GEFÖRDERT VOM

Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

TextGrid
Virtuelle Forschungsumgebung
für die Geisteswissenschaften

TextGrid: Stand und Perspektiven

Release 2.0 und Institutionalisierung

Fotis Jannidis, Andrea Rapp & Heike Neuroth
Universität Würzburg, TU Darmstadt & SUB Göttingen

Inhaltsverzeichnis

- **TextGrid 2.0: Stand der Entwicklung**
- Aspekte der Nutzung Virtueller Forschungsumgebungen – das Beispiel TextGrid
- Institutionalisierung

Tools

TextGrid 1.0

XML-Editor

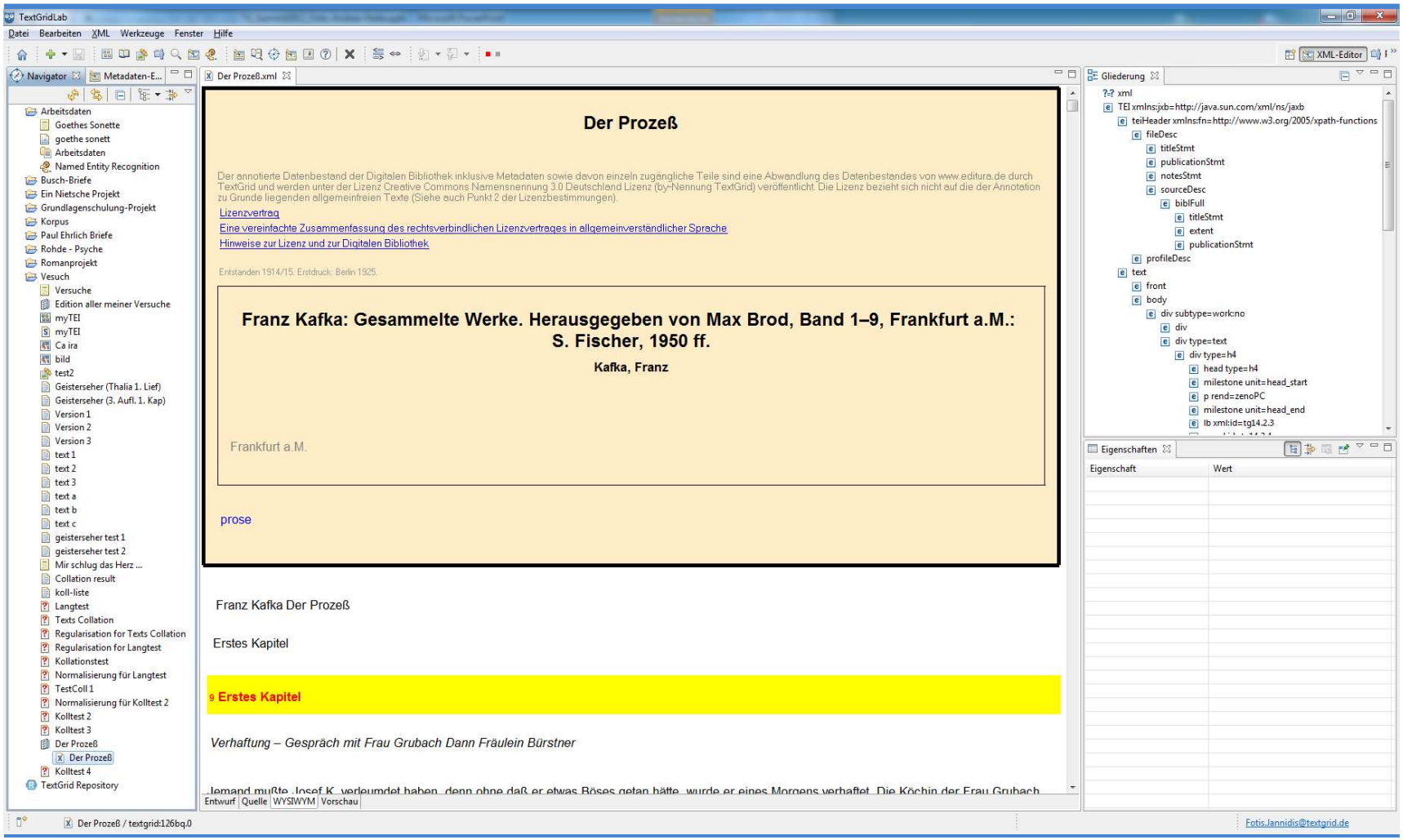
Text-Image-Link-Editor

Dictionary-Search

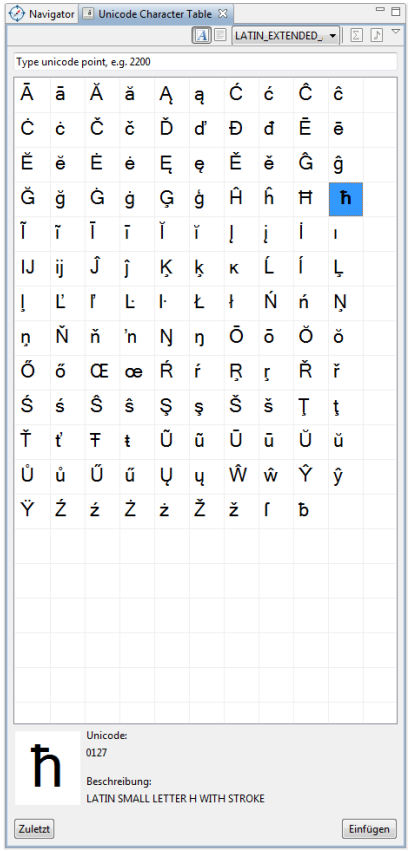
TextGrid 2.0

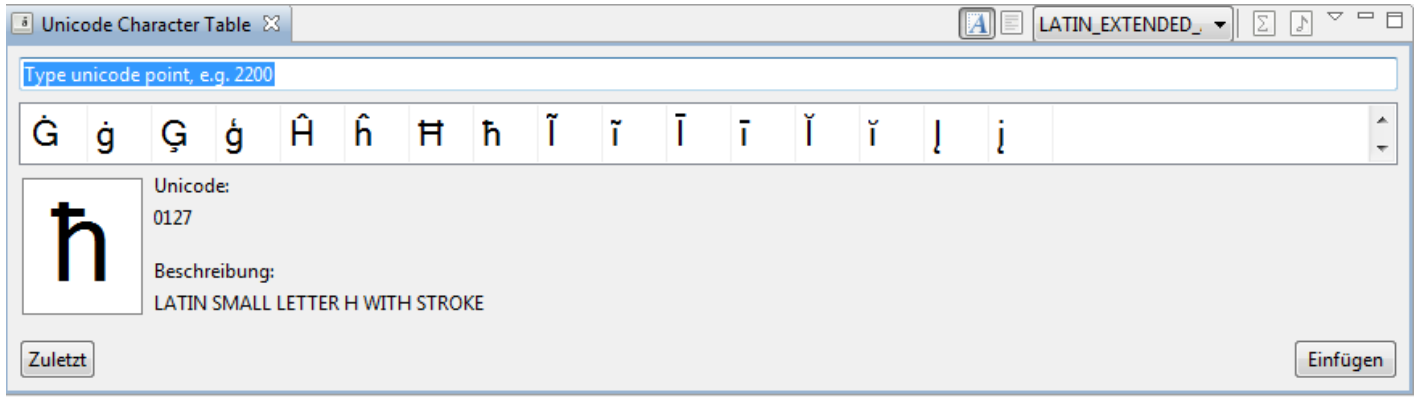
- Workflow
- Aggregationen
- ----------
- MEI Score Editor
- DigiLib
- Text-Text-Link-Editor
- Publikations-Tool
- Linguistische Werkzeuge
  - Lemmatisierung
  - Cosmas II
  - Annex
- Kollationierung
- Glossentool
- OCR

XML Editor

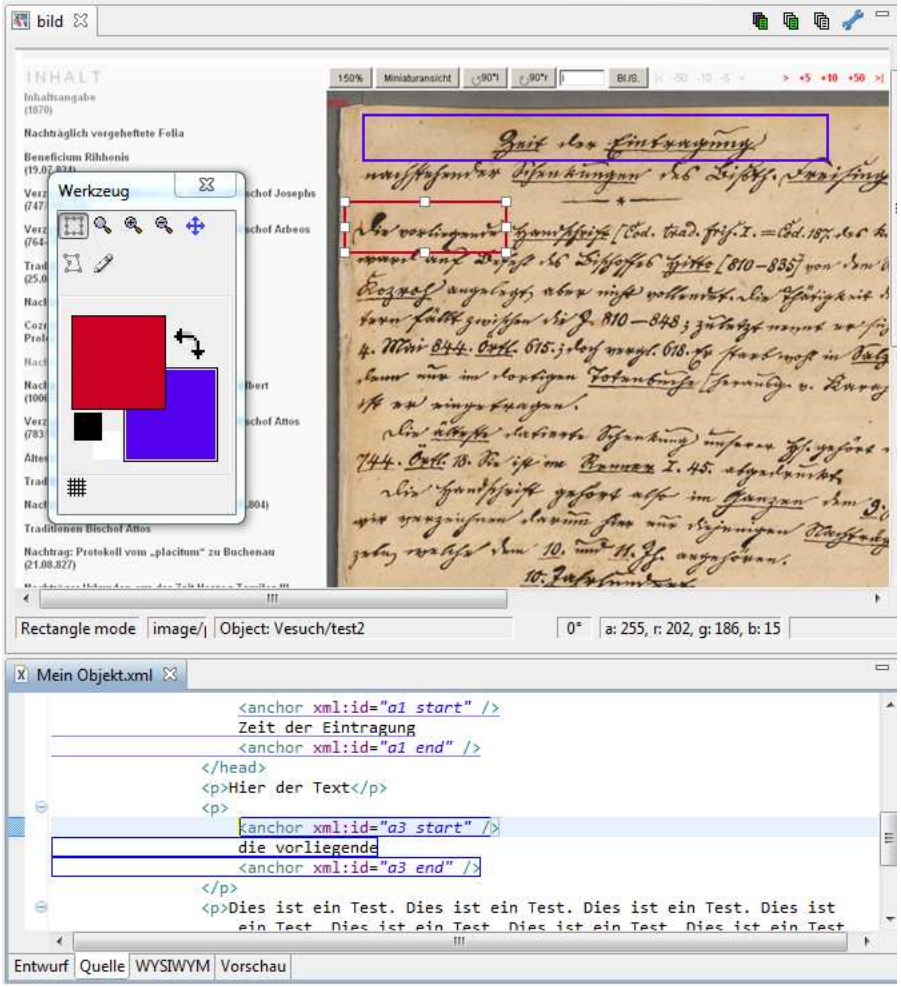

TextGridLab
Datei Bearbeiten XML Werkzeuge Fenster Hilfe
XML-Editor
Navigator
Metadaten-E...
Arbeitsdaten
Goethes Sonette
goethe sonett
Arbeitsdaten
Named Entity Recognition
Busch-Briefe
Ein Nietsche Projekt
Grundlagenschulung-Projekt
Korpus
Paul Ehrlich Briefe
Rohde - Psyche
Romanprojekt
Vesuch
Versuche
Edition aller meiner Versuche
myTEI
myTEI
Ca ira
bild
test2
Geisterseher (Thalia 1. Lief)
Geisterseher (3. Aufl. 1. Kap)
Version 1
Version 2
Version 3
text 1
text 2
text 3
text a
text b
text c
geisterseher test 1
geisterseher test 2
Mir schlug das Herz ...
Collation result
koll-liste
Langtest
Texts Collation
Regularisation for Texts Collation
Regularisation for Langtest
Kollationstest
Normalisierung für Langtest
TestColl 1
Normalisierung für Kolltest 2
Kolltest 2
Kolltest 3
Der Prozeß
Der Prozeß
Kolltest 4
TextGrid Repository
Der Prozeß.xml
Der Prozeß
Der annotierte Datenbestand der Digitalen Bibliothek inklusive Metadaten sowie davon einzeln zugängliche Teile sind eine Abwandlung des Datenbestandes von www.editura.de durch TextGrid und werden unter der Lizenz Creative Commons Namensnennung 3.0 Deutschland Lizenz (by-Nennung TextGrid) veröffentlicht. Die Lizenz bezieht sich nicht auf die der Annotation zu Grunde liegenden allgemeinfreien Texte (Siehe auch Punkt 2 der Lizenzbestimmungen).
Lizenzvertrag
Eine vereinfachte Zusammenfassung des rechtsverbindlichen Lizenzvertrages in allgemeinverständlicher Sprache
Hinweise zur Lizenz und zur Digitalen Bibliothek
Entstanden 1914/15. Erstdruck: Berlin 1925.
Franz Kafka: Gesammelte Werke. Herausgegeben von Max Brod, Band 1–9, Frankfurt a.M.: S. Fischer, 1950 ff.
Kafka, Franz
Frankfurt a.M.
prose
Franz Kafka Der Prozeß
Erstes Kapitel
9 Erstes Kapitel
Verhaftung – Gespräch mit Frau Grubach Dann Fräulein Bürstner
Entwurf Quelle WYSIWYM Vorschau
Gliederung
xml
TEI xmlns:jxb=http://java.sun.com/xml/ns/jaxb
teiHeader xmlns:fn=http://www.w3.org/2005/xpath-functions
fileDesc
titleStmt
publicationStmt
notesStmt
sourceDesc
biblFull
titleStmt
extent
publicationStmt
profileDesc
text
front
body
div subtype=work:no
div
div type=text
div type=h4
head type=h4
milestone unit=head_start
p rend=zenoPC
milestone unit=head_end
lb xml:id=tg14.2.3
Eigenschaften
Eigenschaft
Wert
Der Prozeß / textgrid:126bq.0
Fotis.Jannidis@textgrid.de

Unicode


Navigator
Unicode Character Table
LATIN_EXTENDED_
Type unicode point, e.g. 2200
Unicode:
0127
Beschreibung:
LATIN SMALL LETTER H WITH STROKE
Zuletzt
Einfügen


Unicode Character Table
LATIN_EXTENDED_
Type unicode point, e.g. 2200
Unicode:
0127
Beschreibung:
LATIN SMALL LETTER H WITH STROKE
Zuletzt
Einfügen

Text-Bild-Link-Editor



Wörterbuchsuche

TextGridLab

Datei Bearbeiten XML Werkzeuge Fenster Hilfe

Dictionary Search

Suchparameter

Schlüsselwort begehrungskraft

Suchtyp exakt "fuzzy"

Suche starten

Limit

Limit 10

Dictionaries
- Sprachstadien übergreifend
  - Deutsches Wörterbuch von Jacob und Wilhelm Grimm
  - Grammatisch-Kritisches Wörterbuch der Hochdeutschen Mundart
- Autoren Wörterbücher
  - Goethe-Wörterbuch
- Dialekt Wörterbücher
  - Elsässisches Wörterbuch
  - Lothringisches Wörterbuch
  - Pfälzisches Wörterbuch
  - Rheinisches Wörterbuch
  - Rheinisches Wörterbuch Nachträge
- Mittelhochdeutsche Wörterbücher
  - Mittelhochdeutsches Handwörterbuch von M. Lexer

Wörterbuch-Suchergebnisse

Suchlemma: begehrungskraft 1 Treffer

Lemma/Wörterbuch	Erste Zeile
begehrungskraft	
DWB	begehrungskraft, f. unsere begehrungs- und verabscheuu

Zurück Seite 1 von1 Weiter

Wörterbuch-Grid

begehrungskraft (Deutsches Wörterbuch von Jacob und Wilhelm Grimm), 100%

Wörterbuch Vorworte Entstehungszeit des DWB Wörterbuchnetz

begehrungskraft *bis* begeistern (Bd. 1, Sp.

Vernetzung Gliederung Suche

BEGEHRUNGSKRAFT, *f*
BEGEHRUNGSLOS
BEGEHRUNGSVERMÖG
BEGEHUNG, *f.*
BEGEHUNGSSÜNDE, *f.*
BEGEIFERN
BEGEILEN
BEGEIN, *f.*
BEGEISTEN
BEGEISTERER, *m.*

BEGEHRUNGSKRAFT, *f.* unsere begehrungs- und verabscheuungskräfte. LESSING 7, 154.

BEGEHRUNGSLOS, *frei von begierden.*

BEGEHRUNGSVERMÖGEN, *n.* das vermögen, durch seine

BEGEHUNG

Automatisch erzeugte Rückverweise

Begehung GWB

BEGEIFERN

Im Wörterbuch eingetragene Verweise

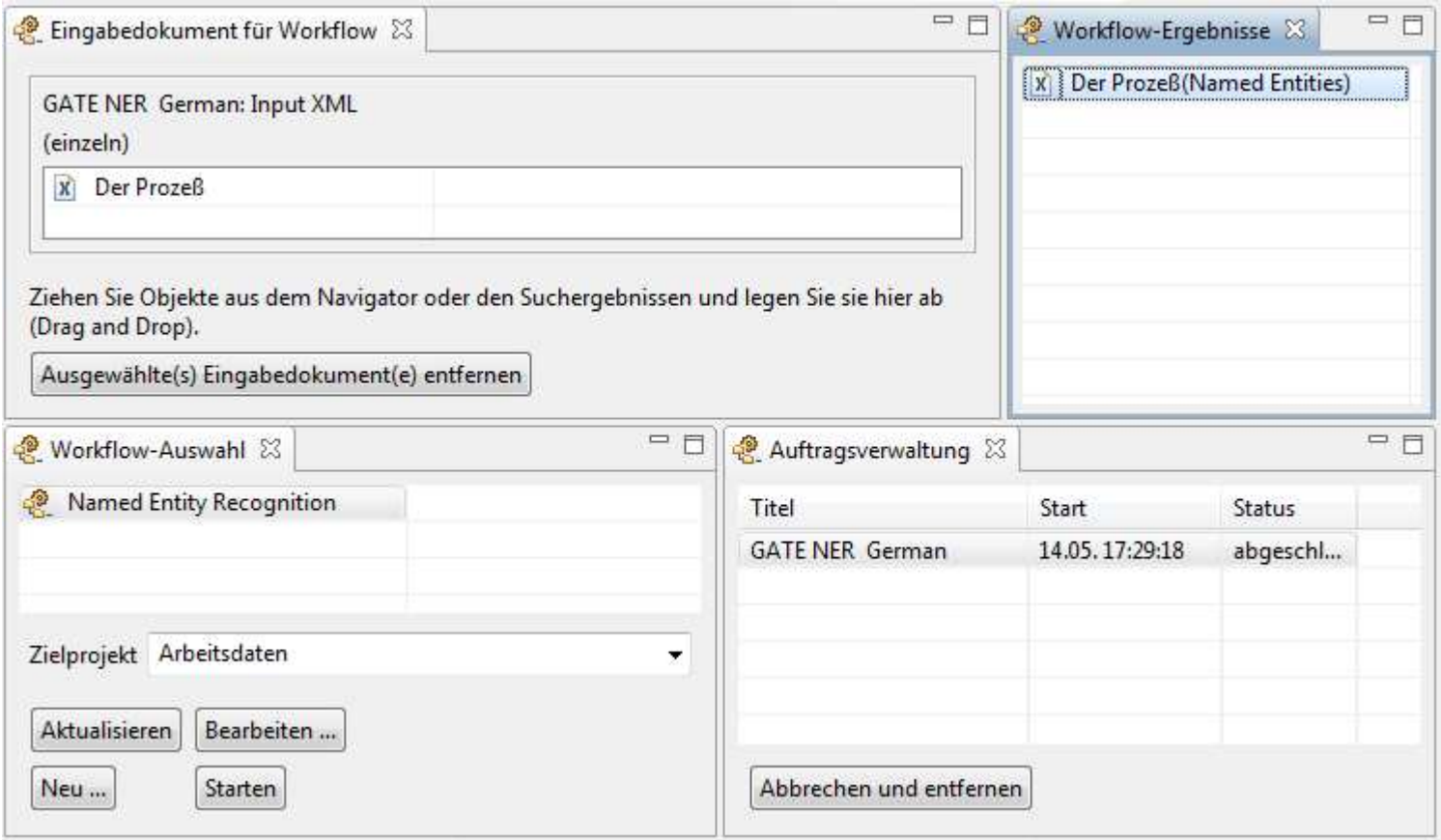
Begeifern Adelung

Automatisch erzeugte Rückverweise

begeifern GWB

FotisJannidis@textgrid.de

Workflow I


Eingabedokument für Workflow
GATE NER German: Input XML
(einzeln)
Der Prozeß
Ziehen Sie Objekte aus dem Navigator oder den Suchergebnissen und legen Sie sie hier ab (Drag and Drop).
Ausgewählte(s) Eingabedokument(e) entfernen
Workflow-Ergebnisse
Der Prozeß(Named Entities)
Workflow-Auswahl
Named Entity Recognition
Zielprojekt
Arbeitsdaten
Aktualisieren
Bearbeiten ...
Neu ...
Starten
Auftragsverwaltung
Titel
Start
Status
GATE NER German
14.05. 17:29:18
abgeschl...
Abbrechen und entfernen

Workflow II

. Das Gericht hat eine eigentümliche Anziehungskraft, nicht? Aber ich w
s ist zu allgemein«, sagte Fräulein Bürstner. »Was ist zu allgemein?« f

GATE –
Named Entity Recognition

en trotz der Müdigkeit, von der sie gesprochen hatte; nicht einmal ihren
gte <name type="pers" ref="#b534bf4c3b327285">Fräulein Bürstner</name>, »
n mich ungemein. Das Gericht hat eine eigentümliche Anziehungskraft, nich

Aggregationen

TextGridLab

Datei Bearbeiten XML Werkzeuge Fenster Hilfe

Aggregationen

Metadaten-Editor

Romankorpus

[*] Mandatory Fields

Title(s)

Title *

Romankorpus

Entfernen

HinzufügenTitle

Identifier(s)

Format *

text/tg.aggregation+xml

Rights Holder(s)

Notes

Part of Edition(s)

Die Metadaten werden automatisch gespeichert,
wenn Sie das gewählte Objekt speichern/importieren!

Save Metadata Reload Metadata

Copy TEI Header

Navigator

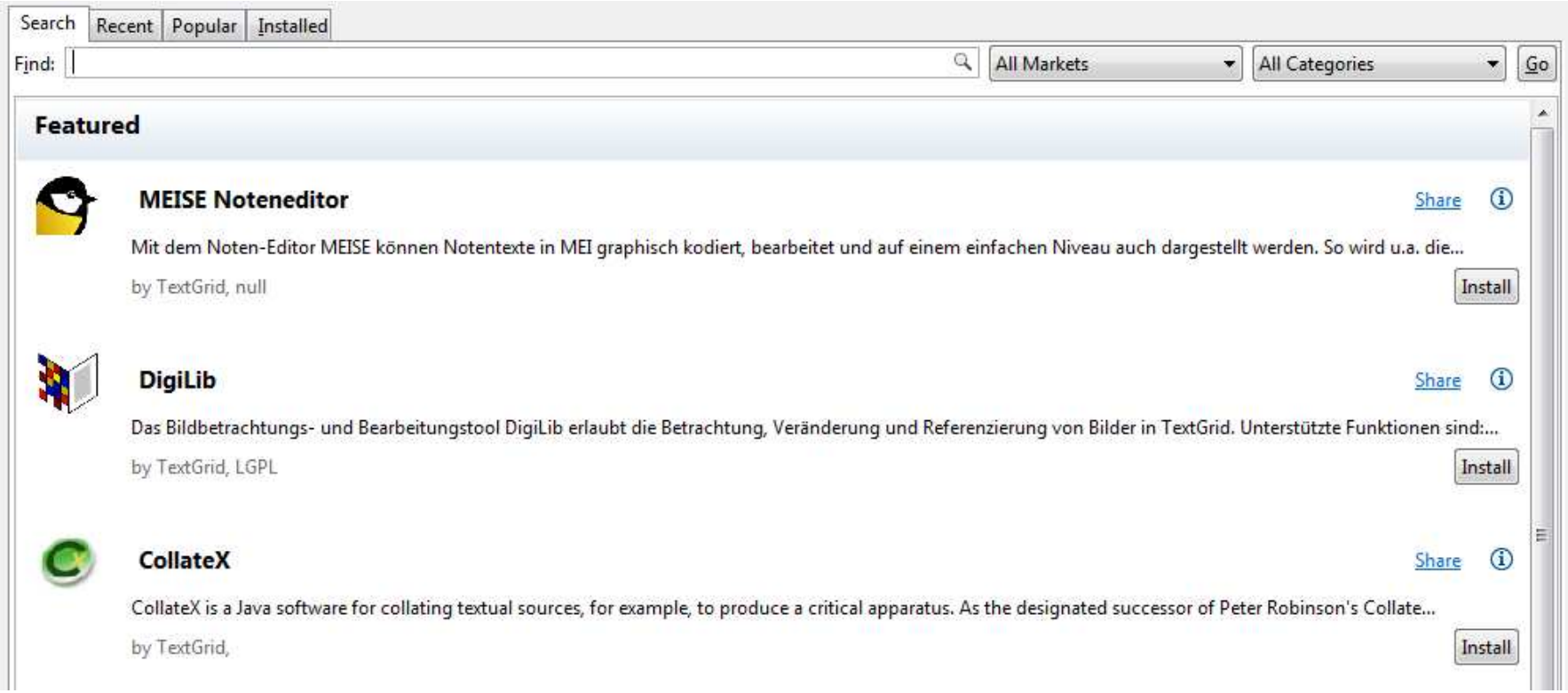
text b
text c
geisterseher test 1
geisterseher test 2
Mir schlug das Herz ...
Collation result
koll-liste
Langtest
Texts Collation
Regularisation for Texts Collation
Regularisation for Langtest
Kollationstest
Normalisierung für Langtest
TestColl 1
Normalisierung für Kolltest 2
Kolltest 2
Kolltest 3
Der Prozeß
Kolltest 4
Die Hosen des Herrn von Bredow
Die Hosen des Herrn von Bredow
TextGrid Repository
Abraham a Sancta Clara
Abschatz, Hans Aßmann von
Ahlefeld, Charlotte von
Aischylos
Alberti, Konrad
Alexis, Willibald
Altenberg, Peter
Anakreon
Andersen, Hans Christian
Andreae, Johann Valentin
Angelus Silesius
Anonym
Anton Ulrich Herzog von Braunschweig

*Romankorpus

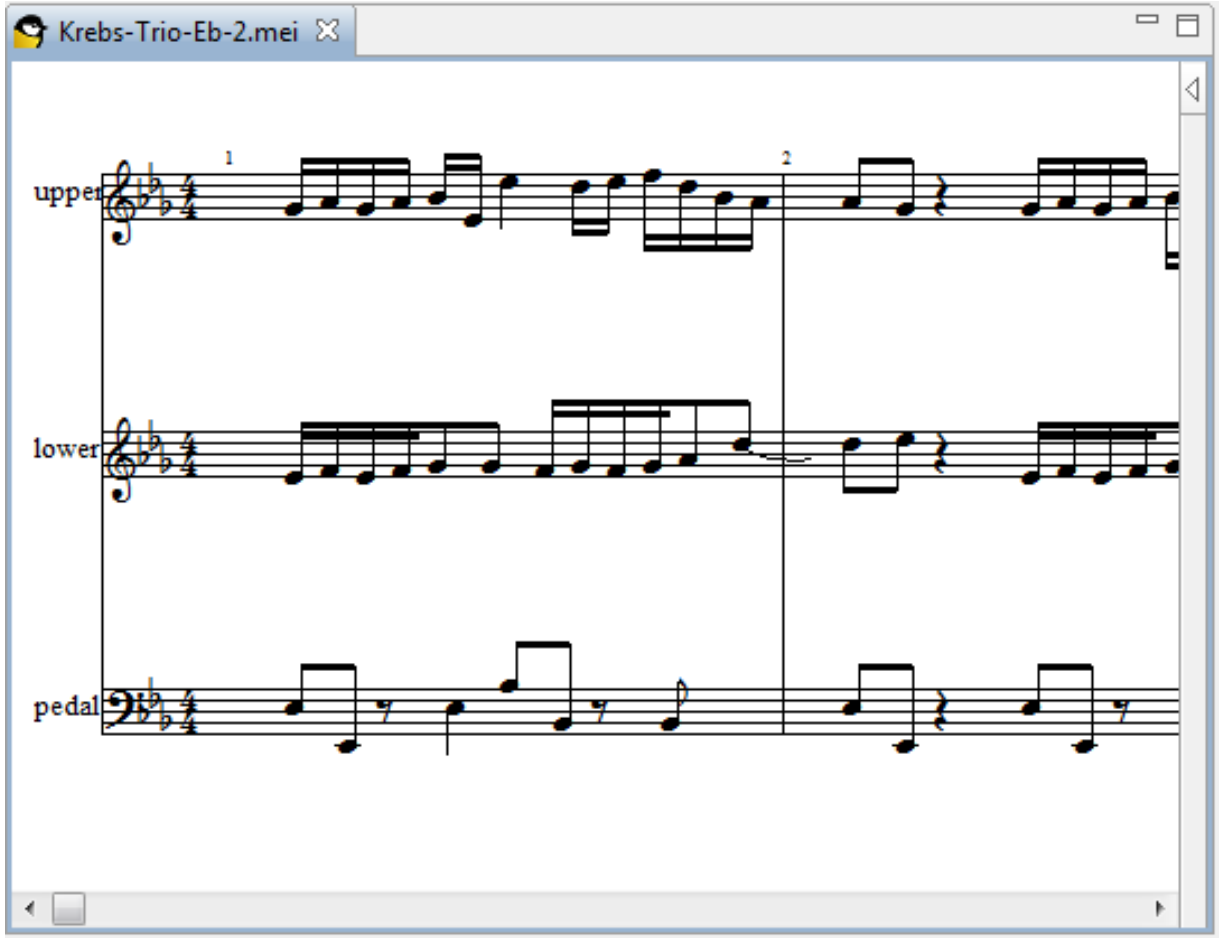
Romankorpus
Die Hosen des Herrn von Bredow
Der Prozeß

Fotis.Jannidis@textgrid.de

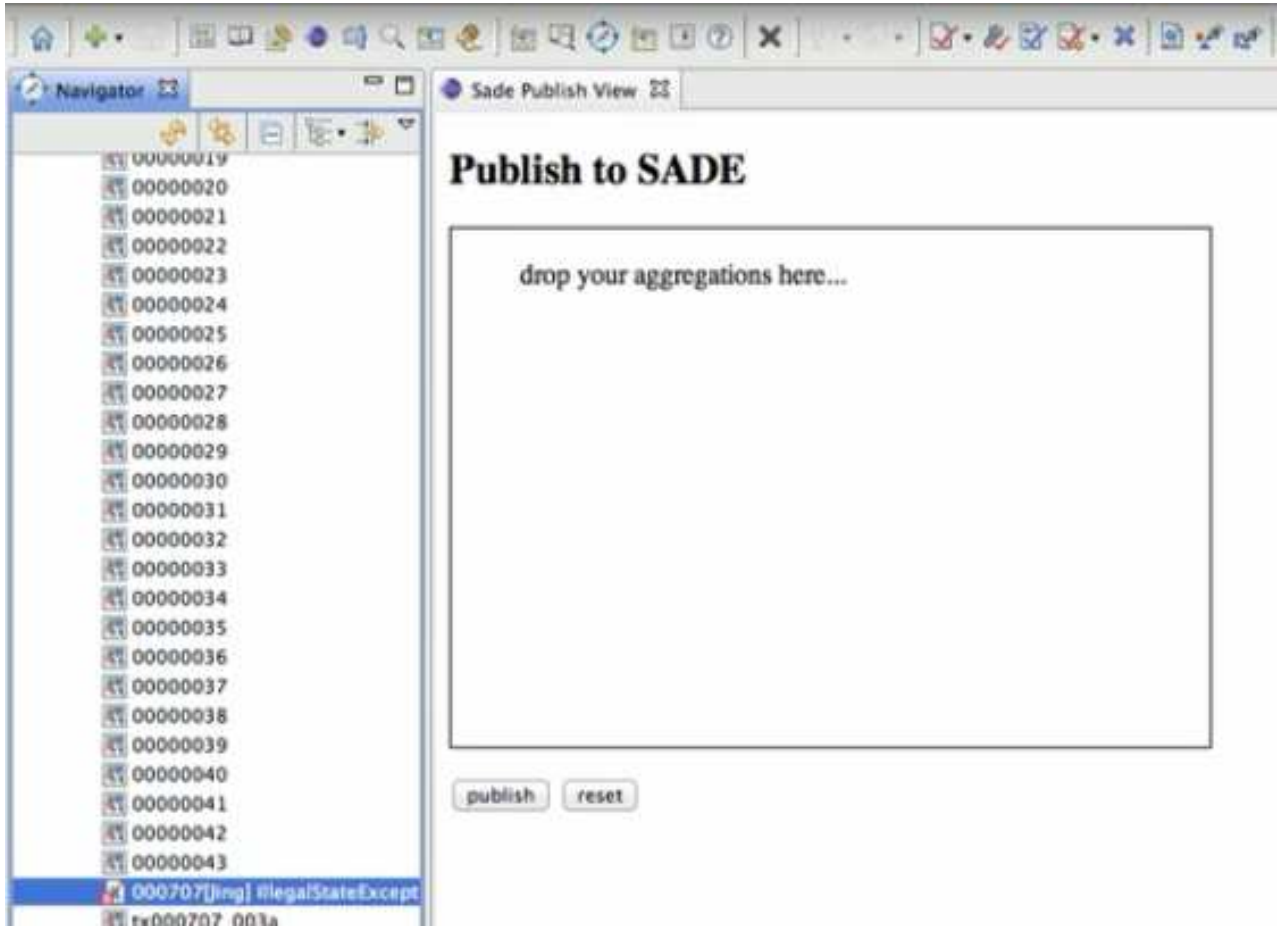
TextGrid Marketplace



MEI Score Editor (Meise)



Publikation



Lemmatisierung

Eigenschaften | Lemmatizer

TextGrid Lemmatizer

German Wordform: zugewendetes

Make Other Configuration: <configuration><token>w</token><lemmatiz

Start Lemmatizer!

Result:

```
>zugewendetes
zuwenden
```

TextGrid Lemmatizer

German Wordform: verzichtete

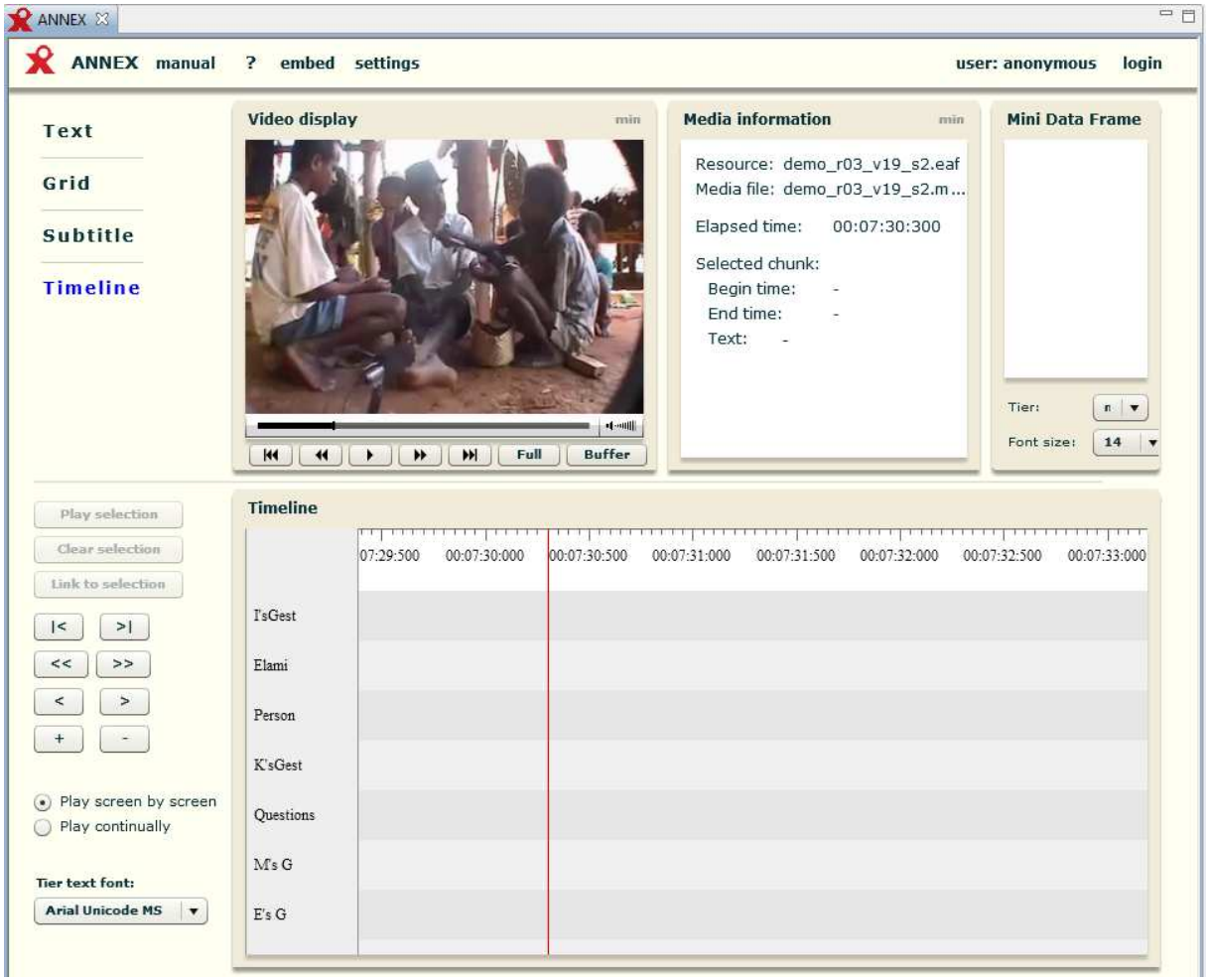
Make Other Configuration: <configuration><token>w</token><analyze fu

Start Lemmatizer!

Result:

```
>verzichtete
verzichten<V><PPast><SUFF><+ADJ><Pos><Masc><Nom><Sg><Sv
verzichten<V><PPast><SUFF><+ADJ><Pos><Fem><Nom><Sg>
verzichten<V><PPast><SUFF><+ADJ><Pos><Fem><Akk><Sg>
verzichten<V><PPast><SUFF><+ADJ><Pos><Neut><Nom><Sg><Sw
verzichten<V><PPast><SUFF><+ADJ><Pos><Neut><Akk><Sg><Sw>
verzichten<V><PPast><SUFF><+ADJ><Pos><NoGend><Nom><Pl><
verzichten<V><PPast><SUFF><+ADJ><Pos><NoGend><Akk><Pl><S
verzichten<+V><1><Sg><Past><Konj>
verzichten<+V><1><Sg><Past><Ind>
verzichten<+V><3><Sg><Past><Konj>
verzichten<+V><3><Sg><Past><Ind>
```

ANNEX

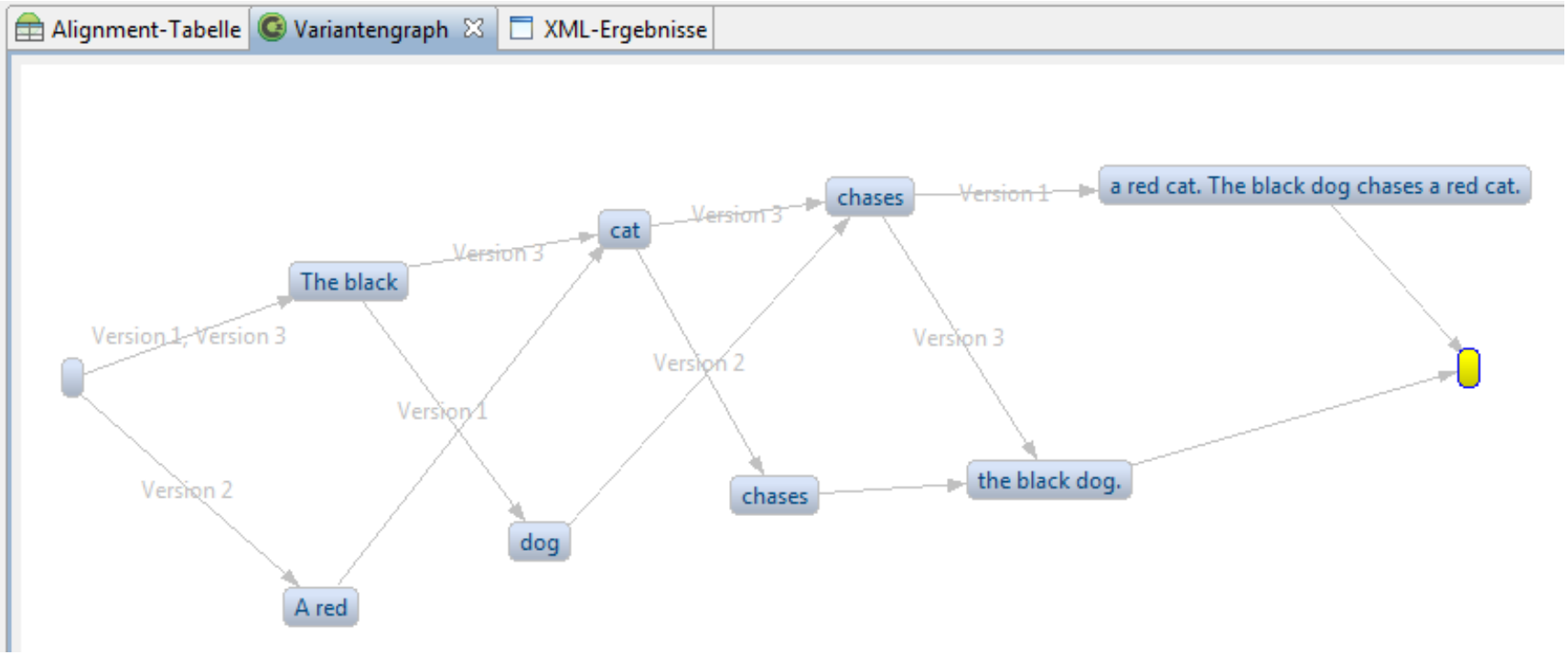

ANNEX
ANNEX manual ? embed settings
user: anonymous login
Text
Grid
Subtitle
Timeline
Video display
min
Full
Buffer
Media information
min
Resource: demo_r03_v19_s2.eaf
Media file: demo_r03_v19_s2.m...
Elapsed time: 00:07:30:300
Selected chunk:
Begin time: -
End time: -
Text: -
Mini Data Frame
Tier:
Font size: 14
Play selection
Clear selection
Link to selection
Play screen by screen
Play continually
Tier text font:
Arial Unicode MS
Timeline
07:29:500
00:07:30:000
00:07:30:500
00:07:31:000
00:07:31:500
00:07:32:000
00:07:32:500
00:07:33:000
I'sGest
Elami
Person
K'sGest
Questions
M's G
E's G

Kollationierung (GUI für CollateX)

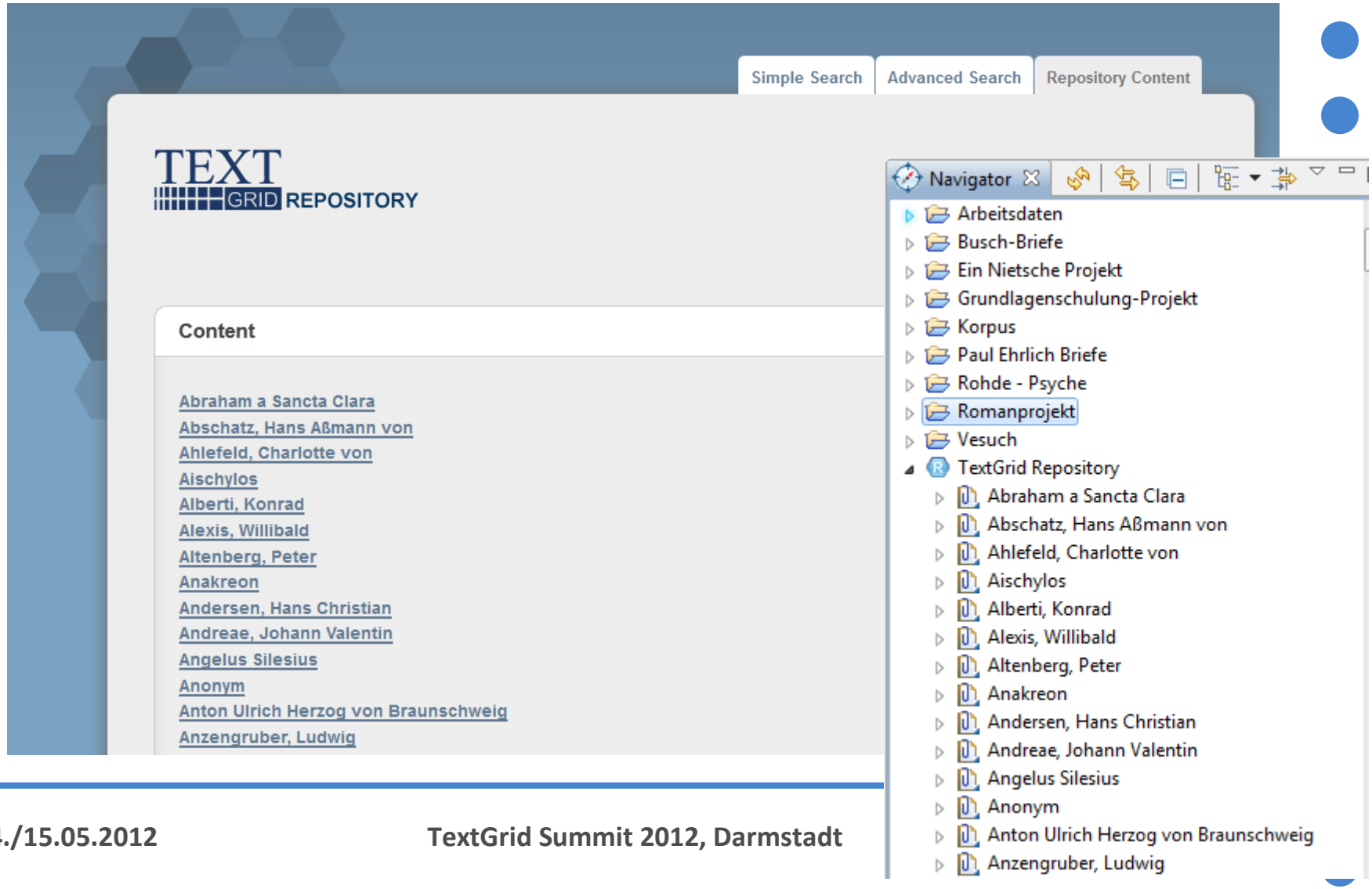
Alignment-Tabelle | Variantengraph | XML-Ergebnisse

Version 1	Version 2	Version 3
The	A	The
black	red	black
dog	cat	cat
chases	chases	chases
a	the	the
red	black	black
cat.	dog.	dog.
The		
black		
dog		
chases		
a		
red		
cat.		

Kollationierung



TextGrid – Digitale Bibliothek



Inhaltsverzeichnis

- TextGrid 2.0: Stand der Entwicklung
- **Aspekte der Nutzung Virtueller Forschungsumgebungen – das Beispiel TextGrid**
- Institutionalisierung

Nutzung von TextGrid

- Registrierte TextGrid Nutzer (Stand: 10. Mai 2012)
- Gesamt: 996
  - davon aus Deutschland: 748 (75,10%)
  - davon aus dem übrigen Europa: 175 (17,57%)
  - davon aus der übrigen Welt: 73 (7,33%)
- Produktive Nutzung der Version 1.0 in Projekten
  - Rund 10 z.T. langfristige Projekte
  - Nutzungsanfragen von rund 20 Projekten
  - Einsatz in der Lehre an rund 10 Standorten
  - Gemeinsame Entwicklungen: rund 10 Projekte
  - Begleitforschung: 1 Projekt (eScience Interfaces)

Spektrum der Nutzung – scope of usage

- Individuelle Forschung, Einzelperson
- Zeitlich befristetes Forschungsprojekt (Drittmittel)
- Langfristiger Forschungsverbund (ggf. Drittmittel)
- Langzeitarchivierung, Publikation: TextGridRep
- Digital Humanities, insbesondere Digital Philology
  - universitäre Lehre, Einbindung in Curricula (DARIAH, CLARIN)
  - Fort- und Weiterbildung, z.B. Akademien und andere Forschungseinrichtungen
    - Schwerpunkt Infrastrukturen
    - Schwerpunkt Editionen
    - Schwerpunkt XML …
- Verbindung von eScience und eLearning
- Attraktivität auch für Computer Sciences, Informatik-Entwicklungen

Nutzer-Pflege – aktive Community

- Intensive Beratung und Betreuung von Projekten, z.T. gemeinsame Weiterentwicklung von Tools
- Nutzertreffen
  - 1. TextGrid Nutzertreffen: 22.-23.2.2012, Darmstadt, über 50 TeilnehmerInnen
  - Fortsetzung im Halbjahresrhythmus
- Vernetzung der Nutzer
  - Profitieren von Erfahrungen anderer Projekte: große Chance durch e-Humanities-Call des BMBF, evtl. Organisation von Treffen dieser Projekte
  - Unterstützung durch F2F-Schulungen, Web-Tutorials, Sandboxes, Support-Emailliste, Aufbau eines Nutzerforums
  - **Nutzer-Emanzipation!**

Potentiale der VRE für verschiedene Nutzertypen

- Virtuelle Forschungsumgebungen im geisteswissenschaftlichen Forschungsprozess
  - Definition
  - Erwartungen
- TextGrid als Virtuelle Forschungsumgebung
  - Beispiel 1: Individualprojekt (ohne Drittmittelförderung)
  - Beispiel 2: Projektverbund (mit Drittmittelförderung)
- TextGrid als Forschungsraum
- Potentiale & Perspektiven

Virtuelle Forschungsumgebungen

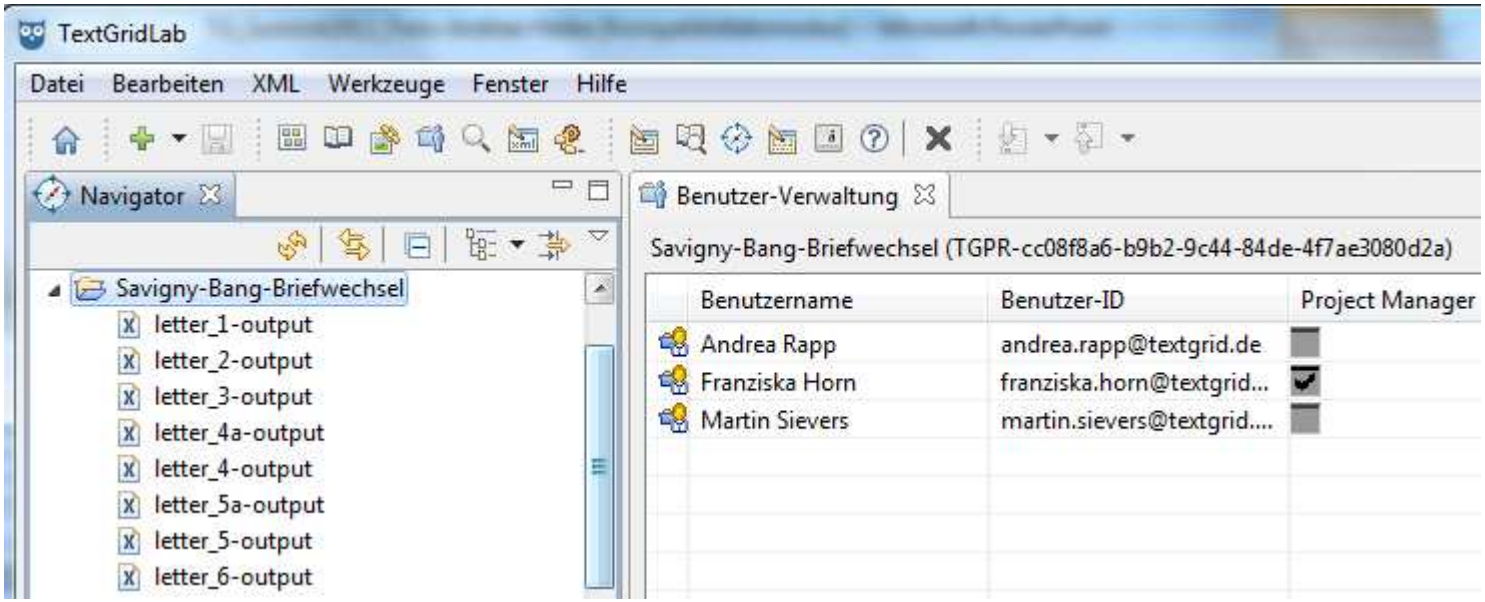
Wordcloud zur Definition „Virtuelle Forschungsumgebungen“ der Allianz der deutschen Wissenschaftsorganisationen

Virtuelle Forschungsumgebungen (VRE)

- Arbeitsplattform, die kooperative Forschungstätigkeit durch mehrere Wissenschaftler an unterschiedlichen Orten zu gleicher Zeit ohne Einschränkungen ermöglicht
- unterstützt potentiell den gesamten Forschungsprozess
  - Erhebung der Daten
  - Diskussion
  - Bearbeitung der Daten
  - Publikation der Ergebnisse
- Sicherheit und Vertrauen in diese Umgebung sind notwendig!
- Nutzer erwarten zudem gute Bedienbarkeit & Unterstützung beim VRE-Aufbau
- VRE als vertrauenswürdiger, gemeinsamer Forschungsraum

Beispielprojekt 1: Briefwechsel Savigny-Bang

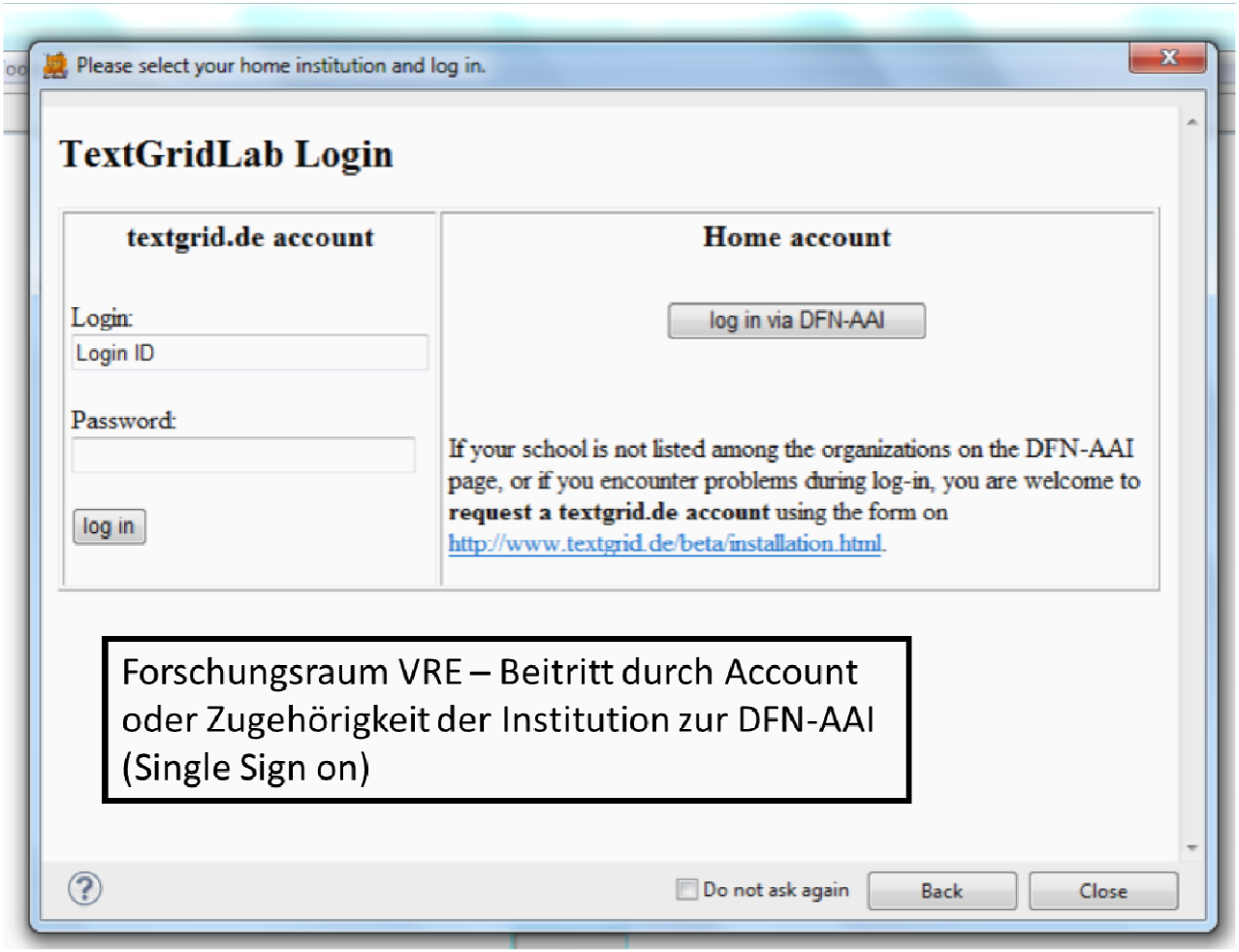
- Editionsprojekt Briefwechsel Friedrich Carl von Savigny (1779-1861) und Johann Heinrich Christian Bang (1774–1851)
  - Edition Rotraud Fischer, XML-Aufbereitung Franziska Horn
  - Unkomplizierte Infrastruktur für Individualprojekt ohne Ausstattung



Beispielprojekt 2: Virtuelles Skriptorium St. Matthias

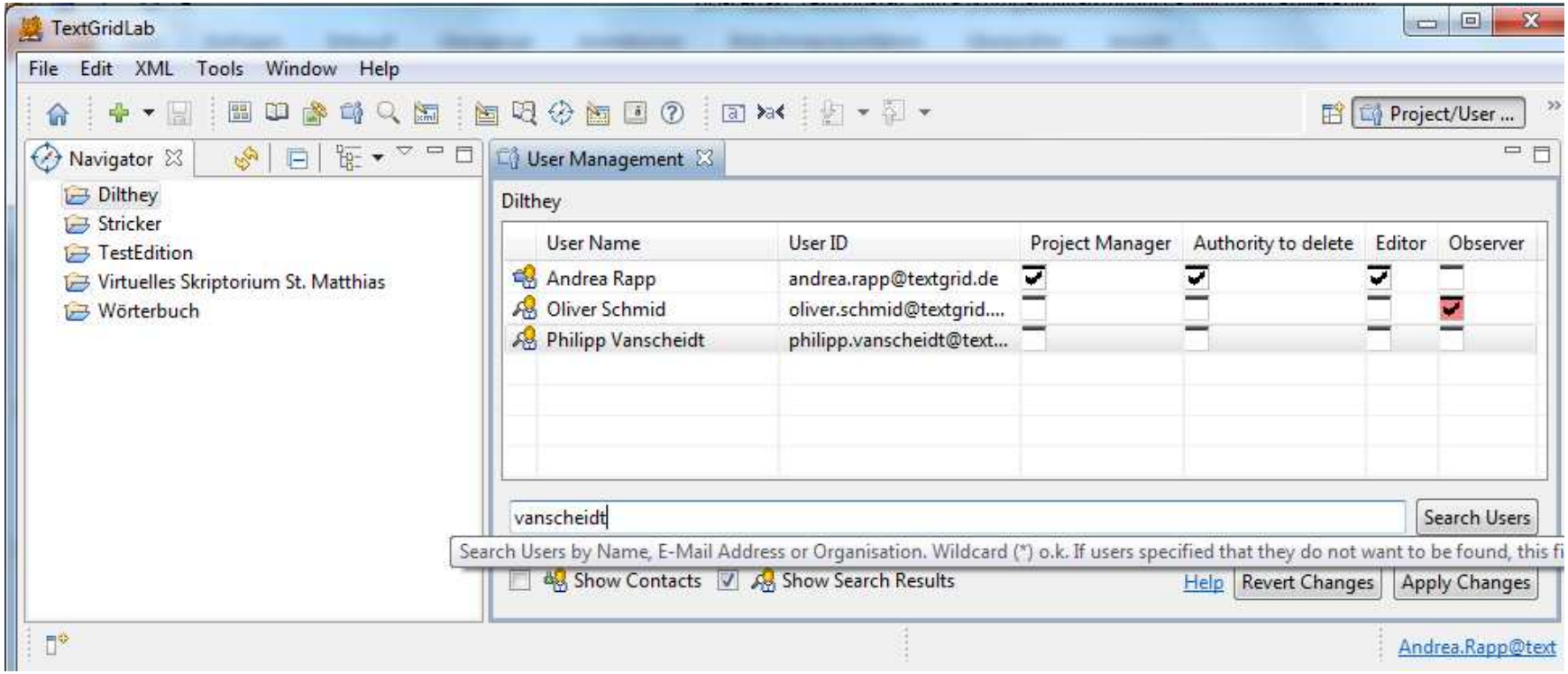
- Digitalisierung von rund 500 mittelalterlichen Handschriften der Benediktinerabtei St. Matthias in Trier (Kooperationsprojekt StB Trier/KoZe Trier/TU Darmstadt)
- Erschließung durch Metadaten (Katalogisate)
- Vernetzung mit weiteren Daten
  - Übergreifende Handschriftenportale, wie Manuskripta Mediaevalia
  - Verwendung von Normdaten
  - Vernetzung mit weiteren Handschriftenzeugen und Virtuellen Skriptorien
  - Vernetzung mit Handschriftentranskriptionen und Texteditionen
- VRE als dynamischer Forschungs- und Wissensraum

VRE als vertrauenswürdiger Forschungsraum

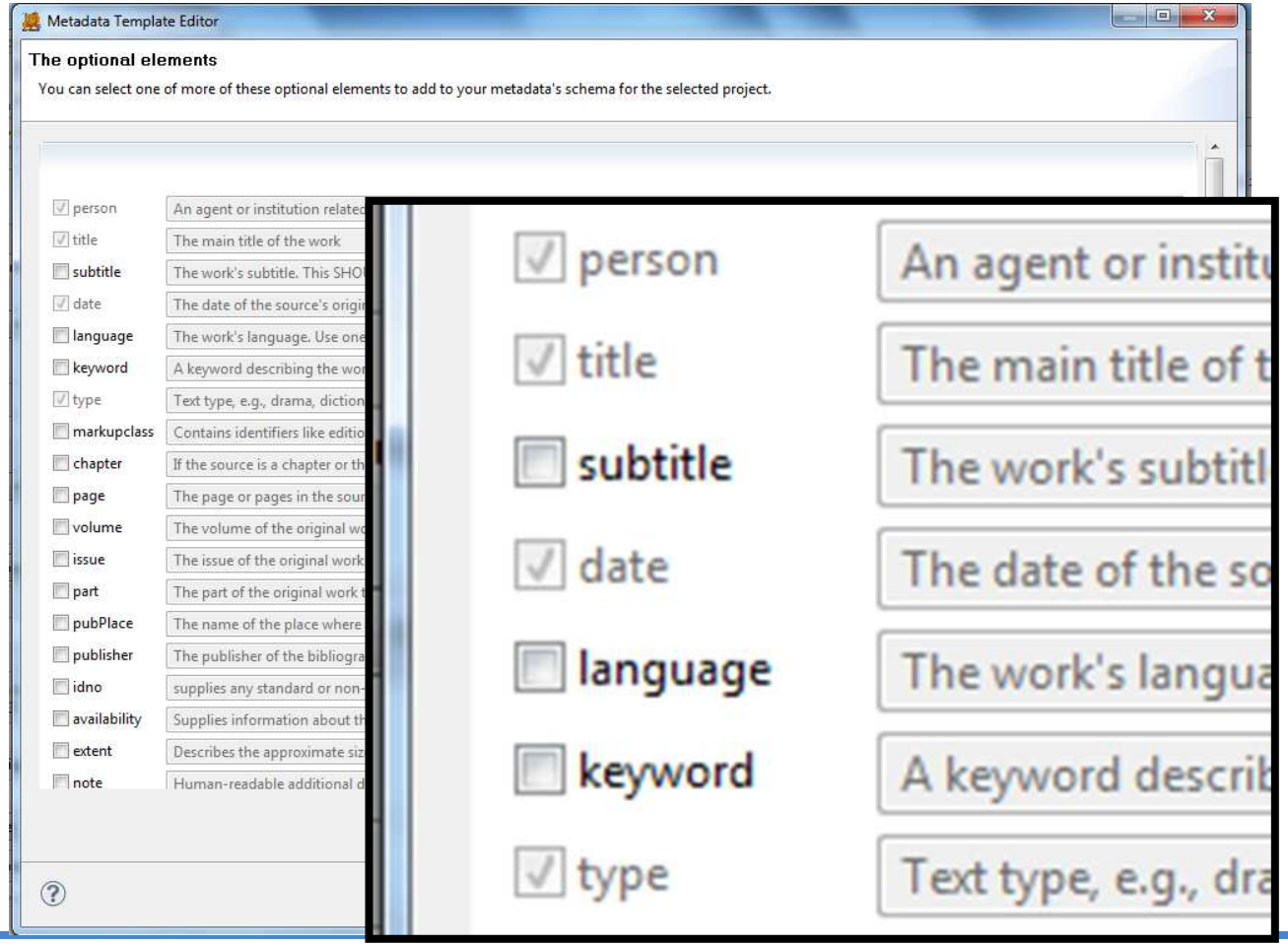


Forschungsraum VRE – Beitritt durch Account oder Zugehörigkeit der Institution zur DFN-AAI (Single Sign on)

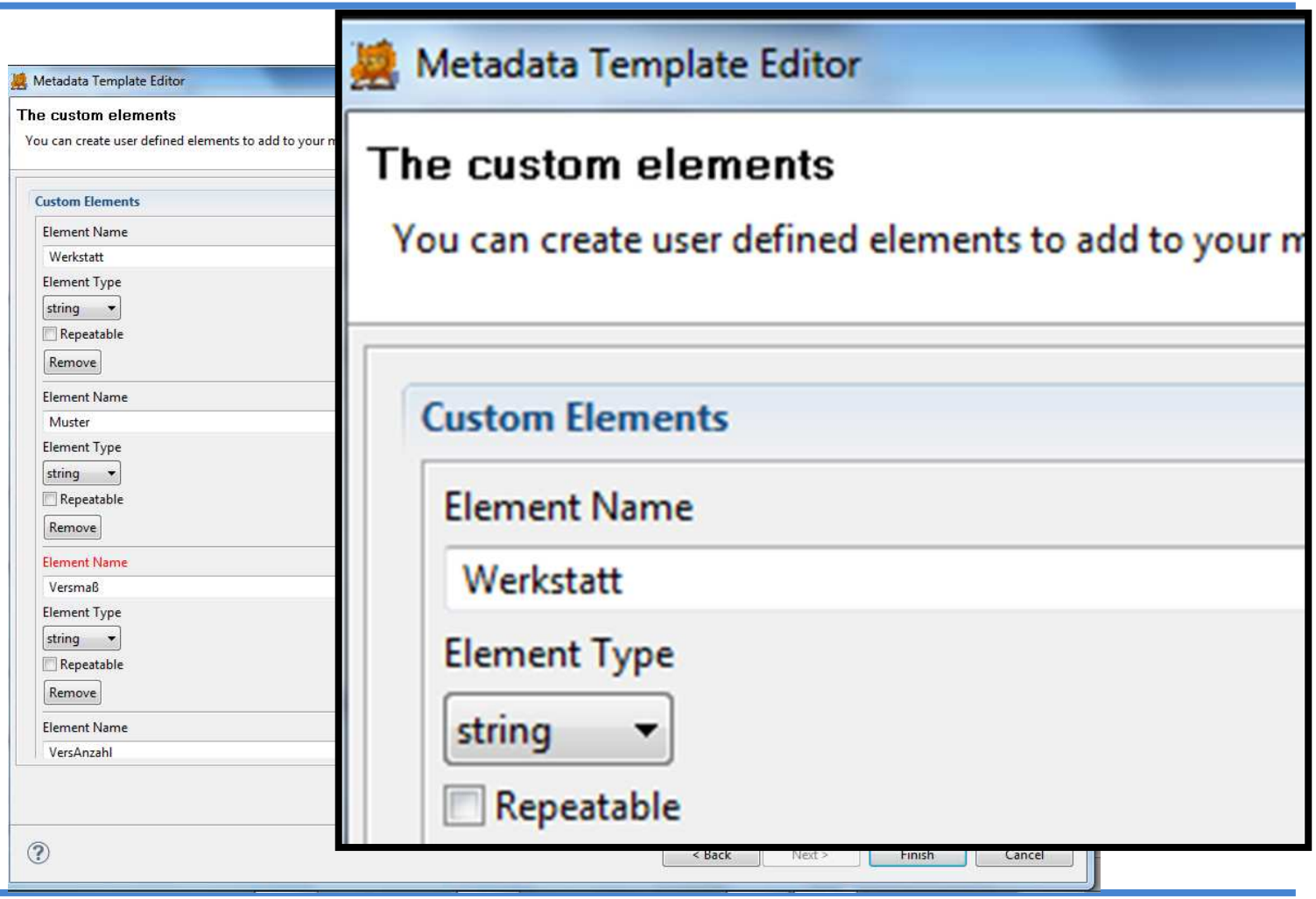
Akteure im Raum: Nutzerkontrolle & Rollen



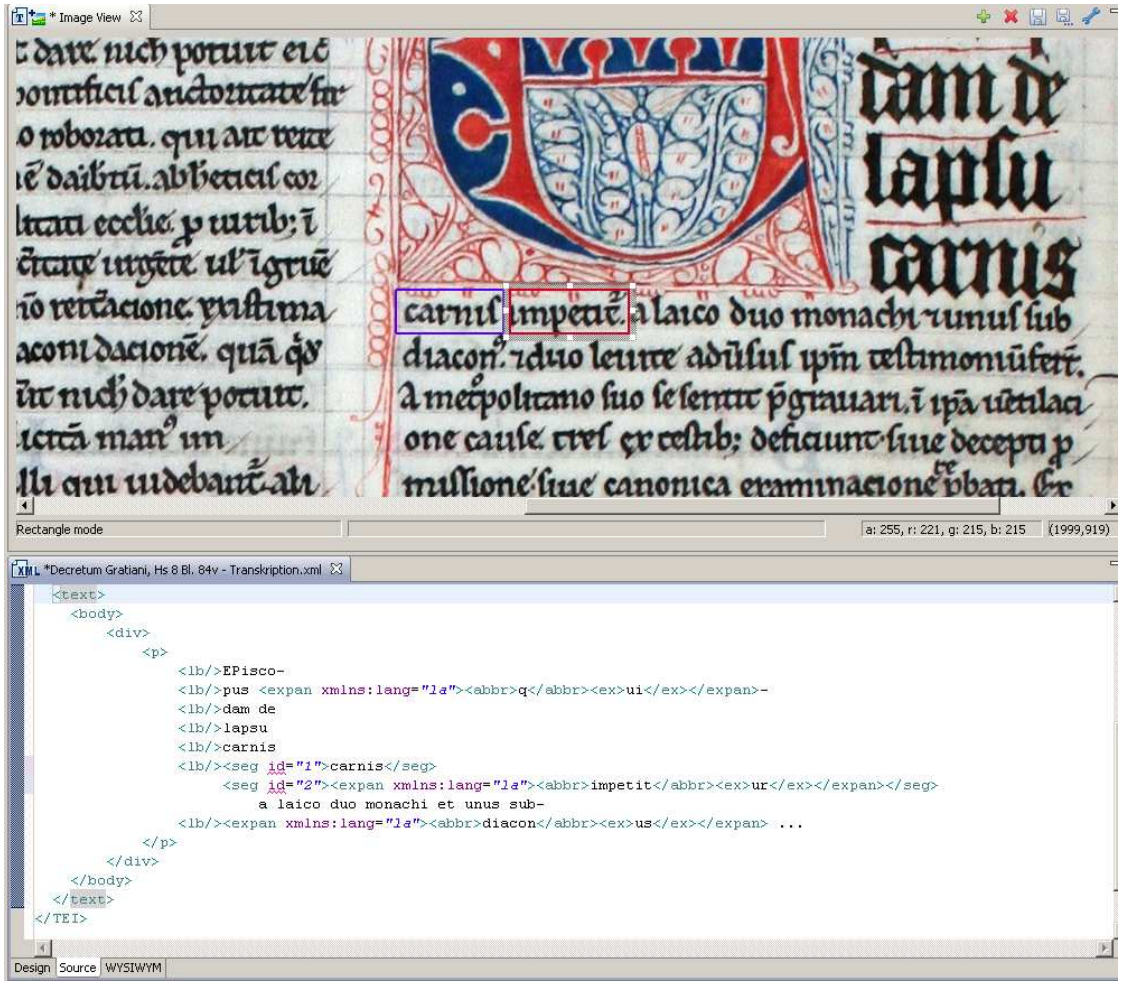
Objekte im Raum: Metadatenorganisation



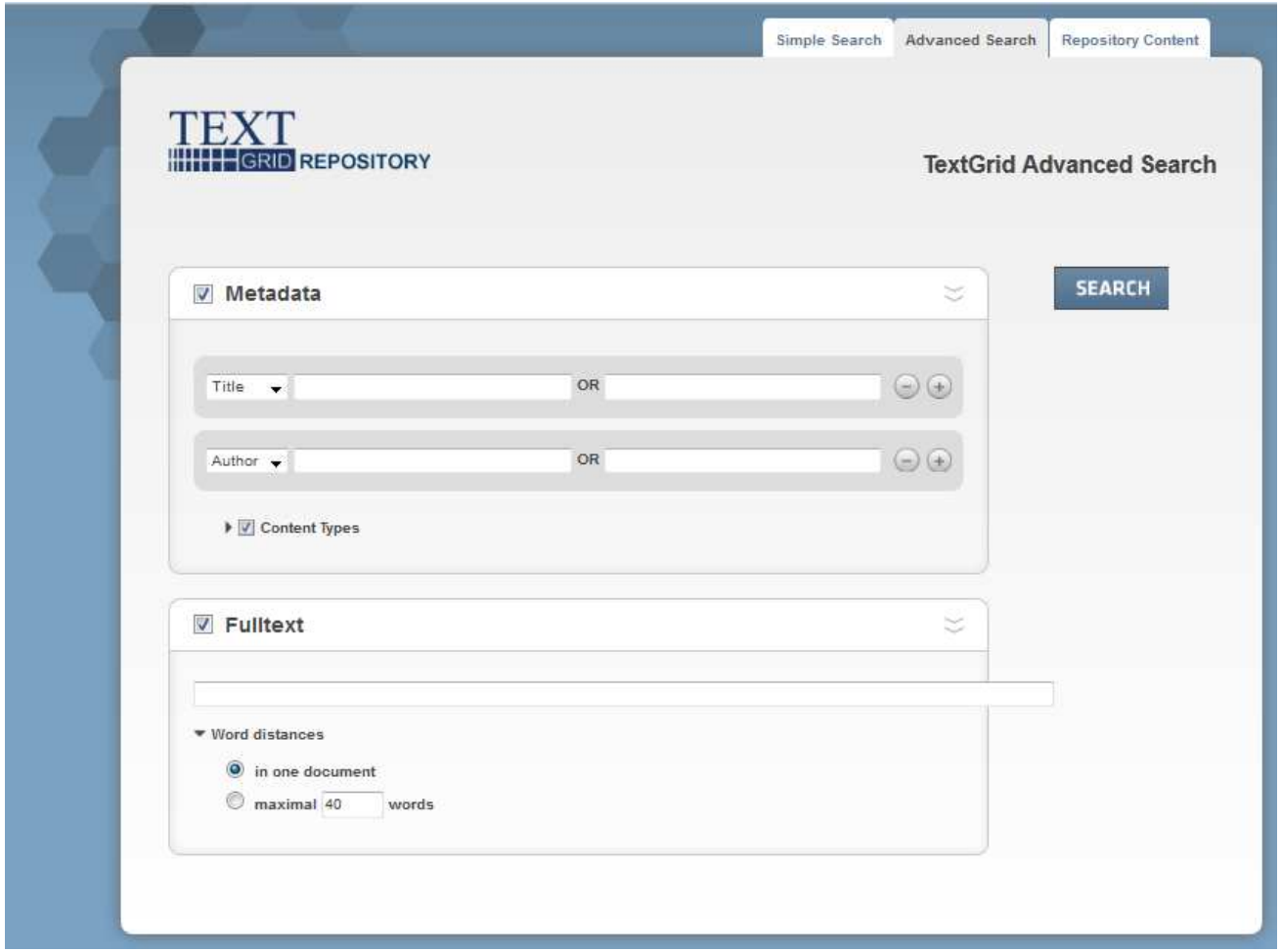
Objekte im Raum: Metadatenorganisation



Objekte im Raum: Analysen & Bearbeitung



Ausweitung: Publikation, Archivierung & Weitergabe



Dynamischer Forschungsraum

Graphik: Ruth Reiche

Potentiale & Perspektiven

- Schaffung eines neuen vertrauenswürdigen virtuellen Forschungsraums, in den Forschende Zutritt haben, in dem sie Daten sicher lagern können, wo sie Werkzeuge finden, wo sie andere Forschende treffen und sich mit ihnen austauschen
- Überlagerung, Vernetzung, Integration weiterer Forschungsräume: Dynamik des VRE-Konzepts, Digitales Ökosystem
- Veränderung der Forschungskulturen
  - Transition und Transformation etablierter kultureller Parameter in das digitale Medium: Sicherheit, Zuverlässigkeit, Auffindbarkeit, …
  - Entwicklung neuer kultureller Parameter: Publikation und Weitergabe von Zwischenergebnissen, Intensivierung des Forschungsdialogs, Publikation des Forschungsprozesses

Inhaltsverzeichnis

- TextGrid 2.0: Stand der Entwicklung
- Aspekte der Nutzung Virtueller Forschungsumgebungen - das Beispiel TextGrid
- **Institutionalisierung**

Assoziierte Forschungsprojekte (Auswahl 04/2012)

- Hybrid-Edition der Notizbücher Theodor **Fontanes** (Uni Göttingen)
- **Blumenbach** – online (AdW Göttingen)
- Edition der Briefe von Ernst **Kantorowicz** (DLA Marbach)
- "Fiedellieder" von Theodor **Storm** (HfM Detmold/Paderborn)
- Briefwechsel **Savigny** – **Bang** (TU Darmstadt)
- Virtuelles Skriptorium **St. Matthias** (StB Trier/KoZe Trier/TU Darmstadt)
- **Deutsch-jüdische Publizistik** des 19. Jhdts. (Steinheim-Institut Essen)
- Georg **Greflinger** – Digitale Archivedition (A. Rockenberger)
- …

Auf dem Weg zur Institutionalisierung (2012-2015)

„TextGrid – Verein zum nachhaltigen Betrieb einer digitalen Forschungsinfrastruktur in den Geisteswissenschaften e.V.“

Zeitplan Vereinsgründung

1. Prüfung des Satzungsentwurfs **durch die Rechtsabteilungen der Mitglieds-institutionen**
2. Erstellung einer finalen Satzung Zustimmung der zuständigen Präsidien
3. Erste Konstituierende Mitgliederversammlung **(16. Mai 2012, TextGrid Summit, TU Darmstadt)**
4. Beschluss der Satzung **durch mindestens sieben Gründungsmitglieder**
5. Wahl des Vorstands **durch alle stimmberechtigten Gründungsmitglieder**
6. Notarielle Beglaubigung **(Ende Mai 2012)**
7. Bestätigung der Gemeinnützigkeit **durch Finanzamt mittels Freistellungsbescheid (Ende Mai 2012)**
8. Antrag auf Eintrag in das Vereinsregister **am Amtsgericht Mannheim (7. Juni 2012)**

Mitglieder

**„TextGrid –
Verein zum nachhaltigen Betrieb einer digitalen Forschungsinfrastruktur in den Geisteswissenschaften e.V.“**

1. Akademie Göttingen
2. Akademie Mainz
3. DAASI International Tübingen
4. FH Worms
5. GWDG Göttingen
6. IDS Mannheim
7. MPI Wissenschaftsgeschichte Berlin
8. Österreichische Akademie der Wissenschaften Graz
9. Salomon Ludwig Steinheim-Institut Essen
10. TU Darmstadt
11. Universität Göttingen
12. Universität Paderborn
13. Privatperson Axel Horstmann
14. Privatperson Fotis Jannidis
15. Privatperson Werner Wegstein

Aufgaben des Vereins

- Unterstützung der Kooperation der beteiligten Fachwissenschaftlerinnen und Fachwissenschaftler sowie Erhebung ihrer Anforderungen an TextGrid
- Unterstützung bei Betrieb und Pflege des TextGrid Laboratory und des TextGrid Repository
- Unterstützung beim Daten-Ingest in das TextGrid Repository
- Durchführung von Schulungen zur Nutzung von TextGrid und zur Weiterentwicklung
- Nutzerkommunikation und -beratung
- Zusammenarbeit mit Wissenschaftsorganisationen und -politik
- Öffentlichkeitsarbeit
- Monitoring und Qualitätssicherung

Schwerpunkte III. Förderphase (2012 – 2015)

- Etablierung eines **nachhaltigen Betriebs- und Geschäftsmodells** für den Dauerbetrieb
- Ausbau einer **aktiven Community** (regelmäßige Nutzertreffen, Foren, Öffentlichkeitsarbeit, Schulungen, Workshops)
- Abstimmung mit Fachgesellschaften, Ausbau eines starken **übergreifenden Netzwerks** von Forschungsinfrastrukturen in den Digital Humanities (national und international)
- **Prozessorganisation**: Schaffung einer stabilen Infrastruktur für große und heterogene Nutzerzahlen
- Sicherung und Weiterentwicklung der technischen **Zukunftsfähigkeit**

Auf dem Weg zur Institutionalisierung (2012-2015)

Begleitende Maßnahmen
eHumanities-Zentren

Nutzer, Fach-Communities, Forschungsverbünde

Konkrete und perspektivische Nutzung	Institutionelle Nachhaltigkeit (z.B. Verein)	Fachwissenschaft-liche Nachhaltigkeit (z.B. Schulungen, Workshops, Community-bildung)	Strukturell-organisatorische Nachhaltigkeit (z.B. Prozess-organisation)	Technische Nachhaltigkeit (z.B. Betrieb u. Softwarepflege)	Evolutions-potential (z.B. Nutzung innovativer Technologien)

Institutionalisierung von TextGrid

Finanzierungsoptionen

- Mitgliedsbeiträge von **Vereinsmitgliedern**
- Gebühren- und Leistungsentgelte von **Nutzern**
- Institutionelle **Grundfinanzierung** (durch Bund und Länder)
- **Projektbezogene** Förderung

Begleitende Maßnahmen

- Beratungsgremium zur Verstetigung geistes-wissenschaftlicher Forschungsinfrastrukturen (RatGW)
  - Unterstützung beim Austausch und der Vermittlung zwischen den Interessen der „scientific community“, von Datenproduzenten und Service-Anbietern im Bereich geisteswissenschaftlicher Forschungsinfrastrukturen
  - in Bezug auf Verstetigung, nachhaltigen Betrieb, Standardisierung und Qualitätssicherung sowie für die weitere Entwicklung insbesondere virtueller Forschungsumgebungen und Forschungsdatenzentren
  - BMBF und dessen für Geistes-, Sozial- und Kulturwissenschaften, Akademien und Forschungsmuseen zuständiges Referat bei der nachhaltigen Etablierung und Verstetigung digitaler Forschungsinfrastrukturen in den Geisteswissenschaften zu beraten und zu unterstützen.
  - nach dem Vorbild des RatSWD

Potentielle Mitglieder des Gremiums

- Vertreter:
  - Bund
  - Ministerien der Bundesländer
  - Universitäten, außeruniversitäre Forschungseinrichtungen
  - Fachgesellschaften
  - Forschungsarchive, wissenschaftliche (Spezial-)Bibliotheken und wissenschaftliche Rechenzentren
  - Wissenschaftsorganisationen
  - Weitere ausgewählte exzellente Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler
  - Internationale, hochrangige Wissenschaftler aus dem Bereich Digital Humanities

Werbefilm

„Virtuelle Forschungswelten: Neue Technologien in den Geisteswissenschaften“

- Der Film mit 03:46 Minuten Länge kann entweder direkt im Browser angeschaut oder über Download lokal auf einen Rechner gespeichert werden.

- Herunterladen unter:

  http://www.youtube.com/watch?v=NgCAjpiiTh0

Mit herzlichen Dank an die D-Grid GmbH!

Vielen Dank!
Anmerkungen, Fragen?

Fotis Jannidis, Andrea Rapp & Heike Neuroth
Universität Würzburg, TU Darmstadt & SUB Göttingen