

<Output line (Rig)>, (RTS) aktivieren

<Output test>, () aktivieren,

Einen externen Ton(empfohlen) oder Sender damit tasten, wenn OK wieder abschalten.

Braucht man diese Tastsignal, dann

<Output>, () (aktivieren)

Allenfalls ein Text als Tastvorlage generieren lassen.

[Start]

/Start Zufallstext/

z.B. „Daily_quotes“ oder irgend eine Text für die Vorlage anwählen

[Tasten]

Textvorlage erscheint im oberen Fenster

<Anzeige> (permanent decodieren)

bei einer Handtaste eventuell (graphisch Analyse) wählen

Kursor ins untere Eingabe Fenster rechts setzten

<Interner Keyer>, () aktivieren

falls die Programm interne elektronische Taste verwendet wird.

bei einer Handtaste oder Verwendung eines externen EL-Bug, ausschalten.

/Hier klicken/

Falls mit der Maus getastet, wird Kursor ins gelbe Feld setzen.

<Padd.tauschen> (Wahl)

Falls Striche und Punkt verkehrt erscheinen, entsprechend reagieren.

<Tempo>

60 BpM - oder der eigenen Tastgeschwindigkeit etwa anpassen..

<Aufzeichnen>

Das eigene Tastspiel kann aufgezeichnet/abgespielt werden.

Es ist für den Dekodierung wichtig, dass die Wortpausen richtig eingehalten werden und für das Dekodieren die Geschwindigkeit stimmt. Vor allem wenn man ein externen EL-Bug oder eine Handtaste verwendet.

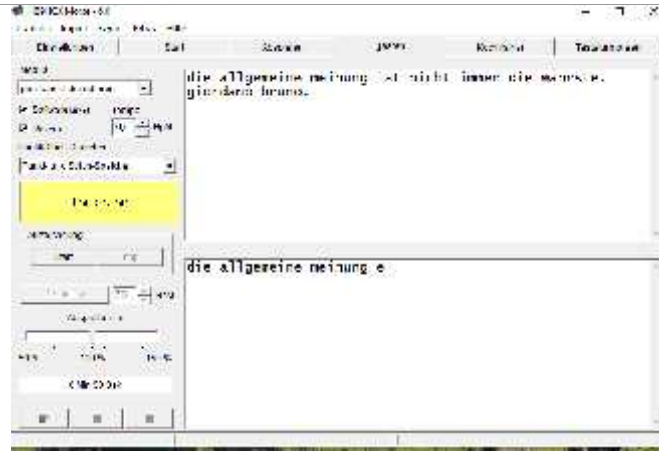
Routinierte Telegrafisten neigen dazu die Wortpausen eher zu kurz zu geben.

Wichtig! In der Hilfe-Datei vom „HB9HOX Morse 6“ findet man weitere

Programmelemente, welche uns beim Tasten lernen behilflich sind. Aufzeichnen und

Abspielen einer Tastübung, Graphische Analyse, wenn man den richtigen Rhythmus mit der Handtaste sucht. (siehe Bild unten rechts)

Menu
Tasten



- ☐  Tasten
- ? Handtaste und Paddle
- ? Taste an PC-Maus
- ? Taste an RS232
- ? Externer Keyer
- ? Software-Keyer
- ? Externer Tongenerator
- ? Tastvorlagen
- ? Übung aufzeichnen
- ? Übung abspielen
- ? Übung decodieren
- ? Permanent decodieren
- ? Grafische Analyse

10 HTC-Morseprüfung

Für Fortgeschrittene eine gute tägliche Übung. Vier oder acht Minuten sollte jeder pro Tag Zeit finden, wenn man sich im Morsen verbessern will. Im Textaufbau ist alles enthalten: verschiedene Rufzeichen, QSO-Texte, Klartexte in englisch und deutsch, Fünfergruppen. Mit dieser Übung kann lässt sich der Fortschritt erkennen. Diese Übungen haben zum Ziel, CW so zu beherrschen dass es für die Praxis nutzbar wird.

Eigentliche Honorierungen, Abzeichen gibt es nur für 60, 80, 100, 120 BpM. Trainingshalber sind unbeschränkte Tempi zugelassen. Für eine Auszeichnung kann auch ein gelungener handgeschriebener Text, ins untere Textfenster eintippt, gespeichert und eingesendet werden.

[Einstellungen]

<Tempo>, <Abspielen>, (nn BpM)

z.B. 100 BpM wählen

<Farnsworth> und <Koch-Methode> ausschalten

für eine Prüfung ausschalten.

[Start]

<HTC-Morseprüfung>, /Start Morseprüfung/

[Abspielen], |

12456 50932 ...

Test eintippen oder eine gute handgeschriebene Übung abschreiben.

korrigieren was möglich ist.

am Ende

<HTC Morseprüfung>, /speichern/ (HB9XXX 100 1)

(eigenes Rufzeichen, Geschwindigkeit, Laufnummer pro Geschwindigkeitsstufe)

---Auswertung----

[Extras]

<HTC Morseprüfung korrigieren > wählen

[HTC-Morseprüfung korrigieren] erscheint

/Prüfungsdatei öffnen/ (Datei wählen)

Der abgespielte und aufgenommene Text erscheint im entspr. Fenster.

/Fehler anzeigen/ und falls erwünscht

/Als PDF speichern/ etc.

Standardmässig wird die Datei im Programmverzeichnis von HB9HQX Morse 6, im Unterverzeichnis .pdf abgespeichert.

Die HTC-Prüfung ist eine Übung, ein Ziel, man übt bis man besser wird, und eine gelungene Übung für die Auszeichnung einsenden kann.

Ziel kann auch ein persönliches sein, z.B. ein QSO aus dem Kopf fahren zu können, sich an Kontesten beteiligen zu können (sich Rufzeichen/Zahlen zu konzentrieren). Ohne ein Ziel wird es schwieriger die lange Lernphase durchzustehen.

Typischer Prüfungstext

```
98052 93121 hb9bxx de ja5ltx all ok om tnx fer rprt ur
rst is 559 name hr chung ming hpe all is well? gpjrk
xvsbq dyzlc hwfuo das geld, das man besitzt, ist das
instrument der freiheit, das geld, dem man nachjagt, ist
das instrument der knechtschaft. you can not have your
cake and eat it. ut2uz y13gq sp9kdu d16fax hhopd 1wwbs m
```

11 Morse Lernen Unterwegs

Mit dem HB9HOX Morse 6 kann man jede erstellte Übung auch in eine Tondatei umwandeln, z.B. eine MP3 Datei erstellen. Leute welche viel unterwegs sind, können sich so jede erdenkliche Übung mit einem MP3-Player anhören oder mehrmals anhören.

Ein Beispiel:

z.B. <Daily Quote> oder ein anderer gewünschter Übungstext wählen

[Einstellungen]

<Zufallstexte>, <Sammeltext> (Daily_quote)>, <Wordabstand> (wählen)

[Start], <Auswahl: (Daily_quote)>, <Anzahl Texte< (1), <Gleiches Wort> (1) wählen

/Start Zufallstext/

<Export>, <Audiodatei MP3>wählen,

Dateinamen angeben und abspeichern. Es dauert ein Moment.

Standardmässig wird die Datei im Programmverzeichnis von HB9HOX Morse 6, im Unterverzeichnis MP3 abgespeichert. Dateien dann einsprechend exportieren.

12 Tasten Unterwegs

Für das Tasten unterwegs - „aus dem Hosensack“, hat sich in den Kursen der PicoKeyer/Ultra PicoKeyer von NOAXS als ideal erwiesen. Gegenwärtig wird der kleine Bausatz von verschiedenen Lieferanten um die 30 Fr. herum angeboten. Die wenigen Bauteile können auch von Leuten mit wenig Löterfahrung zusammen gebaut werden. Dabei ist das Tasten mit einer Handtaste als auch das mit einem (Mini) Wabblen möglich. Von den vielen Parameter braucht man meistens nur den Mithörton ein- und auszuschalten und zwischen den EL-Bug Modus (A) oder (B), respektive der Handtaste (S) zu wählen. (Modus B = Squeeze-Technik)

Tastüben verhelfen, durch das selbst aktiv werden, sich im Morsen weiter zu verbessern.



PicoKeyer-Plus Kit (links)
und der neuere
Ultra PicoKeyer Kit, mit Kopfhöreranschluss
(rechts)

<http://www.hamgadgets.com/ULTRA-PICOKEYER>

Viel Spass beim Lernen, am Besten gleich anfangen und ausprobieren! Bei Fragen wende Dich an den HTC!

für den HTC - Hugo HB9AFH hb9afh@htc.ch

