



HANNA HEDELAND, STEFFEN REMUS, ANNE FERGER, KRISTIN BÜHRIG, CHRIS BIEMANN

# ANNOTATION GESPROCHENER DATEN MIT WEBANNO-MM

## WEBANNO-MM PLUGIN

### EINE ERWEITERUNG FÜR VIDEODATEN

WebAnno<sup>1</sup> bietet in der Basisversion nur geringe Funktionalität für transkribierte gesprochene Daten. WebAnno-MM bietet daher nun als Plugin für WebAnno sowohl die Möglichkeit, alignierte Mediendateien abzuspielen, als auch die Transkriptionsdaten nach bestimmten Konventionen und dem vorgesehenen Layout für die qualitative Analyse zu visualisieren. Durch ein Open-Source-Projekt wie WebAnno wird nicht nur der Einsatz der Lehrmethode und der neuen WebAnno-Version in verschiedenen Kontexten ermöglicht, sondern auch die Ergänzung und Weiterentwicklung zusätzlicher Funktionalitäten für ähnliche Vorhaben. Die Erweiterung wurde im Rahmen eines Projekts zur Erarbeitung und Erprobung innovativer Lehrmethoden<sup>2</sup> entwickelt, um Annotation von Videodaten als Unterstützung für die Analyse und Reflexion authentischer Diskursbeispiele einsetzen zu können.

## VISUALISIERUNG VON TRANSKRIPTIONSDATEN

### PARTITURLAYOUT MIT ALIGNIERTEM VIDEO

Die neu integrierte Partitursicht basiert auf einer Visualisierung von Äußerungen und Annotationen im Partiturlayout, das u.a. für die im Deutschland weit verbreiteten HIAT-Konventionen<sup>3</sup> eingesetzt wird. Rechts zeigt ein Screenshot von der Partitursicht des oben in der Annotationsansicht dargestellten Konversations. Die Annotationsansicht und die Partitursicht sind synchronisiert, d.h. durch Klicken auf die entsprechenden Zeitmarkierungen im jeweiligen Browserfenster ändert sich der Fokus auch im anderen. Durch Klicken wird auch die Medienwiedergabe gestartet oder pausiert. Darüber hinaus kann in der Partitursicht unter den verknüpften Medienformaten die aktuell abzuspielende Datei festgelegt und die Breite der Partiturfächer nach Bedarf eingestellt werden. Es stehen außerdem die Metadaten der Aufnahme und den Sprechern zur Verfügung. Der modulare Aufbau des Plugins ermöglicht die Entwicklung weiterer Visualisierungskomponenten, bspw. für Transkriptionssysteme, die statt Partiturlayout Zeilen- oder Spaltennotation vorsehen und ein entsprechendes Layout erfordern.

1) WebAnno: <https://webanno.github.io>  
2) Lehrlabor „Interaktives Annotieren von Unterrichtskommunikation“: <https://www.zlh-hamburg.de/entwicklungsvorhaben/lehrlabore/l3prof-lehrlabor-lehrerprofessionalisierung/l3prof-abstracts/2016-buehrig-01-interaktives-annotieren-von-unterrichtskommunikation.html>  
3) HIAT: <https://exmaralda.org/de/hiat/>  
4) EXMARALDA: <https://exmaralda.org>

## DATENMODELLIERUNG IN WEBANNO

### GESPROCHENE DATEN IM UIMA-FORMAT

Die Grundlage in WebAnnos Backend ist UIMA (Unstructured Information Management Architecture), die den Text und die Annotationen, in CASs (Common Analysis Systems) speichert. Eine große Herausforderung ist die Darstellung der Transkription und der (zeitlichen) Annotationen mehrerer Sprecher. Die Textsequenz soll dabei die Wahrnehmung einer Konversation möglichst wenig behindern und die einzelnen segmentierten Äußerungen der Sprecher und ihrer kontinuierlichen Annotationen beibehalten. Dazu werden Äußerungen einzelner Sprecher jeweils in Views (verschiedene CASs des gleichen Dokuments) gespeichert und Zeitstempel als Metadaten innerhalb einer CAS abgebildet. Wir verwenden das jeweils auf einzelnen Sprecherbeiträgen basierende annotationBlock-XML-Element des ISO/TEI-Formats als eine unterbrechungsfreie Einheit, in der einzelnen Annotationen innerhalb der Zeitgrenzen des Sprecherbeitrags liegen.

Äußerungen und vorhandene Spannenannotationen werden auf diese Weise in die vorhandene Annotationsansicht von WebAnno übernommen. Eigenständige Ereignisse wie beispielsweise non-verbale Äußerungen hingegen, die als sogenannte Incidents auch über andere, sprecherabhängige Äußerungen hinweg auftreten können, werden nicht in die sequentielle WebAnno Annotationsansicht konvertiert, sondern nur in der zusätzlichen Partitursicht dargestellt.

## INTEROPERABILITÄT DURCH ISO/TEI

### ISO 24624:2016 TRANSCRIPTION OF SPOKEN LANGUAGE

In Hinblick auf Interoperabilität und Nachhaltigkeit der entwickelten Lösung wurde der auf den TEI-Richtlinien basierende ISO-Standard „Transcription of Spoken Language“ als Ausgangsformat gewählt. Das XML-Format kann mit dem EXMARALDA-System<sup>4</sup> direkt erstellt oder aus gängigen Transkriptionswerkzeugformaten konvertiert werden. Durch dieses Standardformat kann das Plugin für Transkriptionsdaten aus verschiedenen Kontexten, die jeweils mit verschiedenen Werkzeugen und nach verschiedenen Konventionen erstellt wurden, genutzt werden.

Mehr Informationen:  
<http://www.tei-c.org/guidelines/p5/>  
<https://www.iso.org/standard/37338.html>

In der Übersicht der Annotationsebenen (oben) sind die ISO/TEI-spezifischen Ebenen zu erkennen, die zusätzlich zu den im WebAnno bereits vorhandenen Annotationsebenen (bspw. „Dependency“ oder „Lemma“) erstellt werden. Während „TEI Incident“ oder „TEI Play (Segment)“ generisch für alle Arten von ISO/TEI-Daten gelten, wurden hier spezifisch für Daten, die nach den HIAT-Konventionen transkribiert wurden, dementsprechend weitere Ebenen angelegt („akz“, „en“, „k“ und „sup“).

LEHRLABOR „INTERAKTIVES ANNOTIEREN VON  
UNTERRICHTSKOMMUNIKATION“ (PROF. DR. BÜHRIG)  
LANGUAGE TECHNOLOGY GROUP  
HAMBURGER ZENTRUM FÜR SPRACHKORPORA

