

✓ PARLAMENTE ✓ KANTONE ✓ STÄDTE ✓ GEMEINDEN

# BARRIEREFREIHEIT, ÜBERSETZUNGEN UND PROTOKOLLERSTELLUNG

Öffentliche Live-Streams sollen für möglichst viele Bürgerinnen und Bürger zugänglich sein. Um dies zu gewährleisten ist es notwendig, diese auch sprachlich barrierefrei zu gestalten.

Neue Technologien und Tools erlauben es zudem, diese barrierefreie Umsetzung in weiterer Form für die Erfordernisse von Parlamenten, Kantonen, Städten und Gemeinden in der Schweiz effizient zu nutzen.

**SWISS TXT**

ACCESSIBILITY SERVICES

- ✓ **QUALITÄT**
- ✓ **BENUTZERFREUNDLICHKEIT**
- ✓ **INFRASTRUKTUR**
- ✓ **SICHERHEITSTANDARDS**



Ausgebildete Respeaker und Live-Untertitler:innen garantieren einen hohen Qualitätsstandard. Die Lösungen für die barrierefreie Umsetzung sind benutzerfreundlich gestaltet und auf den standardmässig eingesetzten Browsern und Mobiltelefonen nutzbar. Die individuelle Nutzung bedarf somit keiner grossen Anschaffung von Infrastruktur oder technischer Ausstattung.

Aufgrund der Einbindung in die SRG SSR Sicherheitssysteme unterliegt SWISS TXT hohen Sicherheitsstandards und -richtlinien sowie den entsprechenden Richtlinien zum Schutz der Privatsphäre.

Hier ein Auszug aus den Umsetzungsmöglichkeiten, die SWISS TXT – eine Tochter und nationales Kompetenzzentrum für Barrierefreiheit der SRG SSR – u.a. anbietet:



**LIVE-TEXT**



**ÜBERSETZUNG**



**UNTERTITELUNG**



**GEBÄRDENSPRACHE**

SWISS TXT AG  
**ACCESSIBILITY  
SERVICES LIVE**

+41 58 136 40 00  
[as-live@swisstxt.ch](mailto:as-live@swisstxt.ch)



**SWISS TXT**

**Live-Text** (1/2)

Untertitelung

Übersetzung

Gebärdensprache

Zukunft

Preise & Kontakt

## **LIVE-TEXT: SIMULTAN MITLESEN UND EDITIEREN**

### **Live-Text mit oder ohne Video**

Live-Text ermöglicht das Live-Mitlesen von gesprochenen Inhalten. Er wird in einem schmalen Fenster i.d.R. unterhalb eines Live-Streams oder in einem separaten, unabhängigen Text-Fenster angezeigt, wenn beispielsweise nur Textanzeige gewünscht wird. Die Anzeige-Grösse kann individuell eingestellt werden. Aufgrund der kontinuierlichen Texterzeugung erfolgt die Textanzeige sehr schnell in nahezu Echtzeit. Der Text steht sofort der definierten Personengruppe über einen einfachen Zugang per Link zur Verfügung. Es gibt die Möglichkeit für ausgewählte



Personen/Gruppen eine Scroll-/Lese-Option einzurichten. So können beispielsweise Parlamentarier vorher diskutierte Inhalte live nachlesen oder der Live-Text kann simultan oder im Anschluss durch die Protokolldienste bearbeitet und somit für die Protokollerstellung genutzt werden.



### **Manuell erzeugter Live-Text**

Der Standard für hochqualitativen Live-Text ist bisher noch die manuelle/menschliche Erzeugung durch qualifizierte, professionelle Respeaker/Schriftdolmetscher:innen. Diese werden live online zugeschaltet und erzeugen in einer oder mehreren Sprachen parallel den Live-Text zum Mitlesen oder/und Editieren.

Manuell erzeugter Live-Text zeichnet sich aus durch hohe Genauigkeit, hohe Qualität und sehr geringen bis keinen anschliessenden Korrekturaufwand. Die Texte können einfach z.B. mit gewünschten zusätzlichen Informationen durch Redaktoren ergänzt werden.

Der personelle Aufwand ist höher als bei der automatischen Transkription mittels Automatischer Spracherkennung, weshalb auch die Kosten höher anzusetzen sind.

SWISS TXT AG  
**ACCESSIBILITY  
SERVICES LIVE**

+41 58 136 40 00  
[as-live@swisstxt.ch](mailto:as-live@swisstxt.ch)

**Live-Text (2/2)**

Untertitelung  
Übersetzung  
Gebärdensprache  
Zukunft  
Preise & Kontakt



## LIVE-TEXT: SIMULTAN MITLESEN UND EDITIEREN

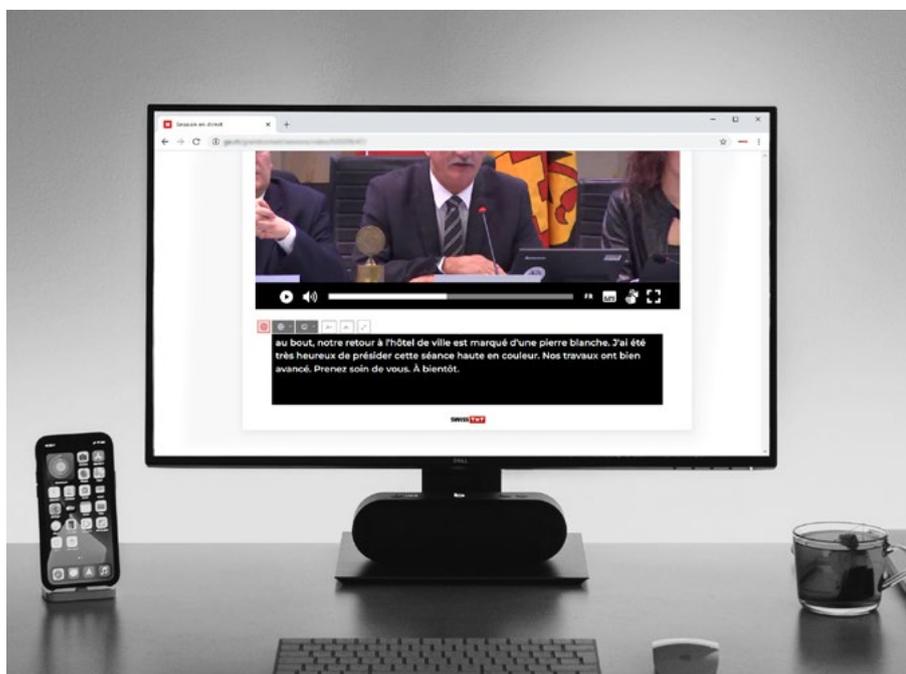
### Automatisch erzeugter Live-Text

Durch innovative Architektur und die Integration von AI-Modulen kann die Live-Text-Erstellung auch automatisch oder teilautomatisch mit menschlicher Nachkorrektur erfolgen.

Diese kostengünstige Alternative benötigt weniger Personalaufwand, jedoch erhöhten Korrekturaufwand für die Nachbearbeitung, sofern die Texte für die Protokollerstellung genutzt werden sollen.

Die Texte können entweder live oder/und nach den Sitzungen editiert und ebenfalls im Anschluss mit den zusätzlichen Informationen durch Redaktoren ergänzt werden.

 *Optimaler Live-Text für Barrierefreiheit und ideal nutzbar für Protokollerstellung*





**SWISS TXT**

Live-Text  
**Untertitelung**  
Übersetzung  
Gebärdensprache  
Zukunft  
Preise & Kontakt

## UNTERTITELUNG



### Live-Untertitelung über Fernseh-Untertitelungssysteme

Die hochwertigen, manuell erzeugten Live-Untertitel werden im gleichen Standard generiert, welcher auch im Fernsehen Anwendung findet. Die Anzeige ist i.d.R. zweizeilig und für das effiziente Lesen beim Verfolgen von Sendebiträgen optimiert. Die Ausspielung kann sowohl im Online-Live-Stream als auch im Fernsehen erfolgen. Die erzeugten Untertitel enthalten einen Timecode und können für VoD/Mediathek genutzt werden. Die Erzeugung der Untertitel erfolgt über ausgebildete Live-Untertitler:innen für alle Schweizer Landessprachen inkl. Rätoromanisch und alle Schweizer Dialekte. Live-Untertitel sind nicht geeignet, um während einer Sitzung nachzulesen, zu scrollen oder den Text anderweitig parallel zu bearbeiten. Im Anschluss an eine Umwandlung in Live-Text können diese ebenfalls für Protokolle o.ä. genutzt werden. (Beispiel: Grand Conseil Genève)



### Untertitelerstellung in der Postproduktion auf Basis der erzeugten Live-Texte

Sofern in einem ersten Schritt Live-Texte erzeugt wurden, können diese im Anschluss manuell oder automatisch mit Time-Codes ergänzt und die Texte in einem Untertitel-Standard-Format gespeichert werden. Somit können auch Live-Texte nach Überarbeitung als Untertitel für Mediatheken u.ä. verwendet werden. Die Kosten variieren sehr stark je nach Textvolumen, Qualität/Art und verfügbarer Bearbeitungszeit.



 *Nutzbar für TV und Live-Stream sowie für Protokollerstellung nach Überarbeitung*

SWISS TXT AG  
**ACCESSIBILITY  
SERVICES LIVE**

+41 58 136 40 00  
[as-live@swisstxt.ch](mailto:as-live@swisstxt.ch)



## LIVE-TEXT MEHRSPRACHIG



### Live-Text mehrsprachig auf Basis Simultanübersetzung

Bei mehrsprachigen Live-Streams, welche über mehrere Audiokanäle mit Simultanübersetzung verfügen, kann gleichzeitig für mehrere Sprachen Live-Text manuell erzeugt und auf Wunsch individuell in speziellen Playern / Tools angezeigt werden (z.B. gleichzeitige Anzeige Deutsch und Französisch zum Verfolgen des Originaltextes und der Simultanübersetzung). Die Live-Transkription erfolgt hierbei auf Basis der bereitgestellten Audio-Kanäle und ggf. mit entsprechender Zeitverzögerung sowie der genauen Transkription der menschlich erstellten Simultanübersetzung. Der Vorteil bei dieser Live-Transkription ist i.d.R. eine hohe Qualität in der Übersetzung sowie die Übereinstimmung von Audio-Kanal mit Transkription in der übersetzten Sprache.

*Mehrsprachige barrierefreie Darstellung auf Basis vorhandener Simultanübersetzung*



### Live-Text – automatische Übersetzung mit/ohne Korrektur

Eine weitere Möglichkeit ist die gleichzeitige automatische Übersetzung mittels einer speziellen Architektur und integrierter AI, welche jeweils auf den Originaltext zurückgreift. Diese automatische Übersetzung geschieht zeitnah und in beliebigen wählbaren Sprachen und kann auf Wunsch editiert/bearbeitet werden. Diese Lösung ermöglicht beliebig viele Sprachkombinationen, arbeitet sehr schnell, kostengünstig und nutzerfreundlich und kann durch eine simultane menschliche Korrektur durch ausgebildete Übersetzer ebenfalls ein hohes Qualitätsniveau erreichen. Eine zusätzliche Simultanübersetzung im Audio-Kanal ist nicht mehr erforderlich.

*Barrierefreier Inhaltstransfer für Menschen mit fremdsprachigem Hintergrund und über die Sprachgrenzen hinweg in allen Landessprachen*



## GEBÄRDENSPRACHE

### Einblendung von Gebärdensprache: Studio-Variante

Die Produktion von Gebärdensprache im Studio ermöglicht ein hochwertiges Ergebnis für höchste Ansprüche in Fernsehqualität für den Live-Stream und VoD/Mediathek. Die Studios sind mit hochqualitativer Technik ausgestattet und online angebunden. Gebärdensprachübersetzungen können somit sowohl im Live-Stream als auch in Fernsehbeiträge eingebunden werden. Mitschnitte ermöglichen die Nutzung ebenfalls in Mediatheken und als VoD.

 *Hochwertiges Ergebnis in Fernsehqualität*



### Einblendung von Gebärdensprache: Homestudio-Variante

Die Produktion von Gebärdensprache aus dem für Live-Streams optimierten Homestudio ermöglicht ein Ergebnis von hoher Qualität mit sehr gutem Preis-Leistungsverhältnis. Die ortsunabhängige Homestudio-Produktion zeichnet sich durch hohe Flexibilität aus und ermöglicht eine einfache Umsetzung von verschiedenen Sprachen. Die Gebärdensprachdolmetscher sind speziell ausgestattet, damit ein einheitliches, professionelles Bild entsteht. Auch diese Produktion kann nach einem Mitschnitt für Mediatheken/VoD zur Verfügung gestellt werden.

 *Optimierte Umsetzung für die Einbindung in Live-Streams*

## ZUKUNFT



### Die Zukunft: Ergänzender Einsatz von Avataren

SWISS TXT ist gemeinsam mit verschiedenen Universitäten und Hochschulen in der Schweiz sowie dem Schweizerischen Gehörlosenbund in führenden Forschungsprojekten involviert, die sich mit der Automatisierung von Gebärdensprachübersetzungen beschäftigen. Das Ziel ist es hierbei ergänzend zur menschlichen Übersetzung auch die Möglichkeit anbieten zu können, automatisiert Gebärdensprache bereit zu stellen. Diese kostengünstige Alternative wird z.B. im Fernsehen für Randzeiten (nachts oder sehr früh am Morgen) angedacht und wäre auch vorstellbar, um grosse Volumen abdecken zu können. So soll in Zukunft das Ziel, 100% von Informationen in Gebärdensprache zugänglich zu machen, realisierbar werden. Um die Verständlichkeit von wichtigen Themen zu gewährleisten ist jedoch derzeit der Einsatz von Gebärdensprachdolmetscher:innen die zu bevorzugende Variante.



## PREISE

Die Preise können sehr stark variieren. Je mehr automatische Elemente genutzt werden, desto günstiger wird die Leistung. Je mehr menschliche/manuelle Produktion zum Einsatz kommt, desto geringer die notwendige Nachkorrektur.

## KONTAKT

**ACCESSIBILITY  
SERVICES LIVE**

**+41 58 136 40 00**

✉ [as-live@swisstxt.ch](mailto:as-live@swisstxt.ch)



### **Marina De Filippi**

Key Account & Product Managerin Accessibility Services  
[marina.defilippi@swisstxt.ch](mailto:marina.defilippi@swisstxt.ch)



### **Nadja Sollberger**

Account Managerin Accessibility Services  
[nadja.sollberger@swisstxt.ch](mailto:nadja.sollberger@swisstxt.ch)