

# Mittelalterliche Handschriften erfassen, vernetzen und erforschen

---

DANIELA SCHULZ

HERZOG AUGUST BIBLIOTHEK WOLFENBÜTTEL

WORKSHOP

ÖAW WIEN

27.02.2020

# Gliederung

---

1. Handschriftendatenbanken (und mehr)
  1. Bibliotheca legum
  2. Capitularia
2. Beispielprojekte, Entwicklungen, ...
3. Fragen

# 1. Handschriftendatenbanken (und mehr)

---

BIBLIOTHECA LEGUM UND CAPITULARIA

# Bibliotheca legum



- Online seit 2012
- Relaunch 2018
- Inhalte:
  - 326 Handschriftenbeschreibungen in TEI-XML
  - Informationen zu Rechtstexten
  - Übersichten, Visualisierungen

# Bibliotheca legum



22	Kapitel 127 Lindisfarne, Col. 127	127 Kapitel 127 Lindisfarne, Col. 127	127 Kapitel 127 Lindisfarne, Col. 127	127 Kapitel 127 Lindisfarne, Col. 127
24	Kapitel 128 Lindisfarne, Col. 128	128 Kapitel 128 Lindisfarne, Col. 128	128 Kapitel 128 Lindisfarne, Col. 128	128 Kapitel 128 Lindisfarne, Col. 128
25	Kapitel 129 Lindisfarne, Col. 129	129 Kapitel 129 Lindisfarne, Col. 129	129 Kapitel 129 Lindisfarne, Col. 129	129 Kapitel 129 Lindisfarne, Col. 129
26	Kapitel 130 Lindisfarne, Col. 130	130 Kapitel 130 Lindisfarne, Col. 130	130 Kapitel 130 Lindisfarne, Col. 130	130 Kapitel 130 Lindisfarne, Col. 130
27	Kapitel 131 Lindisfarne, Col. 131	131 Kapitel 131 Lindisfarne, Col. 131	131 Kapitel 131 Lindisfarne, Col. 131	131 Kapitel 131 Lindisfarne, Col. 131

MS-Word Tabelle

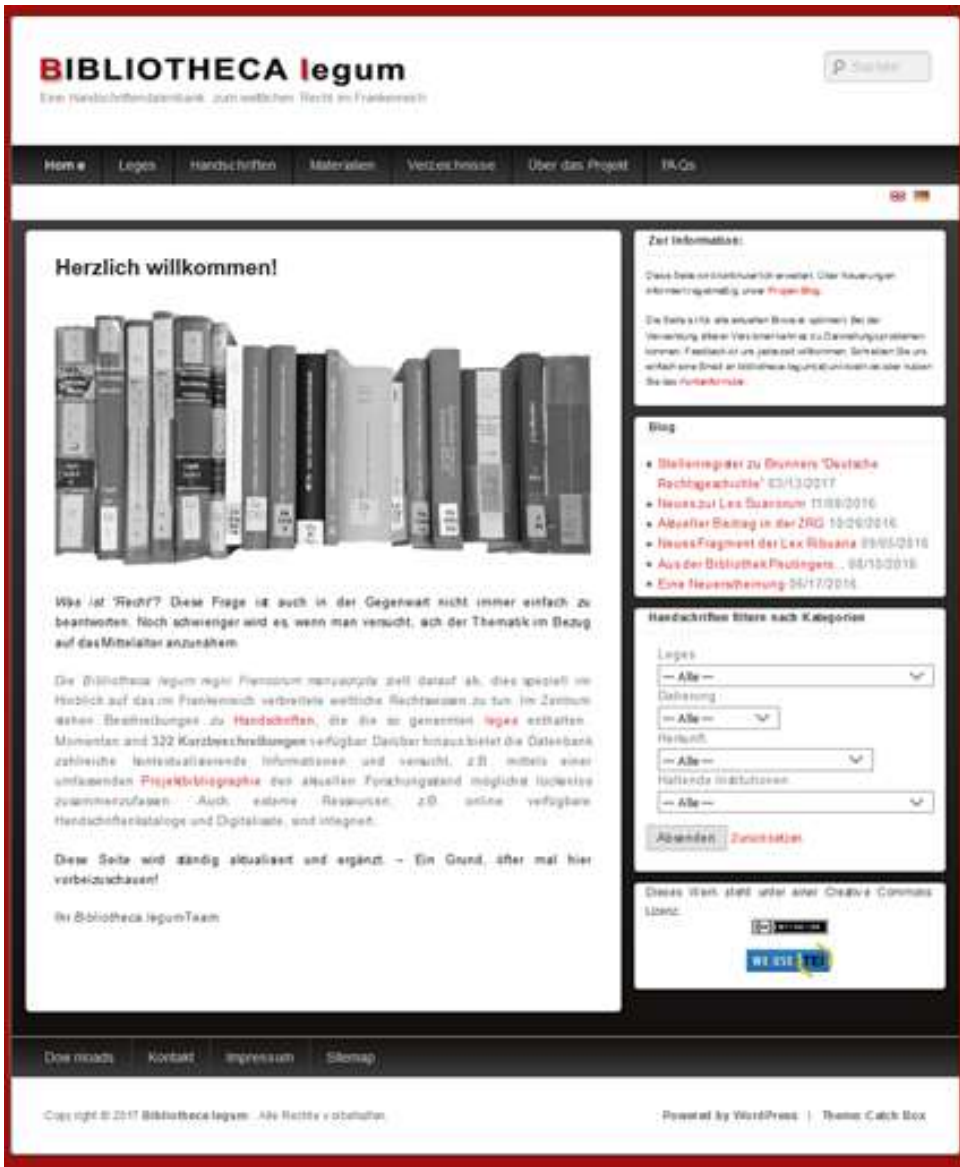


Korpusdatei (XML)

# Bibliotheca legum



- Online seit 2012
- Relaunch 2018
- Inhalte:
  - 326 Handschriftenbeschreibungen in TEI-XML
  - Informationen zu Rechtstexten
  - Übersichten, Visualisierungen
- Software
  - oXygen XML Editor
  - WordPress (Website)



# Capitularia

Kontakt Impressum Sprache: Log-in

**CAPITULARIA**  
Edition der fränkischen Herrschererlasse

Suchen

KAPITULARIEN HANDSCHRIFTEN MATERIALIEN PROJEKT

Edition der fränkischen Herrschererlasse



**Kapitularien**  
Übersichten der einzelnen Kapitularien, Informationen zu Überlieferungen, älteren Editionen ...  
[MEHR LESEN](#)

**Handschriften**  
Die eindrucksvolle Zahl von fast 300 erhaltenen Handschriften zeigt die große Verbreitung der Kapitularien im gesamten Frankenreich ...  
[MEHR LESEN](#)

**Bibliographie**  
Editionen und Übersetzungen, Literatur, Handschriftenkataloge ...  
[MEHR LESEN](#)

**Tagungsbericht**  
Kolloquium am DHI Paris Februar 2017  
[MEHR LESEN](#)



**Handschrift des Monats Juni**  
Textrecycling im 10. Jahrhundert: Berlin, SB, Phill. 1737  
[MEHR LESEN](#)



- Online ab Dezember 2015
- Hybridedition
  - Digitale Edition
  - Kritische Edition (Print)
- Inhalte:
  - Handschriftenbeschreibungen und Transkriptionen in TEI-XML
  - Informationen zu Kapitularien
  - Bibliographie
  - Blog
  - „Vorabeditionen“
- Akademie-Projekt

# Ausstattung der Projekte



## BIBLIOTHECA legum

Eine Handschriftendatenbank zum weltlichen Recht im Frankenreich



## CAPITULARIA

Edition der fränkischen Herrschererlasse





# Ausrichtung der Projekte

## BIBLIOTHECA legum

Eine Handschriftendatenbank zum weltlichen Recht im Frankenreich



## CAPITULARIA

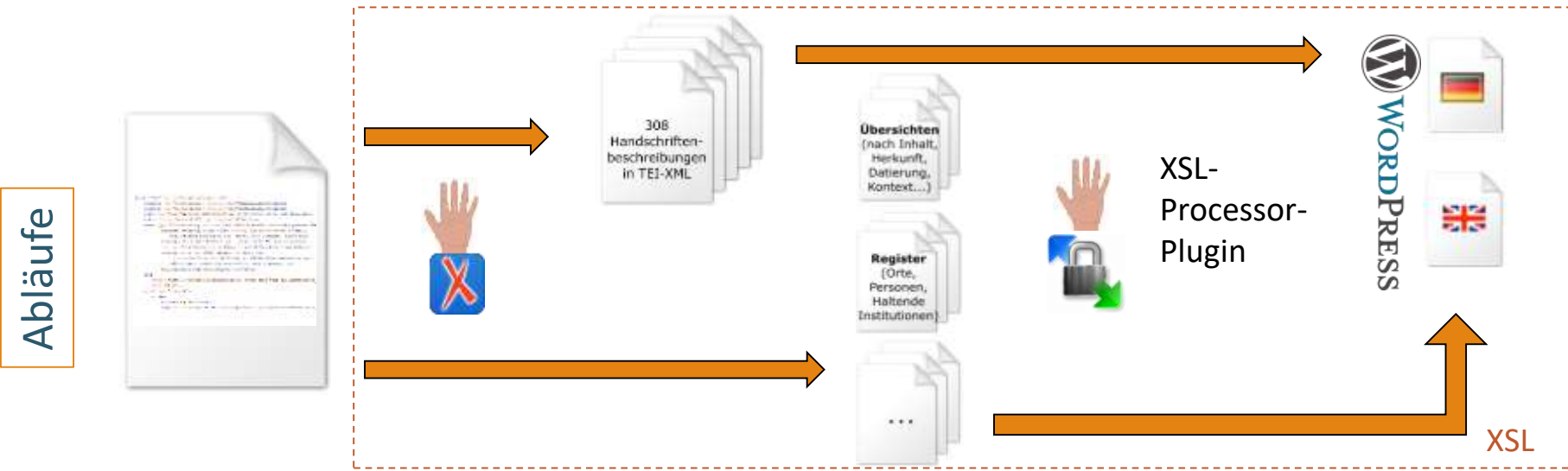
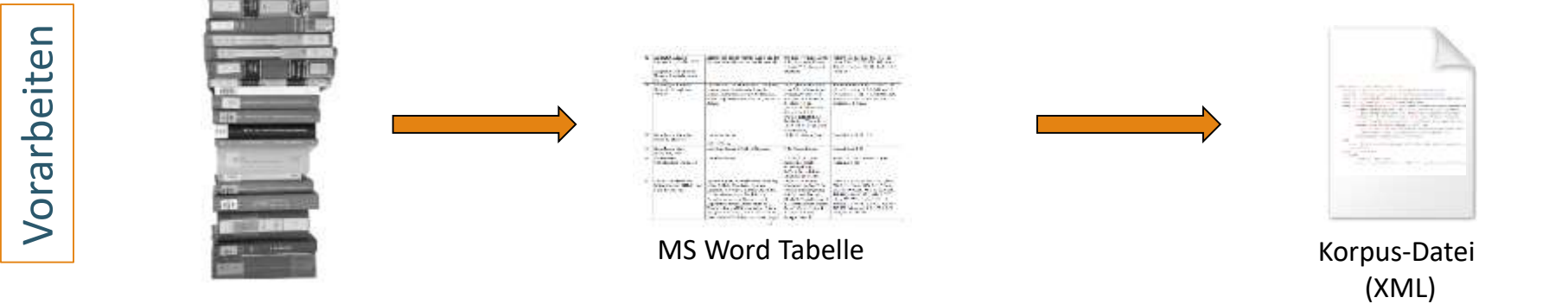
Edition der fränkischen Herrschererlasse



# Workflow

## BIBLIOTHECA legum

Eine Handschriftendatenbank zum weltlichen Recht im Frankenreich



# Workflow: XML → HTML

## XSL-Processor-Plugin

### Shortcode

[XmlProcessor

xml="wp-  
content/uploads/mss/wolfenbuettel-  
hab-blankenb-130.xml"

xslt="wp-  
content/uploads/trans/ms\_desc.xml"]

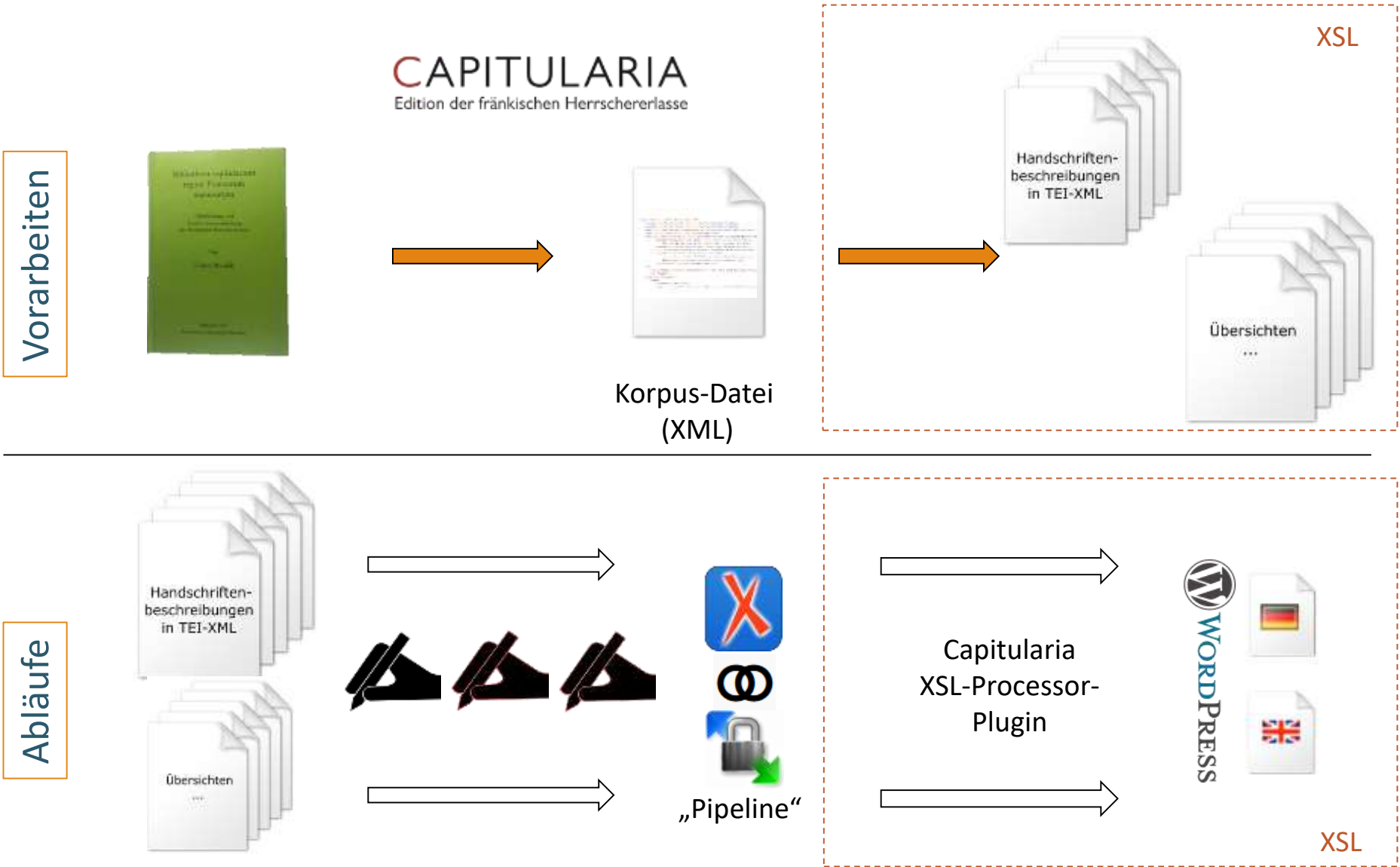
<http://www.leges.uni-koeln.de/mss/handschrift/wolfenbuettel-hab-blankenb-130/>

The screenshot shows the website 'BIBLIOTHECA legum' with the subtitle 'Eine Handschriftendatenbank zum weltlichen Recht im Frankereich'. The main content area displays the entry for 'Wolfenbüttel, Herzog August Bibliothek, Cod. Guelf. Blankenb. 130'. The entry includes the following information:

- Aufbewahrungsort:** Wolfenbüttel (Deutschland), Herzog August Bibliothek, Cod. Guelf. Blankenb. 130
- Signum:** IV (bei Mordek 1995)
- Digitalsat verfügbar bei:** Digitale Bibliothek HAB europæna Regia
- Entstehung und Überlieferung:**
  - Entstehung:** 10. Jh. (Bayerle/Buchner, Eckhardt 1966, Bischoff HA); 3. Viertel 9. Jh. (nach 855), **Obertalien** (Mordek); 10. Jh. (von Saliz, von Schwind); ca. 3. Viertel 9. Jh., **Obertalien** (Kottje); 10. Jh., **Augsburg** (Blühme); 3. Viertel 9. Jh., **wohl auf italienischem Gebiet** (Eckhardt 1962 nach Bischoff)
  - Provenienz:** 11./12. Jh. im Besitz der **Augsburger** Domkirche. (Eckhardt 1962); **Augsburger** Dom (Hoffmann, Mordek)

The right sidebar contains a 'Handschriftenbeschreibung' section with a list of links: Aufbewahrungsort, Entstehung und Überlieferung, Äußere Beschreibung, Inhalte, Literatur, and Downloads. Below this is a Creative Commons license notice: 'Dieses Werk ist lizenziert unter folgender Creative Commons Lizenz: CC BY-NC-SA'.

# Workflow



# 2. Beispielprojekte, Entwicklungen ...

---

# Beispielprojekte, Entwicklungen ...

## Data for History

*Modelling, curation, interoperability*

Home

News

Meetings

Members

Documentation

Forum

OntoME

## Data for History Consortium

*Data for History* is an international consortium founded on 24 November 2017 with the aim of improving geo-historical data interoperability in the semantic web. Its purpose is to establish a common method for modelling, curating and managing data in historical research. Such a method would provide foundational support to research projects adopting a framework of collaborative, cumulative and interoperable scientific data production and investigation. The consortium aims to build up an international community of historians and computer scientists to first develop and then maintain a common ontological model that would allow for domain specific, semantically robust data integration and interoperability. The consortium aims to build this model in the conceptual framework of the CIDOC CRM, in order to integrate to a broader cross-disciplinary modelling and data community. It begins already with the foundational modelling experience and data developed within the [symogh.org](http://symogh.org) project.

To support this process, the consortium has undertaken the development of an [ontology management environment](#) which is designed to facilitate the understanding of different data models and ontologies related to the domain of historical research and support an open ontology development process. This

### Under the spotlights

- **28 and 29 May 2020:**  
4th Data for History meeting and 1st Data for History conference held at the Humboldt University in Berlin. The [call for papers](#) is out!

# Beispielprojekte, Entwicklungen ...

OntoME

LOGIN

*Ontology Management Environment - beta version*

*Data for History Consortium*

Home Classes ▾ Properties Namespaces Projects Profiles ? User guide

Classes list  
Classes tree

## Welcome

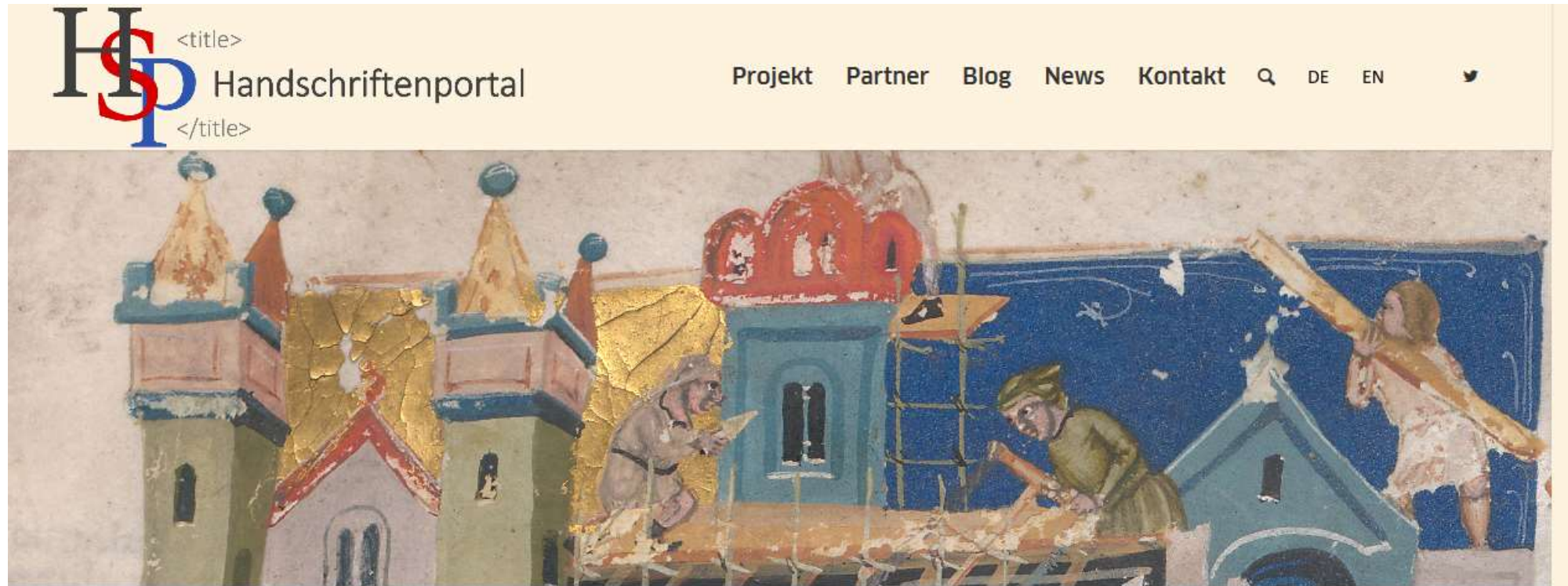
Designed for any object-oriented structured data model, **OntoME** makes it easy to **build**, **manage** and **align** your ontology.

**Create** a free account and start immediately to create classes and properties for your project in a collaborative framework.

**Align** your classes to CIDOC CRM and compatible models and access to robust interoperability.

**Or simply browse** through the existing ontologies. Start your discovery by opening the [classes list](#) in the above menu and search for the class you need!

# Beispielprojekte, Entwicklungen ...



## Projekt Handschriftenportal Entwicklung eines zentralen nationalen Nachweises für Buchhandschriften

Im DFG-Projekt Handschriftenportal wird eine zentrale Informationsplattform für mittelalterliche und neuzeitliche Buchhandschriften in deutschen Sammlungen entwickelt, die das bisherige Angebot von [Manuscripta Mediaevalia](#) zeitgemäß ersetzt: Das Handschriftenportal wird die verfügbaren Erschließungsdaten zu

Tweets von [@hsprtl](#) ⓘ

[Handschriftenportal](#)   
hat retweetet

 **Lisa Fagin Davis**  
[@lisafdavis](#)

This MS belongs to a private collector in Connecticut. I took it to [@NEDCCInfo](#) for imaging in 2010ish. It stayed in my house overnight, and I



# Beispielprojekte, Entwicklungen ...

## Projektziele

Ziel des Handschriftenportal-Projekts ist die Neuentwicklung eines zentralen Web-Portals für das Handschriftenerbe in deutschen Sammlungen und Einrichtungen.

Was genau heißt das?

### 1. Zentraler Zugriff

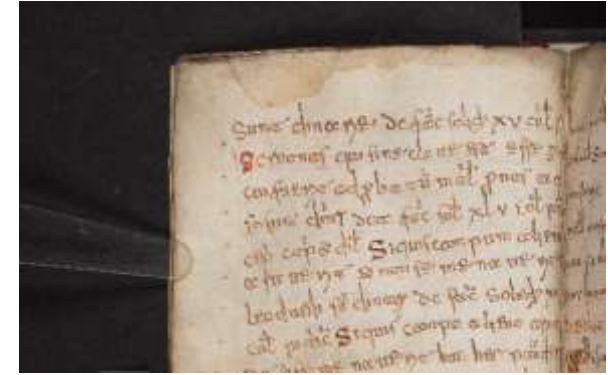
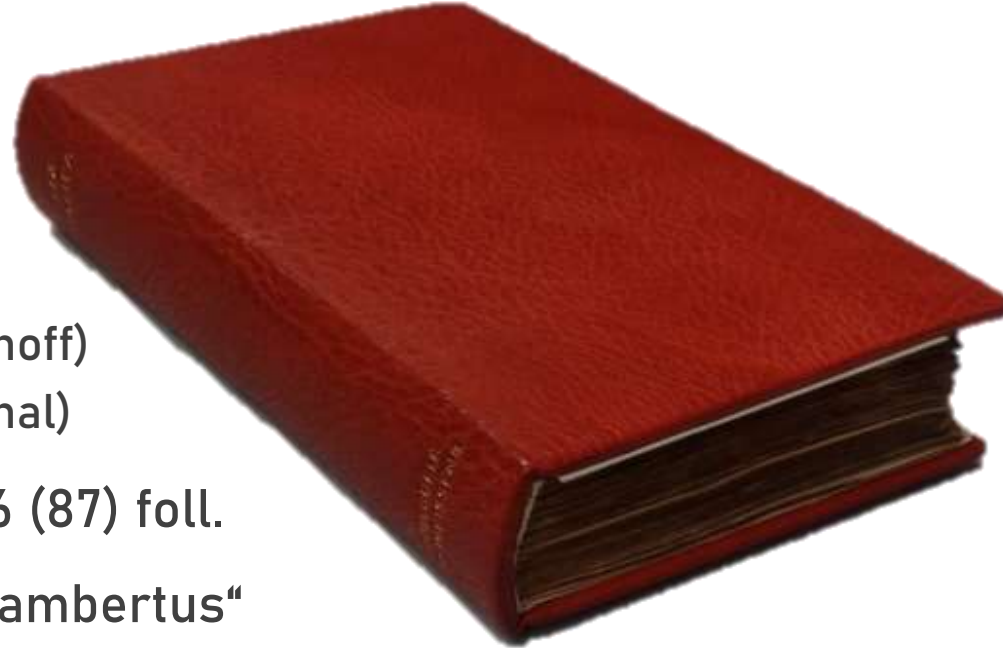
- **Der Bestand an Handschriften, die in deutschen Institutionen bewahrt werden, soll an zentraler Stelle nachgewiesen werden.** Das Angebot wird damit überregional und überinstitutionell sein. Entwickelt wird eine einheitliche Präsentationsumgebung für alle Daten. Damit wird das Handschriftenportal sowohl für die wissenschaftliche Arbeit mit den Handschriften als auch für handschriftenbesitzende Institutionen und die interessierte Öffentlichkeit einen europaweit einzigartigen Service anbieten.
- **Alle zu einer Handschrift verfügbaren Informationen sollen an einer gemeinsamen Stelle gebündelt werden.** Sämtliche Beschreibungen, Digitalisate, Annotationen und externen Referenzen werden hier zusammengeführt. Dieser zentrale Anker wird die Handschrift im System repräsentieren und so eine übersichtliche Trefferanzeige ermöglichen.
- **Zwei Funktionen, ein Ort:** Erschließungs- und Bilddaten sollen nicht nur in einer Umgebung zusammengeführt und – soweit technisch möglich – präsentiert werden, sondern perspektivisch soll auch ein bequemes Arbeiten mit diesen Daten ermöglicht werden. Dank des Einsatzes moderner Standards und Technologien wie IIIF und dem Mirador-Viewer soll eine möglichst hohe Integration der einzelnen Datenquellen gewährleistet werden.

### 2. Innovative Werkstatt für Forschung und Sammlungen

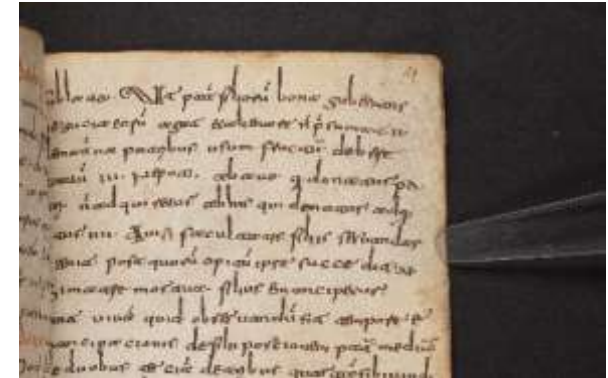
- **Eine nutzerfreundliche Weboberfläche** soll den bestehenden umfangreichen Datenschatz für die handschriftenbezogene Forschung intuitiv erfassbar und erfahrbar machen. Das Handschriftenportal soll nicht nur ein (Such-)Werkzeug, sondern eine voll ausgestattete Werkstatt werden, in der Nutzerinnen und Nutzer gern arbeiten.
- **Der fachliche Austausch soll erleichtert, aktuelle Forschungsergebnisse sollen möglichst zeitnah öffentlich zugänglich gemacht werden:**
  - Die einfache Einspielung und Nachnutzung von Erschließungs-, Meta- und Bilddaten durch bestandshaltende Einrichtungen und wissenschaftliche Vorhaben soll durch die Bereitstellung von Schnittstellen ermöglicht werden, die entsprechende Daten-Importe und -Exporte erlauben.
  - Nutzerinnen und Nutzer sollen zudem bereits vorhandene Handschriftenbeschreibungen korrigieren oder mit neuen Erkenntnissen anreichern können. Solcherart 'Annotationen' werden als digitale Mikro-Publikationen veröffentlicht. Damit wird auch dem Anspruch Rechnung getragen, die Arbeit von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern sowie von Erschließerinnen und Erschließern urheberrechtlich zu schützen.
- **Der Einsatz von Linked Open Data** wird die flexible Nachnutzbarkeit des Datenbestands durch die nationale und internationale Community ermöglichen.

# Cod. Guelf. 97 Weiss.

- Datierung: 2. Hälfte 8. Jh.
  - Inhaltlich
  - Paläographisch
- Verortung:
  - Burgund (Lowe)
  - N-/O-Frankreich (Bischoff)
  - Fleury (Mostert/Westphal)
- Maße: 215 x 125 mm, 86 (87) foll.
- Schreibervermerk „Agambertus“
- andere Hand (fol. 13v)
- vor-karolingische Minuskel
- Kustoden
- Initialen insular beeinflusst



fol. 13v



fol. 51r



fol. 2v



fol. 7r



fol. 7v



fol. 14v

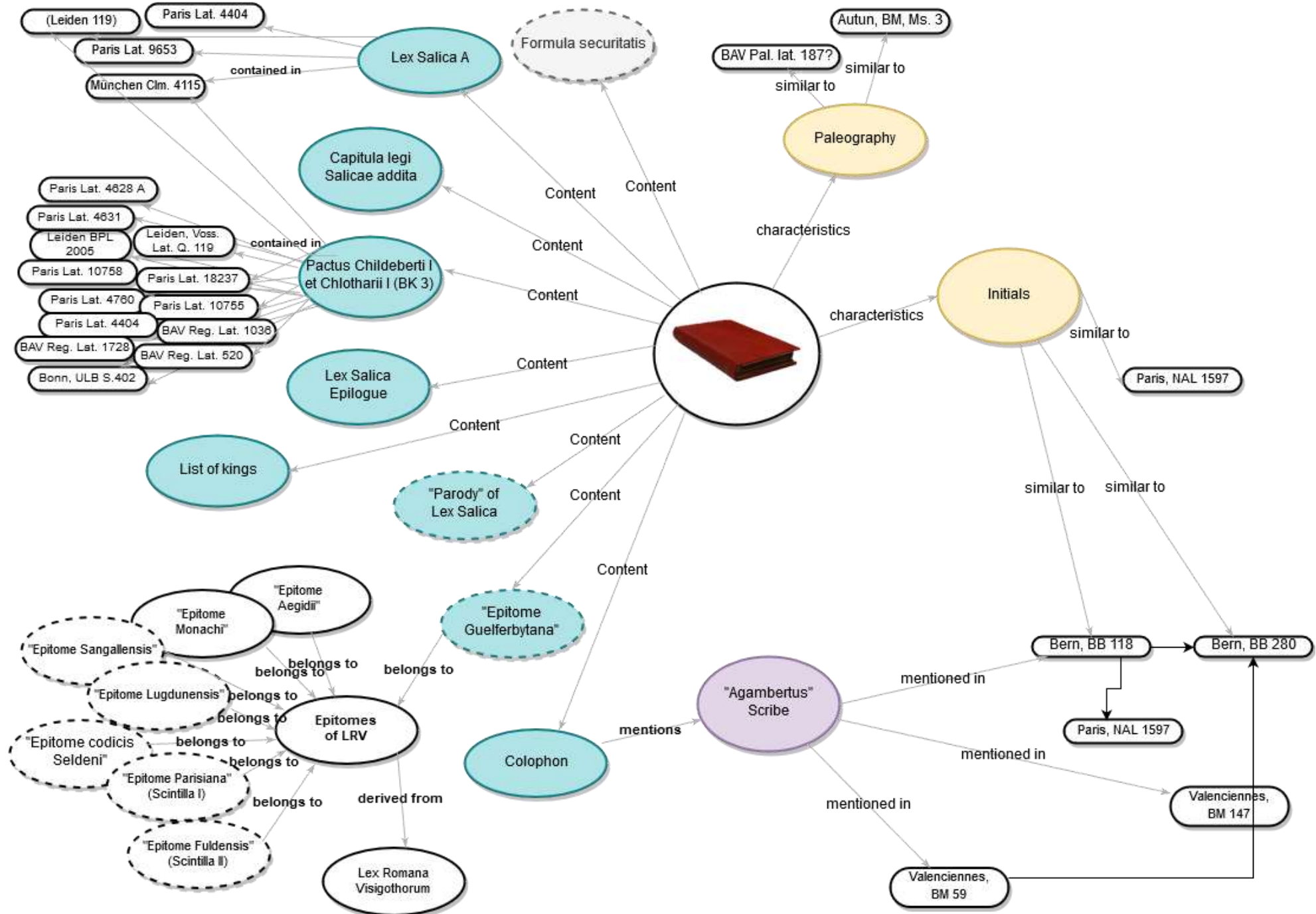


fol. 50v



fol. 58v

# Die Handschrift im Kontext



# Beispielprojekte, Entwicklungen ...

ISMSN

[home](#)

[index](#)

[api.documentation](#)

[downloads](#)

[about](#)

search

## manuscript

ISMSN : 100053719

api.link :



D ALLEMAGNE , WOLFENBÜTTEL , HERZOG-AUGUST-BIBLIOTHEK , FONDS PRINCIPAL , COD. GUELF. 97 WEISS. (COTE DE RÉFÉRENCE)

manuscript.shelfmark.other

shelfmark

Heinemann-Nr. 4181

type

cote catalogue

related.links

url

<http://medium-avance.irht.cnrs.fr/ark:/63955/md50gt54pf8q>

<http://www.scriptorium.be/review.php?id=29914&type=manuscripts>

<http://diglib.hab.de/mss/97-weiss/start.htm>

<http://medium-avance.irht.cnrs.fr/Manuscrits/Voir?idFicheManuscrit=100053719>

<http://diglib.hab.de/?db=mss&list=ms&id=97-weiss>

<http://www.leges.uni-koeln.de/mss/handschrift/wolfenbuettel-hab-weissenb-97>

type

ark Medium

Bibliographie (Scriptorium)

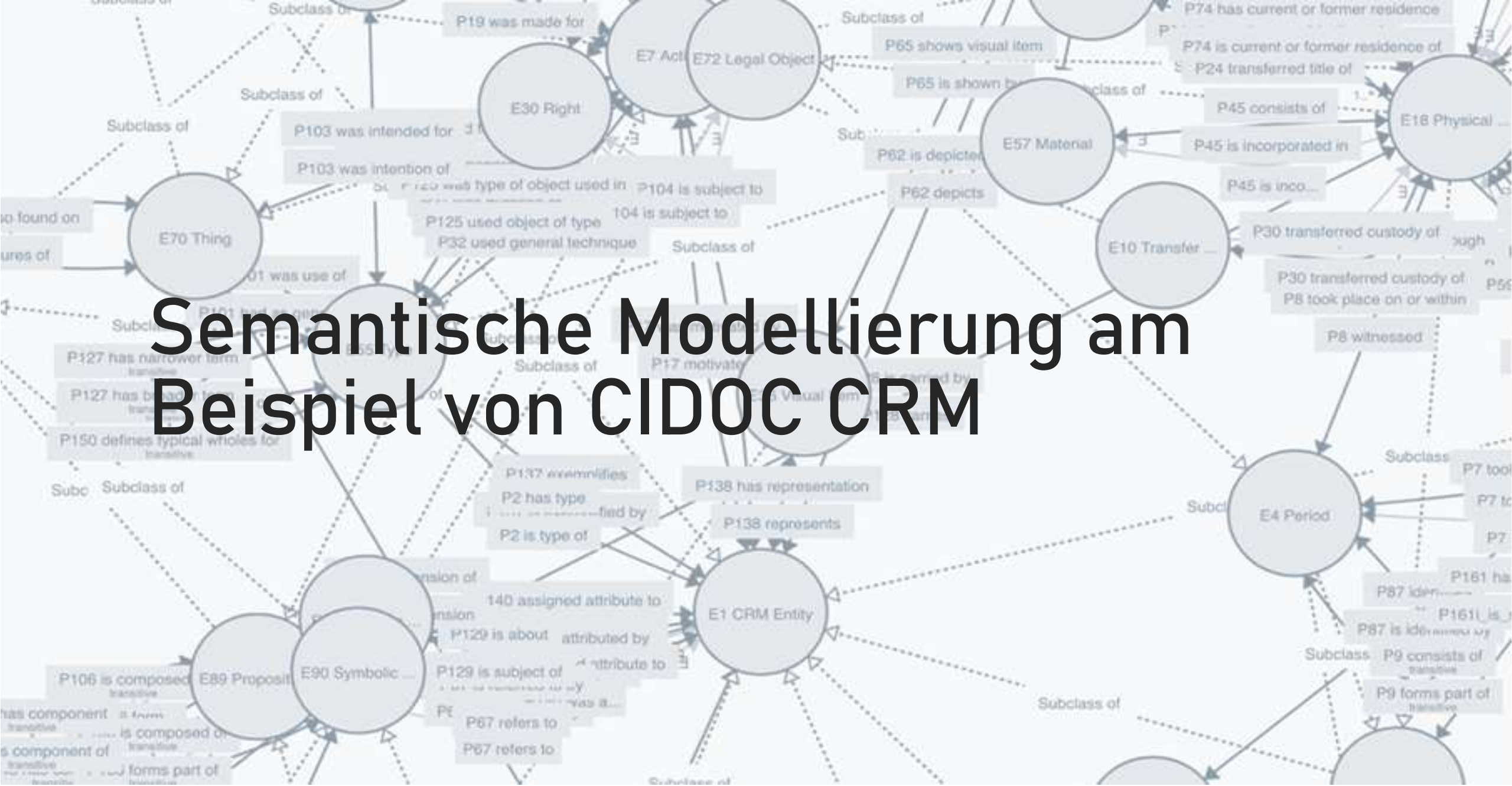
Facsimilé (Wolfenbüttel-HAB)

Medium

Notice (Wolfenbüttel-HAB)

notice (Bibliotheca legum)

# Semantische Modellierung am Beispiel von CIDOC CRM



# CIDOC CRM

---

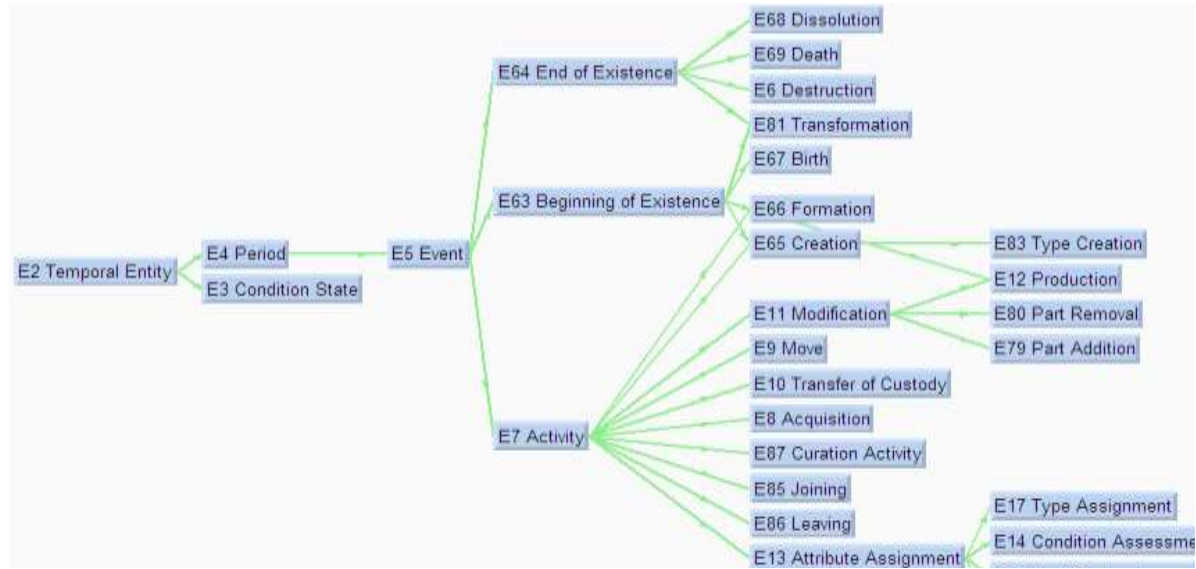
- CIDOC = Comité international pour la documentation
- CRM = Conceptual Reference Model
- Ontologie → angewandt im Bereich kulturelles Erbe
- Objects / Entities [E]
- Klassen hierarchisch organisiert → Vererbung
- properties (Eigenschaften) / relations (Beziehungen) [P]

E7 Activity

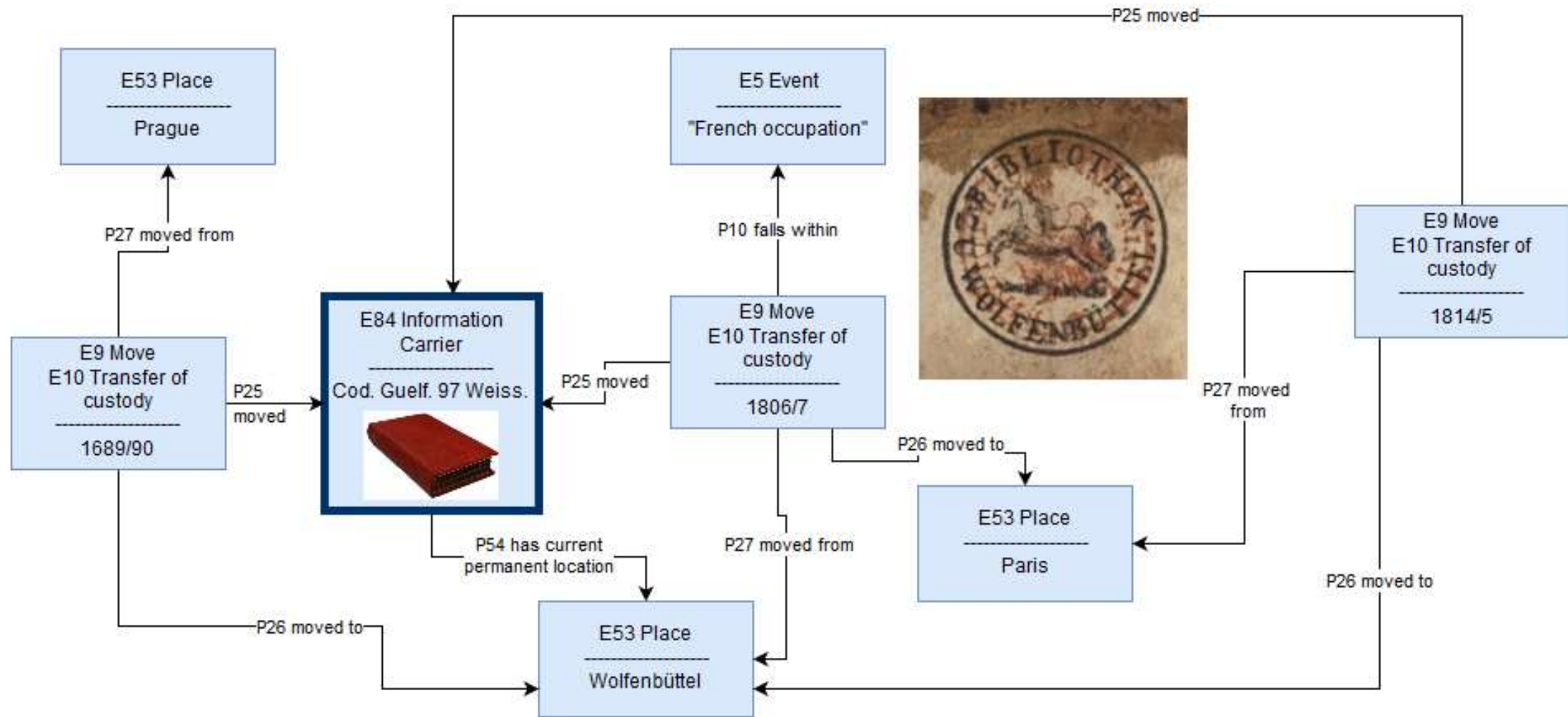
P14 carried out by

E39 Actor

# CIDOC CRM



# Modellierung der Provenienzgeschichte





# Anspruch

---

“Es ist häufig wichtig, zu wissen, woher ein Codex kam, welche Schicksale er hatte, und welche Bibliotheken er durchwanderte [...] Der Bibliothekar muss es sich daher zum besonderen Geschäft machen, aus alten Bibliotheksrechnungen, Auktionskatalogen, Briefsammlungen und kurzen Notizen oder Zeichen, welche in den Handschriften selbst vorkommen, die Abstammung und Schicksale seiner Handschriften zu erforschen, und er darf sich dabei nicht mit den Angaben begnügen, welche ihm seine Kataloge oder auch bisweilen wohl mündliche Traditionen darbieten.” (Ebert 1825, S. 117f.)

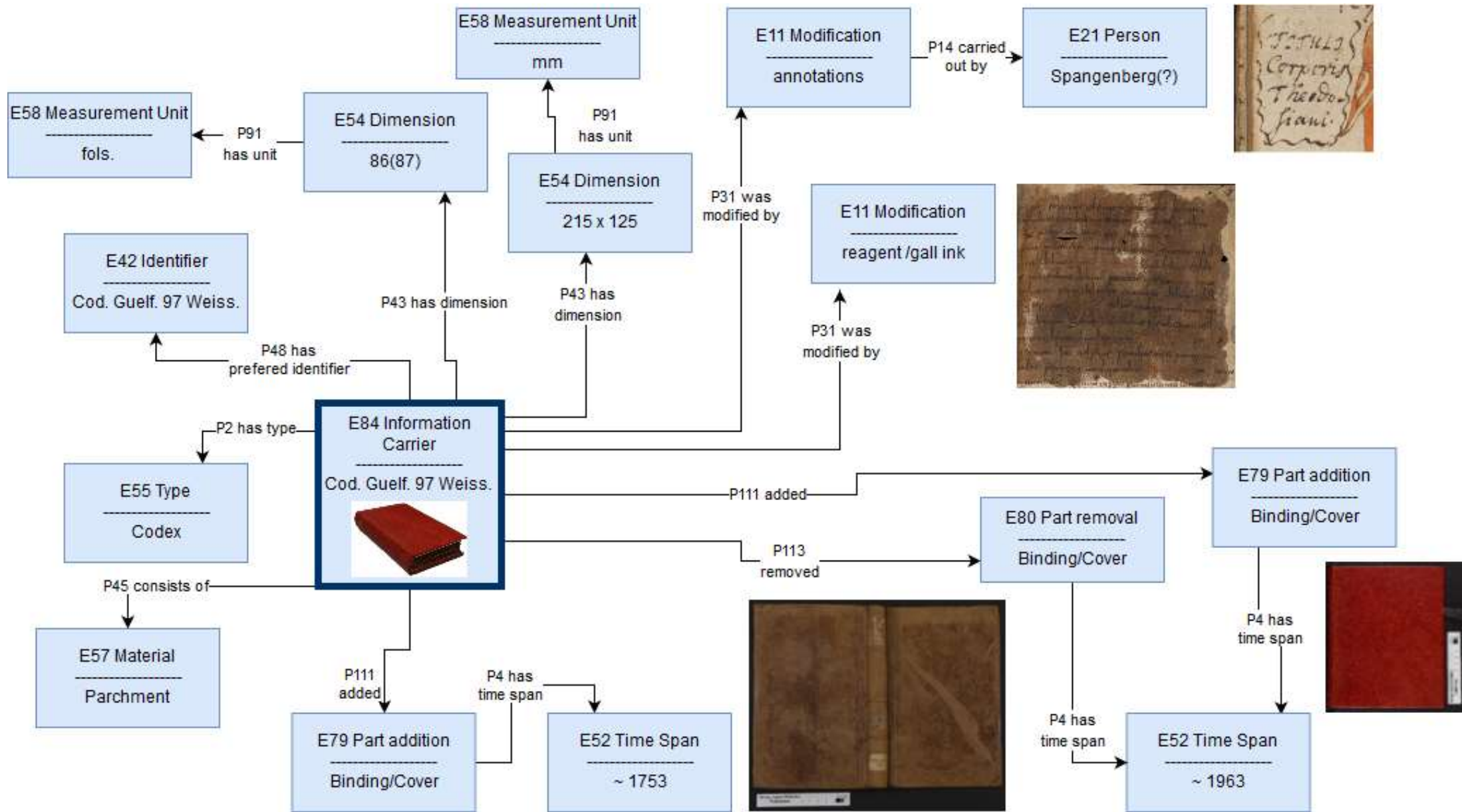
# Beispielprojekte, Entwicklungen ...



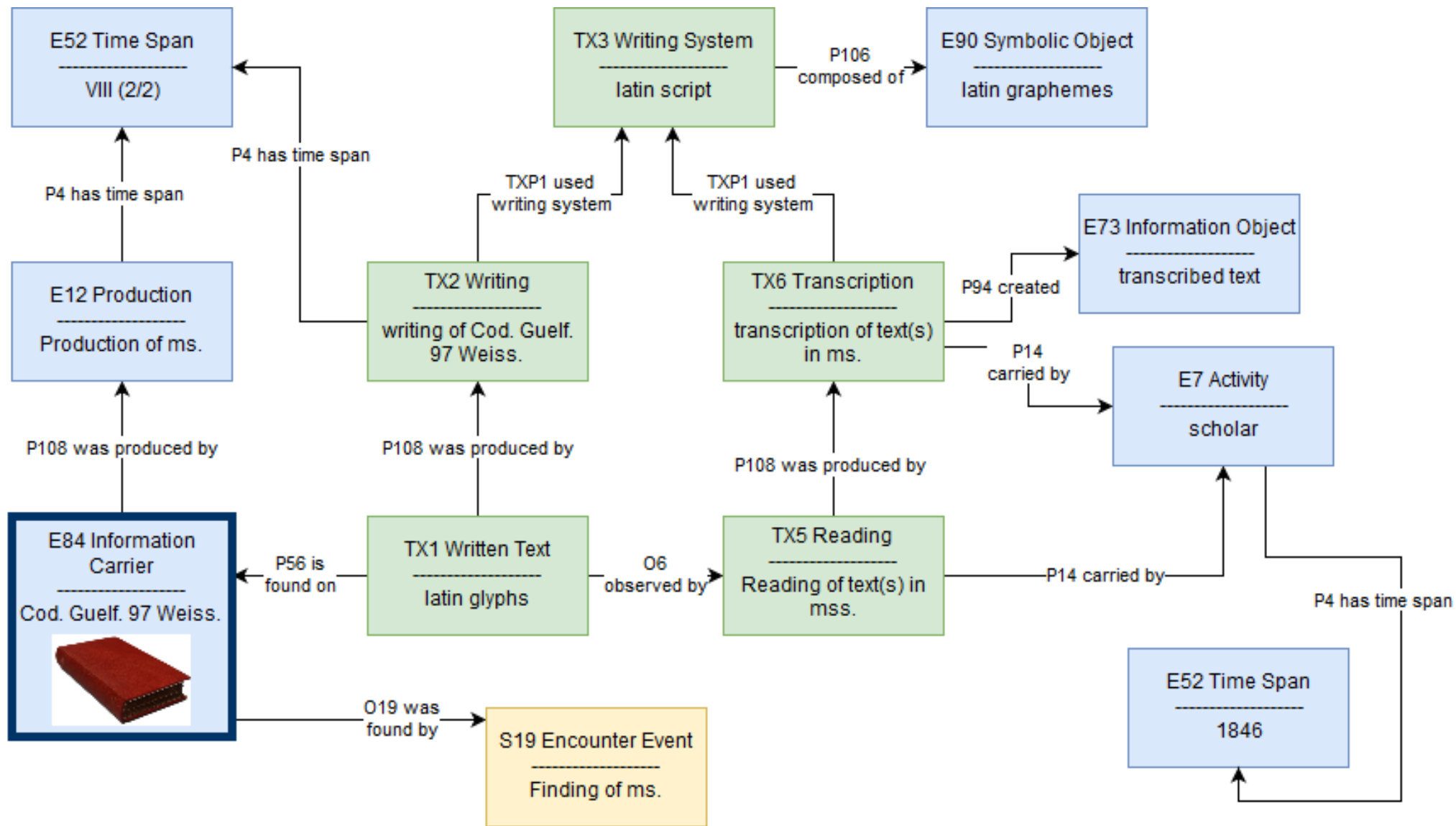
The screenshot shows the top navigation bar of the Mapping Manuscript Migrations website. It features a purple header with a search bar containing the text 'Annales', a menu with links for 'MANUSCRIPTS', 'WORKS', 'EVENTS', 'ACTORS', and 'PLACES', and another menu with 'FEEDBACK', 'INFO', and 'INSTRUCTIONS'. The SeCo logo is in the top right corner. Below the navigation bar is a large banner image of old books with the title 'Mapping Manuscript Migrations' and a subtitle: 'Navigating the network of connections between people, institutions, and places within European medieval and Renaissance manuscripts'. A paragraph below the banner describes the project as a semantic portal for finding and studying pre-modern manuscripts and their movements, based on linked collections from the Schoenberg Institute for Manuscript Studies, the Bodleian Libraries, and the Institut de recherche et d'histoire des textes.



# Modellierung materieller Aspekte



Erforschung  
(CRM<sub>Tex</sub> - extension)



# Potential und Herausforderungen – CIDOC CRM

---

- Handschrift  $\neq$  Container für Texte, sondern historisches Ganzes
- Handschrift = meist Kompilation
  
- CRM ermöglicht
  - Integration von Informationen, Explikation
  - Modellierung von Kompilationen  $\rightarrow$  materielle Aspekte
  - Modellierung des Forschungsprozesses  $\rightarrow$  CIDOC CRM<sub>sci</sub>
  - Umgang mit Unsicherheit  $\rightarrow$  CIDOC CRM<sub>inf</sub>
  - Modellierung von „Text“  $\rightarrow$  CIDOC CRM<sub>Tex</sub>
  
- abhängig von Verfügbarkeit von Daten
- sinnvoll nur bei entsprechend großer Datenbasis

Ich muss wissen, was ich erforschen will, um zu wissen, was ich sehen, was ich als Phänomen (an-)erkennen will und als Gesehenes dann zur Grundlage weiterer Forschung mache. Die Forderung, alles zu dokumentieren, alle Befunde abzubilden, ist [...] in diesem Sinne sinnlos.

(Sahle 2013)

# 3. Fragen

---

# Fragen

---

**Zugehörigkeit, Einordnungsprobleme von Handschriften zu bestimmten Skriptorien, Bibliotheken etc. bzw. das Problem „Skriptorium als Erkenntnisrahmen“**

Probleme:

- Widersprüchliche oder unklare Angaben in bisheriger Literatur (Entstehung vs. Provenienzen; Schreibräume)
- Forschungslage hinsichtlich einzelner Skriptorien
- Unterschiedliche Granularität der Informationen



# Fragen

---

**Form der Erfassung: welche Daten sind sinnvoll und wichtig, welche Daten ihrer Erfahrung nach sind irreführend oder überflüssig?**

**Wie genau sollen die Handschriftenbeschreibungen sein?**

- Best practices (TEI) vorhanden, z.B. Dokumentation der HAB  
<http://diglib.hab.de/rules/documentation/>
- Allgemein: Richtlinien zur Handschriftenkatalogisierung (DFG)  
<http://bilder.manuscripta-mediaevalia.de/hs//kataloge/HSKRICH.htm>

# Fragen

---

**Wie geht man mit den vielen anderen Texten um, die die dem Untersuchungsgegenstand entsprechenden Quellen – in Kompendien etwa – umgeben? Da ergeben sich dann ja bestimmte handschriftliche Muster, die über das textuelle Umfeld der datenrelevanten Quellen etwas aussagen können. Wie assoziativ oder reduktiv sollte man Ihrer Meinung nach mit dem Datenmaterial umgehen, das nicht unbedingt zum untersuchten Kernbereich „Historiographie“ zählt?**

# Fragen

---

**Welche Programme eignen sich am besten, um einerseits die Rohdaten möglichst einfach erfassen und andererseits einer Weiterverarbeitung in Form einer Datenpublikation im Netz sinnvoll zuführen zu können, wie es Ihre Seite vorbildlich vorzeigt? Ihrem Aufsatz haben wir entnommen, dass Sie die Daten zunächst in Form einer Word-Datei erfasst haben. Ist das sinnvoll, oder würden Sie sich heute für eine andere Variante entscheiden?**

- Kein Textverarbeitungsprogramm, schon gar nicht proprietär
- Open Source Software, die Nachhaltigkeitsstandards erfüllt
- Entsprechende Datenbanksoftware (/ Excel)
- Mein Favorit: Direkt in XML (evtl. Workaround z.B. mit Ediarum)
- Wichtig: Mitarbeitende müssen mit dem Produkt zurechtkommen und damit arbeiten wollen
- Hauptsache, Daten sind kohärent und konsistent erfasst

# Fragen

---

Ein wesentlicher Punkt scheint die Codierung bzw. digital identification/signatures der zu erfassenden Handschriften und der in ihnen enthaltenen historiographischen Texte zu sein, um sie innerhalb der Datenbank besser ordnen zu können und auch später im Web eindeutig identifizierbar und verlinkbar zu machen.

- Normdaten (GND, VIAF, Getty Thesaurus...) [Lex Salica](#)

- ISMI

Die **Lex Salica** (*Pactus Legis Salicae*, dt. Salisches Recht) ist ein spätantikes Gesetz der Völkerwanderung traditioneller Auffassung 507–511 auf Anordnung des Merowingerkönigs Chlodwig I. mit dem Adel für das Frankenreich erlassen wurde. Bei dieser Datierung wäre es eines der ältesten erhaltenen Gesetzbücher.

Normdaten (Werk): [GND: 4167525-3](#) | [LCCN: n85161278](#) | [VIAF: 178650747](#)

# Fragen

---

**Ist eine Verlinkung der Handschriften mit ihren jeweiligen Heimatbibliotheken bzw. den Digitalisaten sinnvoll?**

- definitiv, sofern diese persistent sind
- Informationen allerdings z.B. dann auch über ISMI verfügbar
- Stichwort:
  - IIF und die Implementierung eines entsprechenden Viewers (falls möglich)

# Fragen

---

**Wie bewerten Sie die Möglichkeiten und Sinnhaftigkeit von künftiger innovativer Weiterverarbeitung der Datenbank bzw. Zuführung im Bereich der Digital Humanities (etwa Visualisierungsprogramme). Worauf muss man dann gleich bei der Erfassung bzw. Codierung der Daten bereits Acht geben, um mögliche Transformationsprozesse so effizient wie möglich zu gestalten?**

- sofern Daten sinnhaft modelliert sind, können entsprechende Visualisierungen problemlos umgesetzt werden
- Problematisch, wenn eine Kodierung (zu sehr) mit Blick auf gewünschten Output oder die Verarbeitung mit einem bestimmten Tool vorgenommen wird
- Einheitliches Datenmodell, das entsprechend dokumentiert ist
- Einhaltung / Orientierung an gängigen Standards

# Fragen

---

**Wie organisiert man am besten die Erfassung der Daten, die ja von mehreren Beteiligten erfolgen wird? Ist da eine Cloud sinnvoll?**

- ja, kann sinnvoll sein
  - Zahlreiche „academic cloud“ Systeme verfügbar
  - Problem: eventuell nur bestimmte Cloud-Systeme an den unterschiedlichen Standorten erlaubt!!!
- aktuell vermutlich eher Datenhaltung über ein Git-System verbreitet
- derlei Möglichkeiten sind in den verbreiteten Frameworks gegeben
- Möglichkeit der Versionierung sollte gegeben sein sowie Warnung bei gleichzeitiger Bearbeitung durch mehrere Personen



Gratias vobis ago