

Dr. Björn Fisseler

# Videos selber untertiteln

Stand: Mai 2021

Fakultät für  
**Psychologie**

## Inhaltsverzeichnis

1	Einführung .....	3
2	Ein paar Regeln für Untertitel .....	3
3	Videos mit Youtube untertiteln.....	3
4	Automatische Untertitel mit Youtube bearbeiten .....	5
5	Videos mit Amara untertiteln.....	6
6	Videos mit CADET untertiteln .....	9
7	Fazit .....	11

## 1 Einführung

Wer selber gerne seine Videos Untertiteln möchte, hat dazu verschiedene Möglichkeiten. In diesem Dokument zeige ich, wie Videos mit Hilfe von Youtube und mit Amara Untertitelt werden können. Voraussetzung dafür ist in beiden Fällen, dass das zu Untertitelnde Video auf Youtube hochgeladen wurde. Denn auch Amara braucht Videos, die bereits online sind.

Neben diesen beiden Online-Diensten gibt es nur wenige kostenlose Software, mit der eine Untertitelung offline möglich ist. Eine solche [Software zur Untertitelung ist CADET](#) vom The National Center for Accessible Media at WGBH (NCAM). Mit CADET können Untertitel lokal auf dem eigenen Computer erstellt und dann weitergenutzt werden.

## 2 Ein paar Regeln für Untertitel

- Untertitel sollten nie länger als zwei Zeilen sein.
- Untertitel werden ausreichend lange angezeigt, damit sie vollständig gelesen werden können. Die minimale Anzeigedauer beträgt 2 Sekunden.
- Untertitel werden zeitsynchron mit dem gesprochenen Wort angezeigt.
- Verschiedene Sprecher\*innen müssen identifiziert werden, wenn mehrere Personen sprechen oder zu einer gesprochen wird, die gerade nicht zu sehen ist.
- Rechtschreibung und Zeichensetzung muss beachtet werden.
- Alle gesprochenen Wörter sind zu verschriftlichen.
- Der Untertitel-Text sollte von Zeile zu Zeile und von Untertitel zu Untertitel Sinneinheiten bilden.

Weiterführende Regeln zur Erstellung von Untertiteln finden Sie bei [Sign-Dialog](#) und mit vielen [Beispielen bei DCMP](#).

## 3 Videos mit Youtube Untertiteln

- Melden Sie sich bei Youtube Studio an.
- Rufen Sie das zu Untertitelnde Video auf.
- Im Menü auf der linken Bildschirmseite wählen Sie den Eintrag **Untertitel**.
- Wählen Sie **Sprache hinzufügen** und wählen Sie die gewünschte Sprache aus.
- Rufen Sie dann im gerade erstellen Eintrag unter Untertitel **Hinzufügen** auf.

Es wird jetzt ein Dialogfenster angezeigt. Wählen Sie dort Manuell eintippen, um Untertitel zu erstellen. In der oberen Hälfte werden auf der linken Seite die Untertitel mit den entsprechenden Zeitmarken angezeigt, auf der rechten Seite können Sie das Video abspielen. In der unteren Hälfte wiederum sind die Audiospur und die Untertitel-Spur zu sehen.

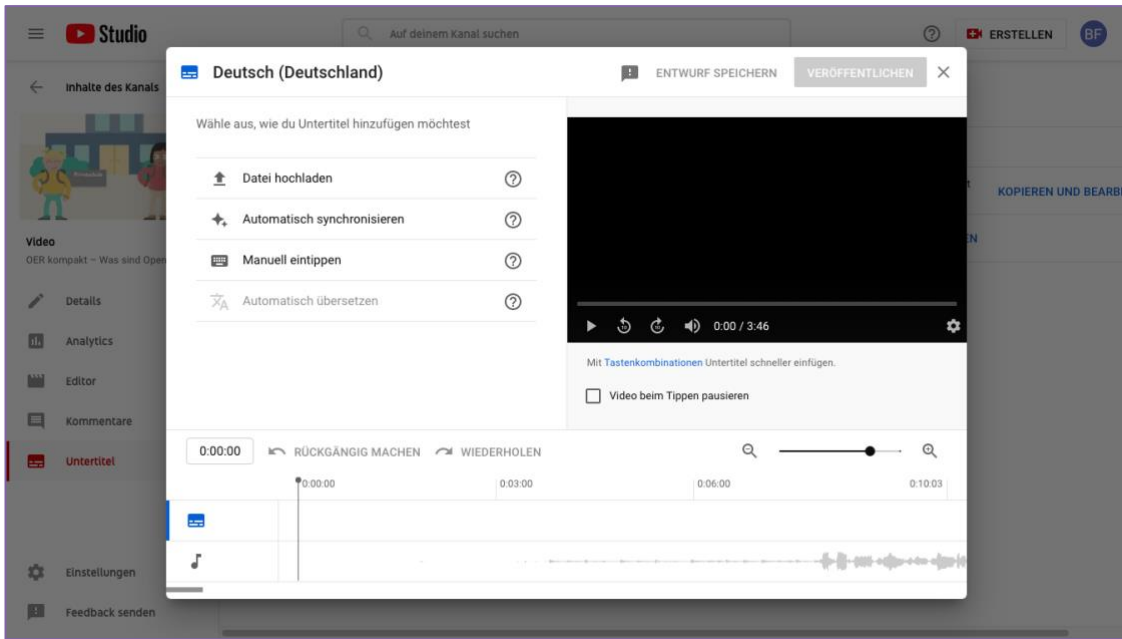


Abbildung 1: Neue Untertitel in Youtube anlegen

Über die Steuerelemente können neue Untertitel hinzugefügt und der passende Text eingegeben werden. Über die Spuransicht können Sie im Video beliebig vor- und zurückspulen. Die Länge der einzelnen Untertitelblöcke kann auch direkt in der Spuransicht verändert werden.

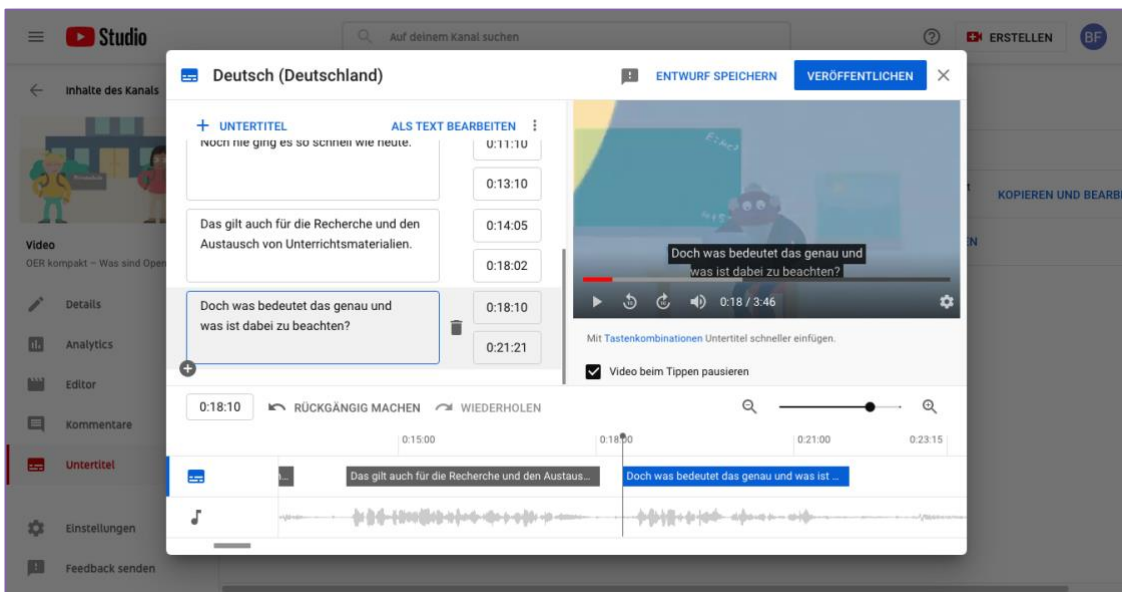


Abbildung 2: Bearbeitung von Untertiteln in Youtube

Für eine schnellere Untertitelung gibt es nützliche Tastenkürzel:

- **Umschalttaste + Linkspfeil**: eine Sekunde zurück
- **Umschalttaste + Rechtspfeil**: eine Sekunde vor
- **Umschalttaste + Leertaste**: Video pausieren oder starten
- **Umschalttaste + Eingabetaste**: neue Zeile einfügen
- **Umschalttaste + Abwärtspfeil**: nächsten Untertitel bearbeiten

- **Umschalttaste + Aufwärtspfeil**: vorherigen Untertitel bearbeiten
- **Eingabetaste**: neuen Untertitel hinzufügen

Wenn die Untertitel fertig sind, klicken Sie **Veröffentlichen**, um die Untertitel zu speichern.

## 4 Automatische Untertitel mit Youtube bearbeiten

Wird ein Video neu hochgeladen, erstellt Youtube automatisch ein Transkript anhand der erkannten oder festgelegten Sprache. Dieses Transkript lässt sich nachträglich bearbeiten und in Untertitel umwandeln. In der Übersicht werden die automatisch erstellten Untertitel bspw. als *Deutsch (automatisch)* aufgelistet. Über **Kopieren und bearbeiten** können die Untertitel bearbeitet werden.

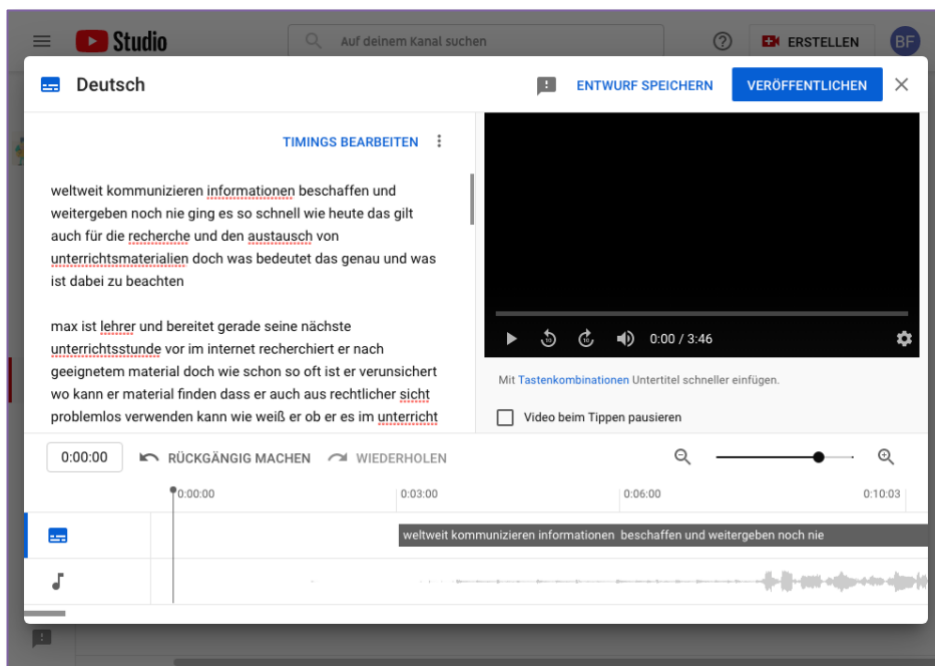


Abbildung 3: Videos in Youtube automatisch transkribieren lassen

Youtube kann die Zeitmarken für die Untertitelung auch automatisch bestimmen. Wählen Sie dazu **Timings bearbeiten** aus. Nun können die Untertiteltexte bearbeitet und die Timings über die Untertitelspur korrigiert werden.

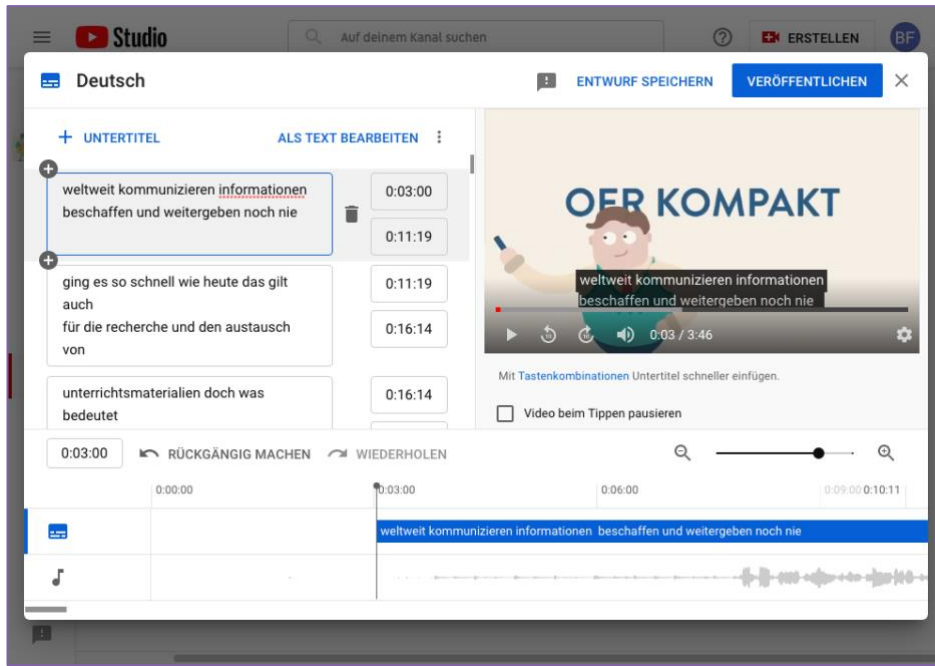


Abbildung 4: Bearbeitung automatischer Untertitel in Youtube

Die von Youtube automatisch erstellten Untertitel enthalten keine Satzzeichen und sind alle klein geschrieben. Auch die automatische Festlegung der Timings ist nicht immer passend. Hier muss möglicherweise so viel nachbearbeitet werden, dass die manuelle Eingabe von Untertiteln schneller ist. Aber probieren Sie die Korrektur automatischer Untertitel trotzdem einmal aus.

## 5 Videos mit Amara untertiteln

[Amara](#) ist eine Plattform, mit der Sie gemeinsam mit weiteren Personen im Team Videos untertiteln können. Wenn Sie Videos mit Untertiteln in einer anderen Sprache versehen wollen, können Sie sich über Amara mit Muttersprachler\*innen vernetzen und gemeinsam Untertitel erstellen. Damit das funktioniert, muss das zu untertitelnde Video als Datei im Internet bereitstehen. Das geht am einfachsten mit Youtube, aber auch Videos auf Vimeo und auf eigenen Webservern können in Amara genutzt werden. Erstellen Sie ein Konto bei Amara und fügen Sie mit **Add Video** ein Video zu Ihrem Arbeitsbereich hinzu.

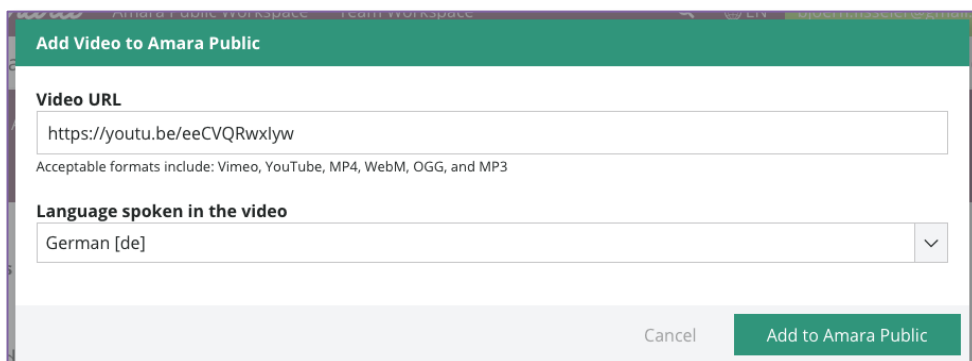


Abbildung 5: Amara nutzt bereits veröffentlichte Videos

Klicken Sie anschließend auf **Add/Edit Subtitles**, geben Sie die Sprache der Untertitel an und fügen Sie mit **Add** neue Untertitel hinzu.

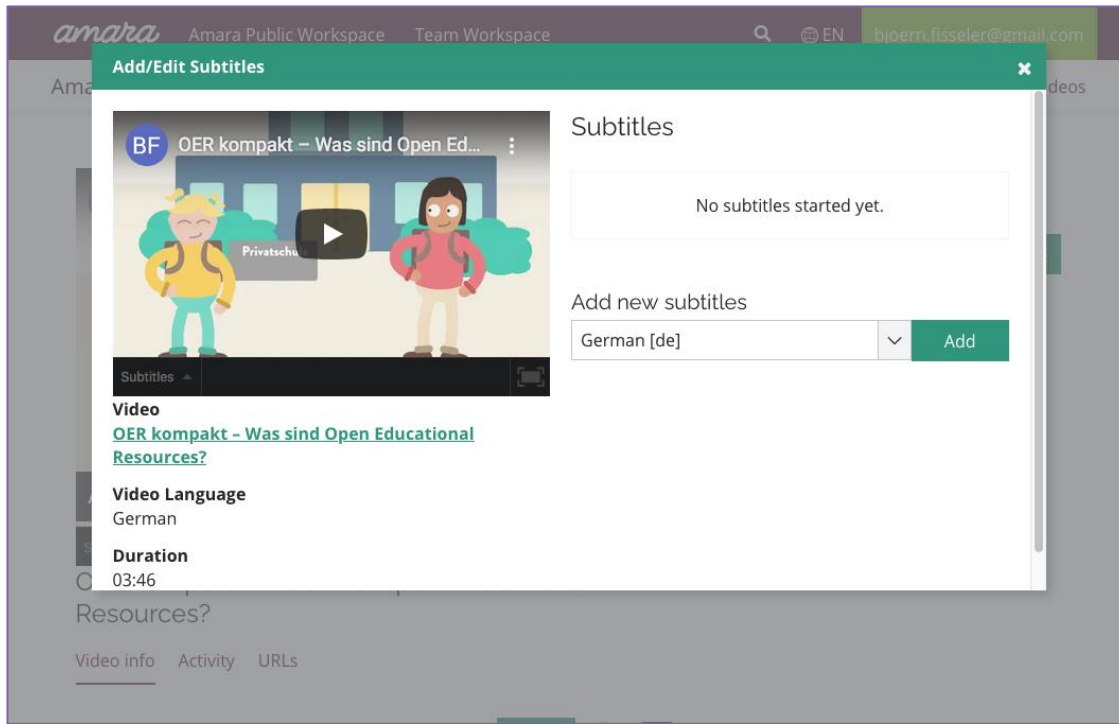


Abbildung 6: In Amara können multilinguale Untertitel angelegt werden

Die Untertitelung wird in Amara in drei Schritten vorgenommen. Zuerst wird der Text der Untertitel eingegeben, das gesprochene Wort also transkribiert. Auch Amara lässt sich über die Tastatur steuern, damit Sie nicht ständig zwischen Maus und Tastatur wechseln müssen. Bei der Eingabe des Texts achtet Amara auf die Länge einer Untertitelzeile und gibt bei mehr als 42 Zeichen pro Zeile eine Warnung aus. Dann können Sie mit **Umschalttaste + Eingabetaste** eine neue Zeile einfügen.

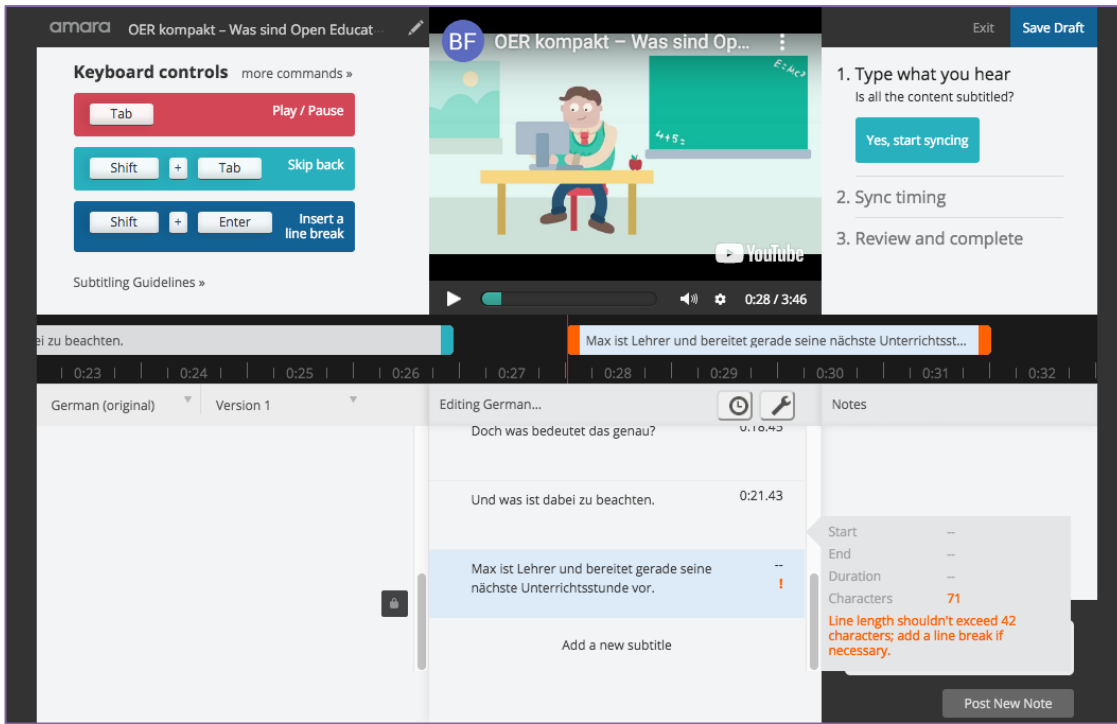


Abbildung 7: In Amara wird das Video zunächst transkribiert

Im nächsten Schritt wird das Timing der einzelnen Untertitel angepasst. Das geht bei Amara entweder per Maus, indem die Untertitel hin und her geschoben werden. Oder der Beginn und das Ende der einzelnen Untertitel wird über die Tastatur festgelegt, während das Video läuft.

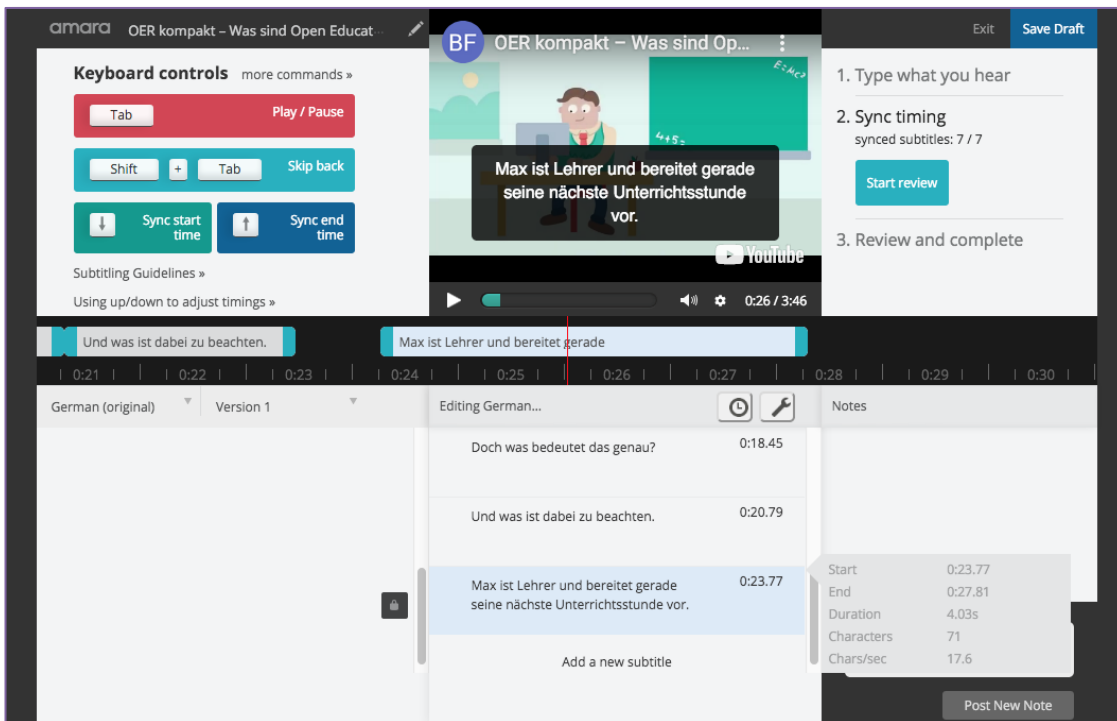


Abbildung 8: Nach der Transkription werden die Untertitel synchronisiert



Im dritten Schritt werden Video und Untertitel überprüft und ggf. korrigiert. Ist alles in Ordnung, werden die Untertitel mit **Publish** veröffentlicht.

Amara behält die verschiedenen Bearbeitungsstände der Untertitel. Das erleichtert die Zusammenarbeit und erlaubt es, bei Fehlern zu einer vorherigen Version zurückzukehren. Ist alles in Ordnung, können die Untertitel in verschiedenen Formaten heruntergeladen werden. Um die mit Amara erstellten Videos in Youtube nutzen zu können, müssen Sie das Format *VTT* herunterladen. Ein anderes weit verbreitetes Format ist *SRT*.

## 6 Videos mit CADET untertiteln

Nicht immer kann oder möchte man Videos bei Youtube hochladen, um sie zu untertiteln. Allerdings gibt es nur wenige kostenlose Software, mit der sich lokal auf der Festplatte gespeicherte Videos untertiteln lassen. CADET ist eine solche frei verfügbare Software, um manuell Untertitel für Videos zu erstellen. Vor dem Einsatz von CADET muss die Software auf dem eigenen Rechner installiert werden. Die [Installation unter Apple macOS, Microsoft Windows sowie Linux](#) wird in der Hilfe zu CADET ausführlich beschrieben.

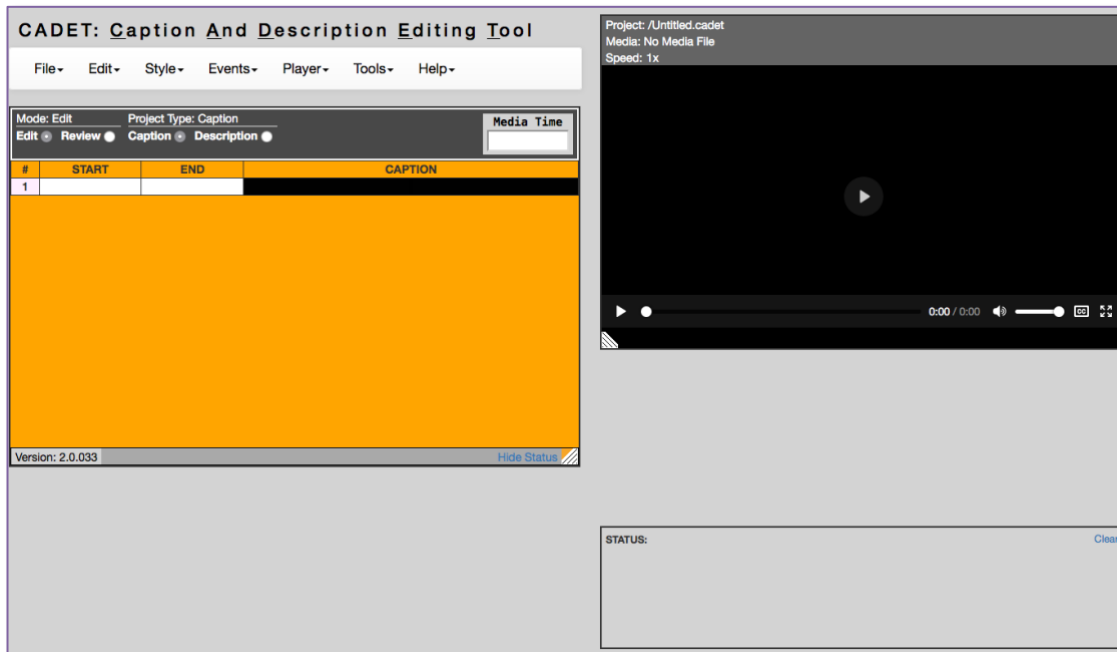


Abbildung 9: CADET wird lokal auf dem eigenen Rechner installiert

Nach dem Aufruf der Software startet CADET in einem Browserfenster. Das liegt daran, dass CADET im Grund eine Webanwendung ist, die in einem lokalen Server auf dem eigenen Rechner läuft und über einen Webbrowser bedient wird. Nach dem Start muss daher zunächst das gewünschte Video in CADET geladen werden. Eine lokale verfügbare Datei kann dazu über das Menü `File > open Media` importiert werden. Steht das Video bereits im Web zur Verfügung, kann es über das Menü `File > open URL` importiert werden.

Die Untertitelung von Videos mit CADET läuft in zwei Schritten ab. Zuerst wird die Audiospur des Videos transkribiert. Anschließend werden die Untertitel, in CADET werden die einzelnen Abschnitte Blöcke genannt, zeitlich mit dem Video synchronisiert.

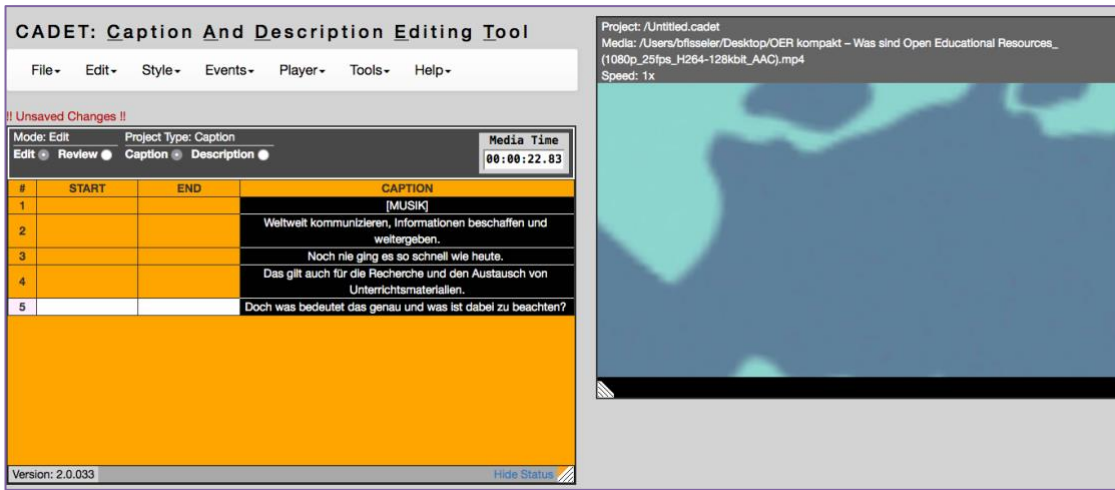


Abbildung 10: Videos können mit CADET transkribiert werden

Um mit der Transkription zu beginnen, sollte sich der Cursor in der ersten Tabellenzeile der CAPTION-Spalte befinden.

1. Mit `Steuerung + Leertaste` wird das Video gestartet. Hören Sie sich einen kurzen Abschnitt des Videos an.
2. Pausieren Sie das Video mit `Steuerung + Leertaste`. Stellen Sie sicher, dass sich der Cursor in der ersten Tabellenzeile der CAPTION-Spalte befindet. Tippen Sie einen kurzen Abschnitt des Transkriptionstexts ein.
3. Drücken Sie anschließend zweimal die Eingabetaste, um eine neue Zeile und damit einen neuen Untertitelblock zu erstellen.
4. Drücken Sie wieder `Steuerung + Leertaste`, um das Video weiter abzuspielen. Hören Sie sich wieder einen kurzen Abschnitt an, pausieren das Video und tippen den Text in die nächste Tabellenzeile in der CAPTION-Spalte ein.
5. Wiederholen Sie diese Schritte, bis das Video oder der gewünschte Abschnitt des Videos vollständig transkribiert ist. Fügen Sie abschließend noch eine leere Zeile in die Liste der Untertitelblöcke ein.

Im nächsten Schritt werden die Timecodes für die Untertitelblöcke festgelegt.

1. Bewegen Sie die Zeitmarke des Videos an den Anfang.
2. Setzen Sie den Cursor in die erste Zeile der CAPTION-Spalte.
3. Starten Sie die Wiedergabe des Videos mit `Steuerung + Leertaste`. Sobald Sie den Ton für den ersten Untertitelblocks hören, drücken Sie sofort die Tastenkombination `Steuerung + Kommataste`. Das legt die Startmarke für den Untertitelblock fest, die Zeit wird auch sofort in der START-Spalte eingetragen. Der Fokus (die grüne gestrichelte Linie) um die CAPTION-Zeile wandert eine Zeile nach unten.
4. Während das Video wiedergegeben wird, drücken Sie die Tastenkombination `Steuerung + Kommataste`, sobald Sie den Ton des nächsten Untertitelblocks hören.
5. Wiederholen Sie den Schritt 4 für jeden Untertitelblock.
6. Wenn gerade kein Ton zu hören ist und deshalb auch keine Untertitelung erforderlich ist, drücken Sie `Steuerung + Punkttaste`, um eine Endmarke für den letzten Untertitelblock einzufügen. Das Video

läuft weiter. Sobald wieder Ton zu hören ist, drücken Sie wie in Schritt 4 die Tastenkombination `Steuerung + Kommataste`, um wieder die Startmarke für den nächsten Untertitelblock festzulegen.

7. Sobald der Ton für den letzten Untertitelblock verklungen ist, drücken Sie abschließend `Steuerung + Punktaste`, um die Endmarke zu setzen.

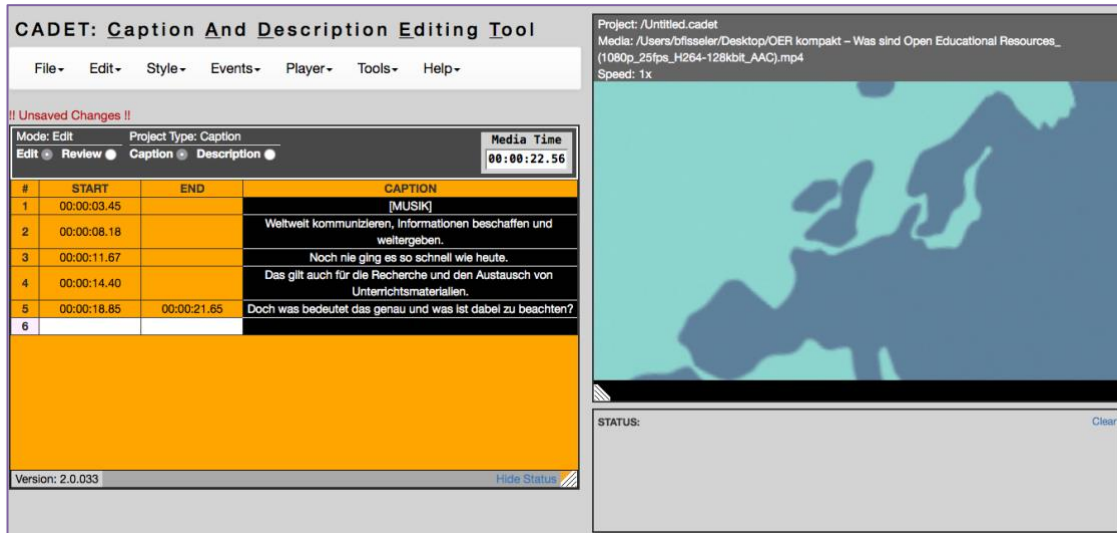


Abbildung 11: Per Tastendruck werden in CADET die Zeitmarken festgelegt

**Hinweis:** Sie müssen nur Endmarken setzen, wenn das Video noch weiterläuft, aber gerade kein Ton zu hören ist, oder wenn das Video zu Ende ist. Das ist auch der Grund, weshalb nach dem letzten Untertitelblock unbedingt noch ein leerer Untertitelblock eingefügt werden muss. CADET trägt die Endmarke immer für den vorherigen Untertitelblock ein. Bei einer abschließenden leeren Zeile ist der vorherige Block dann der Untertitelblock mit dem letzten Text. CADET hat den Cursor zum nächsten leeren Block bewegt und trägt dann die Endmarke für den vorherigen, nicht-leeren Textblock ein.

Wenn die Untertitel fertig sind, können sie mit dem Menübefehl `File > Export...` in verschiedenen Formaten exportiert werden. Für Youtube und für die Wiedergabe per HTML5 im Browser wird das Format WebVTT benötigt.

CADET bietet noch viele andere Möglichkeiten. Lesen Sie dazu bitte die [Anleitung zu CADET](#).

## 7 Fazit

Das Untertiteln von eigenen Videos hilft dabei, die digitalen Bildungsangebote zugänglicher und inklusiver zu gestalten. Allerdings ist es immer relativ zeitaufwändig, Videos zu transkribieren und anschließend zu Untertiteln. Als grober Anhaltspunkt kann die 5+1-Regel herangezogen werden: das Transkribieren dauert fünfmal so lang wie die Videodauer, dass die Untertitelung, also das Bestimmen der Zeitmarken, dann nochmal ungefähr eine zeitliche Videodauer.

Durch hilfreiche Tastenkürzel und einen gelungenen Workflow erleichtert CADET die Erstellung von Untertiteln für Videos. Auch wenn man die Videos nicht bei Youtube hochladen möchte, ist CADET die Software der Wahl. Amara leistet gute Unterstützung bei der gemeinsamen Arbeit von Teams und bei der Erstellung von multilingualen

Untertiteln. Youtube kann Videos automatisch transkribieren und hat leistungsstarke Werkzeuge für die Untertitelung von Videos, die online vorliegen.

Wer seine Videos nicht frei einspricht, sondern ein Skript nutzt, kann dieses auch für die Erstellung der Untertitel nutzen und spart sich damit viel Zeit. Sowohl Youtube als auch CADET können vorhandene Transkripte einlesen und es müssen dann nur noch die Zeitmarken festgelegt werden.