

## „Plug & Speak: Fremdsprachen lernen ohne Zeit“

### Musik-Union e.V.

Mömpelgarder Weg 5  
D-72072 Tübingen  
Tel: +49 (0)7071-368311

Grünwalder Str.2  
02994 Bernsdorf  
Tel: +49 (0)35723-490100  
Mob: 017691189943

info@music-union.org  
www.music-union.org.

Amtsgericht Tübingen VR 17 11  
Betriebsnummer 19670341

### Entstehung der Fremdsprach-Dekodierung

Die schriftliche Dekodierung wurde von Vera F. Birkenbihl für den Fremdspracherwerb entwickelt und eroberte während dem vergangenen Jahrzehnt rasch einen Markt in Deutschland, Österreich und der Schweiz.

Mit der Audio-Dekodierung entwickeln wir diesen Ansatz weiter mit Hilfe jüngster Erkenntnisse der Gehirnforschung.

Zeit mit dem Buch in der Hand um eine Sprache zu lernen ist bei der Audiodekodierung nicht mehr erforderlich. Man geht seinen täglichen Beschäftigungen nach während im Hintergrund Musik läuft bei der die eigene mit der fremden Sprache verbunden wird.

### Wie funktioniert Fremdsprach-Dekodierung?

Die Dekodierungs-Technik bewirkt, dass die beiden Sprachen neuronal im Gehirn an einem Ort verschmelzen.

Traditionelles Vokalbellenlernen hingegen speichert die Sprachen an unterschiedlichen Orten im Gehirn.

Daher war man bisher gewohnt zu 'büffeln', denn durch 'Büffeln' wachsen Kabel zwischen den Worten im Gehirn. Kabelsalat ist aber auch unter der Schädeldecke nicht angenehm. Außerdem verbrauchen diese Zellen mehr als 10-mal so viel Energie wie sonstige Körperzellen. Daher entsorgt das Gehirn sie, sobald sie nicht mehr benutzt werden. Mit anderen Worten: was für einen Test gebüffelt wurde ist bald wieder weg.

Die Audiodekodierung hingegen ist eine so genannte klassische Konditionierung (Pawlow) bei der das fremde und das eigene Wort an einem Ort zu einer neuronalen Einheit werden die keine Kabel braucht. D.h. das eine Wort klingt mit, wenn man das andere hört. Oder anders ausgedrückt: die Sprachen werden gegenseitig zum 'Ohrwurm'.

Diese neuronale Verschmelzung findet auch dann statt, wenn man anderen Tätigkeiten nachgeht und die CD nur im Hintergrund läuft. *Ja gerade dadurch wird die Speicherung in denjenigen Teilen des Gehirns möglich, in denen sich unsere Muttersprache verankert hat!*

Diese Teile sind nicht nur die nachhaltigeren, sondern auch der Ort für Regeln und deren intuitive Anwendung. Daher sprechen wir unsere Muttersprache perfekt bevor wir überhaupt ein Grammatikbuch gesehen haben.

### Worum geht es uns?

Ob Wirtschafts-Wachstum, Wüsten-Wachstum, Eisberg-Schwund oder Küsten-Schwund, wir alle sind Nachbarn im globalen Dorf geworden und müssen kommunizieren können. Aber, Hand aufs Herz, wer findet neben seinem Berufsleben die Zeit, sich in Grammatikbücher zu vertiefen und Sprachen zu erlernen?

Wo es aber an verbaler Kommunikation fehlt, wird nicht selten Gewalt zur Sprache.

Eine global vernetzte, postindustrielle Bildungsgesellschaft kann sich einen Mangel an Sprachkompetenzen nicht mehr leisten. Die Möglichkeit „Fremdsprachen zu erlernen ohne Zeit“ ist für Europas Zukunft unerlässlich.

### Welche Schritte gehen wir?

Heranziehen jüngster Erkenntnisse der Gehirnforschung.

Erprobung und fortwährende Weiterentwicklung der Dekodierungstechniken, begleitet von Studien.

Konstituierung und Durchführung der Ausbildung zum Language Decoder.

Modular aufgebaute Europäische Qualifizierung als Language Decoder: ECVET

## AUSBILDUNG zum Audio-Language-Decoder

### Wir bieten:

#### Grundlagen-Vermittlung:

Wissenschaftliche Grundlagen:

[www.didactic-pilot.eu/wussten-sie-schon](http://www.didactic-pilot.eu/wussten-sie-schon)

#### Praxis-Anleitung:

Umgang mit Tonbearbeitungs-Soft-Ware

Bearbeiten von Tondateien für neurodidaktischen Fremdspracherwerb

Gewinnung von dekodierbaren Tonquellen

#### Qualifizierung:

Die ECVET Qualifizierung ist eine europaweite modular aufgebaute Qualifizierung deren Credits geographisch und zeitlich flexibel erworben werden können.

#### Auslanderfahrung:

Für qualifizierte Ausbilder optional ab 2017 auch temporäre Tätigkeit im europäischen Ausland.

### TRAINING - ASSESSMENT - QUALIFICATION

To ensure the corresponding sustainable implementation into learning cultures in Europe, this transfer and concerted improvement of neurodidactic approach to producing DECODED BILINGUAL AUDIO MATERIAL FOR FOREIGN LANGUAGE LEARNING will be accompanied by the establishment of an appropriate credit and assessment system. The goal is the implementation of a new profession and training by the following means:

The ECVET concept will be used for definition of a European core qualification and job profile

- Result focused definition of learning achievements in particular in terms of abilities
- developing modules and respective credits
- establishing assessments including typical work task assessment

Hereby ECVET's European transparency instruments will be used to provide a 'common European language':

- Memorandum of understanding
- Units of learning outcomes
- ECVET Assessment

This common European language will enable the partners of all countries to make appropriate use of the Europass Skills Passport to certify achievements and qualifications in accordance with the ECVET credit system:

- Certificate Supplement
- Europass Mobility
- Language Passport

Benefit for trainees:

The establishment of modules will allow credit accumulation, which will enable individual training timelines and individual training geography frequenting different partner countries.

Benefit for partner institutions:

The European Credit System for Vocational Education and Training provides the international instruments and tools for working together towards concerted Recognition in the labor market.

The recognition in the labor market will be an appropriate approach to conduct effective procedures towards national authorities for training accreditation. Representatives of the national authorities for training accreditation will be invited in terms of „REORGANISATION OF A TRAINING“ (Neuordnung eines Ausbildungsberufes) to witness achievements at different stages of the project. This is to identify together market relevance, stakeholders, social partners such as cooperating businesses/ trade unions and vocational schools for dual training, assessment tools, assessing institutions and assessment economy as well as the status of the qualification and also the corresponding occupation category the NEURODIDACTIC LANGUAGE-DECODER will belong to in terms of occupation classification.

# Audio Language Decoding

Diese Anleitung richtet sich auf die für den Sprachlernerfolg entscheidenden Schritte der Fremdsprachdekodierung. Darüber hinaus kann, wer allgemein Kenntnisse zur Bearbeitung von Tonqualität hat, diese natürlich einbringen.

Der Beschreibung liegt die Software Audacity zugrunde, da sie alle erforderlichen Werkzeuge enthält, kostenlos ist und dennoch mit kostspieliger Software durchaus konkurrieren kann.

Download: [www.heise.de/download/audacity.html](http://www.heise.de/download/audacity.html)

Es empfiehlt sich die Anleitung ausgedruckt bereitzulegen.

## Übersicht relevanter Shortcuts

### Sicherheit

- Strg + S: speichern - **Zwischendurch zu empfehlen, um nichts zu verlieren**
- Strg + Z: ausgeführten Schritt rückgängig machen
- Strg + Y: rückgängig gemachten Schritt wieder herstellen

### Ansicht

- Strg + 2: normale Ansicht
- Strg + 1: vergrößern
- Strg + 3: verkleinern
- Strg + E: Auswahl ins Fenster einpassen
- Strg + F: gesamtes Projekt ins Fenster einpassen

### Suchen

Wenn der Cursor davon gelaufen ist:

Strg + E gefolgt von Strg + 2 bringt wieder zurück an den Ort an dem man zuletzt gearbeitet hat.

Suchen nach einer bestimmten Textstelle:

Strg + 2 gefolgt von 3 mal Strg + 3 für die richtige Größe. Dann den Cursor *oben in der Zeile der Sekunden-Angaben* an verschiedene Stellen setzen bis die gesuchte Stelle gefunden ist. Dies erspart auf Play (▶) zu klicken

### Bearbeiten

- Strg + C: Markiertes kopieren
- Strg + X: Markierten Zeitraum ausschneiden
- Strg + Alt + X: Markierten Ton ausschneiden, den leeren Zeitraum jedoch erhalten
- Strg + V: Kopiertes oder Ausgeschnittenes einfügen
- Strg + K: Markierten Zeitraum löschen
- Strg + Alt + K: Markiertes Ton löschen, den leeren Zeitraum jedoch erhalten
- Strg + L: Markiertes in Stille verwandeln
- Z: Nulldurchgang finden
- Strg + I: bei Cursor trennen
- Strg + J: markierte Grenzen verbinden

Strg + Alt + V: Notiz einfügen

R: Aufnahme

## Projekt einrichten

1. **Projektordner auf dem PC anlegen**, die Tondateien in diesem ablegen, Audacity öffnen und unter dem Projektnamen in diesem Ordner speichern (→ Datei → Projekt speichern unter).  
Dateien und Ordner danach **nicht mehr verschieben und nicht mehr umbenennen**.
2. **Spuren anlegen**
  - Die Dateien der beiden Sprachen importieren: Menu oben links → Datei, → Importieren, → Audio. Dort die gewünschte Datei suchen, markieren und → öffnen, → OK für „Dateien direkt aus dem Original lesen“.
  - Eine zusätzliche Spur anlegen: Menu oben Mitte → Spuren → neue Spur erzeugen, → Monospur
  - Die angelegten Spuren speichern durch Strg + S

## Spuren bearbeiten

### 1. Tonspur wählen

Eine der beiden Tonspuren am Zeilenbeginn auf „stumm“ schalten.

Bei der anderen den unteren Rand hinunter ziehen damit auch feine Geräusche gut sichtbar werden.  
Später umgekehrt, um die andere Tonspur zu bearbeiten.

### Präzision

Mit Kopfhörer arbeiten um Einzelheiten zu hören.

Geeignete Vergrößerung einstellen: **Strg+2** gefolgt von zunächst 1 mal **Strg+1**



### 2. Spracheinheit wählen

Die Spracheinheiten sind blau. Dazwischen liegen Pausen.

Die erste Einheit markieren; auch eventuelle dünne Ausläufer an ihrem Beginn und Ende.

Die Einheit anhören (Menu oben ►) und identifizieren, ob

a) außer der reinen Sprache auch Geräusche enthalten sind.

b) Anfangs- oder Endkonsonanten oder ganze Silben zu leise sind.

Diese müssen für Lernende, welche die Worte der Zielsprache noch nicht kennen, übertrieben deutlich sein.

Während dies für Sprachlehrer oder Kitapersonal selbstverständlich ist, sind jedoch selbst professionelle Sprecher diese Art der Deutlichkeit nicht gewohnt. Daher ist der Verstärkung dieser Elemente bei der Tonbearbeitung besondere Aufmerksamkeit zu

Bei Texten die sich an Kinder richten, sollte diese Deutlichkeit selbst in der Ausgangssprache angestrebt werden, damit sich keine rudimentären Klangbilder der Muttersprache einprägen.

Ist a) oder b) oder beides der Fall, sind folgende Schritte zu durchzuführen:

#### a) Sprache säubern

Wenn es ein Geräusch oder einen Versprecher gibt, dann vergrößern (1 oder 2 mal **Strg+1**), die Zone die dem Geräusch vorausgeht markieren und anhören (Menu oben ►), um genau festzustellen bis wohin der Ton der korrekten Sprache reicht und wo das Geräusch beginnt. Dann das Selbe mit der Zone die nach dem Geräusch liegt, um festzustellen wo es endet.

Dann:

- den Cursor präzise an den Geräuschbeginn setzen und Taste **Z** drücken.

- den Cursor vom Geräuschbeginn (Zeigefinger erscheint) mit linkem Mausklick bis zum Geräuschende ziehen.

- dann wieder die Taste **Z** drücken und dann mit der **Rücktaste** des PC das Geräusch löschen oder mit **Strg+L** zu Stille machen.

#### b) Laustärke verbessern

Ist ein Anfangs- oder Endkonsonant oder eine Silbe nicht deutlich oder laut genug, dann diese eingrenzen, genau wie unter a) für das Eingrenzen des Geräuschs beschrieben. Nachdem markiert ist, was verstärkt werden soll im Menu oben Mitte auf → **Effekte**, → **Verstärken**. Der Schieber steht dort immer bereits auf der maximal verträglichen Lautstärke. Er muss also in jedem Fall nach links verschoben werden. Bei stimmhaften Silben den Schieber verschieben, bis über ihm eine Zahl zwischen 2 und ca. 7 erscheint. Bei stimmlosen Konsonanten kann die Zahl auch höher sein.

- Die **Englische Stimme eher ein wenig lauter als die deutsche. Auf jeden Fall nicht leiser.**

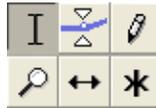
### 3. Abstände für Dekodierung schaffen

Je nach Grösse der Texteinheiten empfiehlt sich Normalgröße **Strg+2**, oder mit **Strg+3** etwas zu verkleinern.

- In der leeren Spur ein Feld markieren, das etwas länger ist als die durchschnittlichen Texteinheiten und mit **Strg+C** kopieren
- Den Cursor direkt neben eine Texteinheit setzen mit **Strg+I**.
- Das Selbe am Ende des Zwischenraums, neben der nächsten Texteinheit **Strg+I**.
- Doppelklick auf diesen Zwischenraum und ihn dann mit Rücktaste des PC löschen und mit **Strg+V** .das zuvor kopierte leere Feld an die Stelle setzen.

### 4. Decodieren

In der **deutschen** Zeile die beste Betonung des vollständigen Satzes markieren, mit **Strg+C** kopieren und mit **Strg+V** an den Anfang setzen.



Dann mit der Schiebefunktion Doppelpfeil ↔ oben

die einzelnen Worte, Satzteile oder Sätze in der deutschen und der englischen Zeile so verschieben, dass das englische Wort oder der englische Satzteil unmittelbar auf das deutsche folgt.

### Anzahl der Wiederholungen durchschnittlich(siehe Tabellen Seite 4):

Nach dem einleitenden deutschen Satz

1. Die deutsch-englische Wort-für-Wort-Version **2 mal**. Musik dazwischen
  2. Zusammengefasste Wortgruppen De + En **2 mal** (bei langen Sätzen z.B. von Komma zu Komma) Mus. dazw.
  3. Der gesamte Satz De + En: **2 mal** (Mus. dazw.) + direkt anschliessend zusätzlich **2 mal** nur Englisch ohne Musik dazwischen.
- Bei **langen**, komplizierten Sätzen können **mehr** Wiederholungen sein.  
Bei sehr **kurzen** können es **weniger** sein.

### 5. Variieren

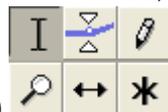
Um die neuronale Aufnahmefähigkeit zu verstärken, empfiehlt es sich, Wiederholungen zu variieren:

- durch Veränderung der Tonhöhe: Menu oben → **Effekt** → **Tonhöhe** ändern,
- oder durch Veränderung des Tempos: Menu oben → Effekt → **Tempo** ändern
- oder durch Veränderung der Lautstärke: Menu oben → Effekt → **Verstärken** (nach links schieben für leiser machen)

### 6. Musik unterlegen

So wie zuvor die Sprachdateien, jetzt die Musikdatei importieren:: → Datei, → Importieren, → Audio.

Dort die gewünschte Datei suchen, markieren und → öffnen, → OK für „Dateien direkt aus dem Original lesen“.



Die **Hüllkurvenfunktion** wählen (blaue Linie)

Mit rechtem Mausklick Punkte entlang des hellen Feldes setzen und diese auf und ab bewegen, um die Musik während der Sprache leiser und in den Sprach-Pausen lauter zu stellen.

**Es empfiehlt sich die Schanzen-Form: Lautstärke mit einer Kurve anwachsen lassen jedoch relativ steil wieder zurücknehmen.**

Durch Klick auf **I** Hüllkurvenfunktion beenden.

### 7. Exportieren

Die deutsche Zeile, die englische und die Musikzeile einmal gesondert exportieren und dann gemeinsam:

jeweils die anderen Zeilen links am Zeilenbeginn „stumm“ schalten.

Dann → Datei → Audioexportieren → Dateityp Wav oder mp3 wählen, Datei benennen, einen Ordner „Exporte“ erstellen, darin → speichern

Zum Schluss keine Zeile mehr „stumm“ und denselben Exportvorgang noch einmal für alle zusammen durchführen.



Pause. z.B. in einem Dialog, wenn der folgende Satz als emotionale Spontanreaktion auf den vorigen folgt. Es ist ein dramaturgisches Mittel. Die lange Pause mit der Musik liegt dann nach dem einleitenden Satz.

Wenn der dramaturgische Aspekt nicht im Vordergrund steht, dann ist es besser die lange Pause mit der Musik als Abschluss auf das wiederholte Englisch des vorigen Satzes folgen zu lassen. Denn während nur Musik läuft wiederholt das Gehirn das Muster der unmittelbar davor gehörten Sprache. Diese vom Gehirn in der Pause stumm durchgeführte Wiederholung lässt die neuronalen Zellen dieses Musters wachsen. Daher auch zwischen den dekodierten Sequenzen kleinere Musik-Zwischenräume machen. Außerdem hilft diese Untergliederung durch Musik mitzukriegen, wann eine Sequenz zu Ende ist und neu beginnt. Die Musik bietet auch insgesamt auditive Orientierung, so wie die Absätze in einem Buch eine optische Orientierung bieten.

### Wenn zu wenig Varianten eines Satzes vorhanden sind:

- Ein bereits in einzelne Worte gegliederte Version ist oft in einer Weise betont, bei der, auch wenn man die Pausen heraus schneidet, nicht unbedingt eine gut klingende flüssige Version daraus wird.

- Wenn keine in Worte zerschnittene Version da ist, dann die vorhandenen Versionen erst reinigen (siehe vorgehen „2.a Sprache säubern“) und dann mehrmals kopieren. Eine der Kopien dann in Worte zerschneiden. Auch hierbei vorgehen wie unter „2.a Sprache säubern“ um sauber zu schneiden wo Laute in einander übergehend gesprochen sind.

Die Wort-für-Wort Variante kann auch in beiden Sprachen zusammen kopiert und unmittelbar danach ein 2. Mal eingesetzt werden. Sie ist so lang und zerstückelt, dass für sie nicht gilt, was für flüssig Gesprochenes gilt, nämlich dass gleich betonte Versionen nicht direkt aufeinander folgen sollen um Abschalten der Neuronen zu vermeiden. Es reicht aus, sie z.B. mit einer polaren Tonhöhenveränderung zu versehen (eine Sprache etwas tiefer, die andere etwas höher machen und beim 2. Mal umgekehrt). Dann klingt die Wiederholung neu genug und man braucht sich nicht 2 mal die Arbeit des Zerschneidens und Synchronisierens machen.

- Wenn zu wenig rasche Versionen für den mindestens 3fachen nur noch englischen Abschluss da sind, die in Satzteile gegliederten kopieren, die Pausen herausnehmen und eventuell das Tempo insgesamt etwas erhöhen.

- Kopien grundsätzlich durch Tempo, Tonhöhe und Lautstärke oder das aller letzte zB auch durch Echo variieren um Monotonie zu vermeiden sie neu wirken zu lassen (alle Funktionen im Menu unter „Effekt“ zu finden).

**Grundsätzlich gilt: ähnlich klingende Versionen nicht nacheinander, weil die Neuronen im Gehirn Überraschung durch Veränderungen brauchen um ihre biologischen Funktionen aktiv zu halten.** (nur zwischen Deutsch und Englisch wird ähnliche Sprach-Melodie angestrebt um die Sprachen zu verbinden; die andere Sprache bringt da ja genügend Unterschied) 3 unterschiedliche Klänge des flüssigen Satzes sind mindestens erforderlich um die 6 flüssigen Male interessant genug zu machen. Gesetzt der Fall es sind nur 2 vorhanden, dann eine Kopie der besseren modifizieren.

### Die Sprachen durch die Sprach-Melodie verbinden:

- Die Sprach-Melodie bei den raschen Versionen verläuft meistens einmal von unten nach oben und einmal umgekehrt, also oben beginnend und abwärts endend.

- Die deutschen Varianten immer **vor** die dazu passende englische Variante, die eine ähnliche Sprachmelodie zeigt. Die Melodie bereitet in der eigenen Sprache sozusagen das neuronale „Bachbett“ vor, in das dann die fremden Vokabeln gegossen werden.

Zusammenfassend: die vom Verlauf der Sprachmelodie her zusammen passenden deutsch-englischen Paare sollen beieinander bleiben. Das folgende Paar soll jedoch immer einen anderen Melodie-Verlauf als das vorausgehende haben. Wenn dann am Schluss nur noch die englischen Versionen nochmal kommen, dann kann man sie, wie gesagt, durch Ändern von Tempo, Tonhöhe, Lautstärke und durch Echo „neu“ klingen lassen.

## Its about **all-in-one** items of the electronic age

Boost **language**, general **knowledge** and **soft-skills** mutually:

- the charm of the foreign language makes the topic and the information sound more interesting.

- the repetition makes the memory of both, the foreign language and the information, more sustainable.

- the EQ (emotional intelligence) improves because of hearing each sentence in different emotional expressions. These emotional components reinforce memory in general and in particular they naturally tune and train personal attitude in terms of soft-skills.

sample for adults <https://soundcloud.com/music-union-1/englisch-wachst-im-kopf-dekodierung>

sample for kids: <https://soundcloud.com/music-union-1/family-baking-englisch-ganz-von-selbst>