

University for
Continuing
Education Krems



Österreichische
Nationalbibliothek

Bibliotheca Eugeniana Digital

Projektvorstellung

Simon Mayer, Eva Mayr, Michael Smuc,
Annerose Tartler & Florian Windhager

27. Juni 2024

Das Projekt wird aus Mitteln des
Go!Digital 3.0-Förderprogramms der Österreichischen
Akademie der Wissenschaften finanziert

- ▶ Prinz Eugen und seine Sammlung
- ▶ Forschungsfragen des Projekts Bibliotheca Eugenia Digital
- ▶ Handschrifterkennung mit Transkribus
- ▶ Digitale Edition des handschriftlichen Katalogs
- ▶ Zuordnung zwischen hs. und modernem Katalog
- ▶ Bildklassifizierung mit Machine Learning
- ▶ Visualisierung der Sammlung





- ▶ Eugen Franz, Prinz von Savoyen-Carignan (1663–1736) war einer der bedeutendsten Feldherren der Habsburgermonarchie
- ▶ Auch als Bauherr und Sammler tätig, mit einem Netzwerk von Agenten, die Kunstwerke und Bücher aus ganz Europa für ihn erwarben
- ▶ Seine Privatbibliothek gilt als eine der berühmtesten Sammlungen der Barockzeit

Unter den wichtigsten barocken Universalbibliotheken weltweit (UNESCO „Memory of Austria“)

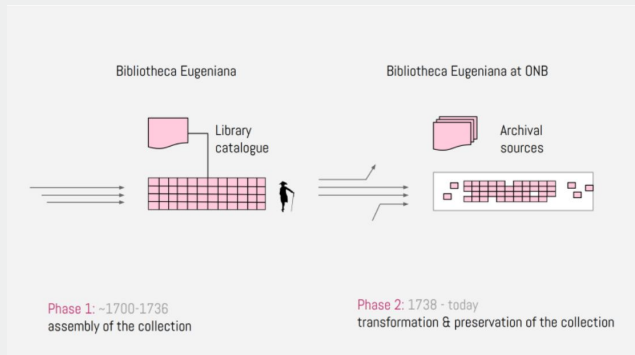
Wissens- und Forschungslücke

- ▶ Aufgrund ihrer Größe und Komplexität ist bisher noch keine vollständige (digitale) Rekonstruktion der Bibliotheca Eugeniana gelungen
- ▶ Das Wissen über diese bedeutende Sammlung ist aufgrund fehlender Repräsentationen – in der Öffentlichkeit und der Wissenschaft – relativ limitiert



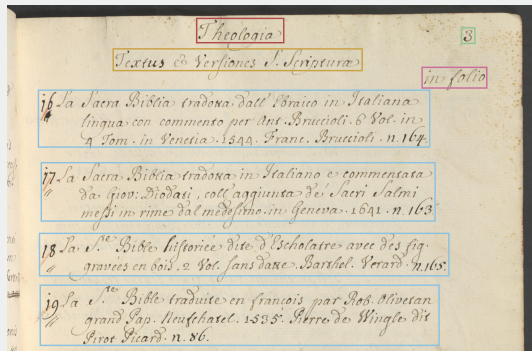
- ▶ Europaweite Bücher-Akquise von ca. 1705–1736
- ▶ Ankauf für die kaiserliche Hofbibliothek (heute ÖNB) um 1738
- ▶ Ungefähr 15.000 Druckschriften und 237 Handschriften, sowie Kupferstiche und Portraits

- ▶ Aufstellung im Prunksaal
- ▶ Vergabe verschiedener Signaturen
- ▶ Verkäufe und Schwund
- ▶ Verlagerungen von Bänden in andere Sammlungen
- ▶ Neubindungen, Teilung von Bänden
- ▶ Massendigitalisierung im Projekt „Austrian Books Online“

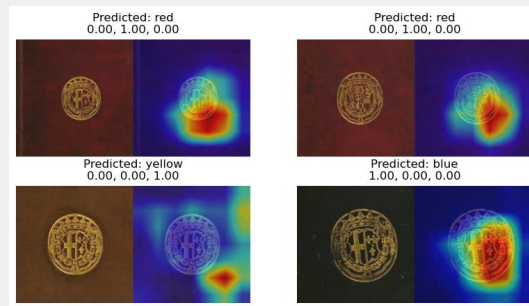


- ▶ Digitale Edition des handschriftlichen Katalogs
- ▶ Zusätzliche Metadaten für den modernen Bibliothekskatalog
- ▶ Verbindungen zwischen historischem und modernem Bibliothekskatalog
- ▶ Visualisierungen der Sammlung
- ▶ Vorträge und Publikationen

Handschrifterkennung mit Transkribus



Bildklassifizierung mit Machine Learning



*Dispositio
Matariarum hujus Catalogi &c.
in Tomo I.*

Theologia

| | | |
|--|-------------|------------|
| <i>Textus & Versiones S. Scripturae</i> | <i>Pag.</i> | <i>1</i> |
| <i>Interpretes, Commentatores, & Paraphraſtae in S. Scripturam</i> | | <i>9</i> |
| <i>Critici Sacri</i> | | <i>15.</i> |
| <i>Liturgia Sacra</i> | | <i>27</i> |
| <i>Concilia & ad eadem pertinentia</i> | | <i>33</i> |
| <i>S. Patres Graeci</i> | | <i>41</i> |
| <i>S. Patres Latini</i> | | <i>51</i> |
| <i>Collectiones & Excerpta S. Patrum & Scriptorum Eccleſiaſticorum</i> | | <i>68.</i> |
| <i>Theologi Scholaſtici</i> | | <i>71</i> |

- ▶ Gesamt: 5 Bände mit je ca. 500 Seiten
- ▶ Vollständige Transkription der Bände 1–3 und Markierung von Strukturmerkmalen
- ▶ Bereitstellung als Digitale Edition
- ▶ Bände 1–3 nach Taxonomie von Leibniz

Wissensordnung (angelehnt an Leibniz)

- ▶ Theologia
- ▶ Iurisprudentia
- ▶ Philosophia
- ▶ Historia Naturalis
- ▶ Medicina
- ▶ Mathematica
- ▶ Artes
- ▶ Grammatica
- ▶ Rhetorica
- ▶ Poetica
- ▶ Philologia
- ▶ Geographia
- ▶ Chronologia
- ▶ Historia Ecclesiastica
- ▶ Historia Antiqua
- ▶ Historia Nova Europae
- ▶ Historia Nova extra Europam
- ▶ Miscellanea Historica
- ▶ Paralipomena historica
- ▶ Codices Manuscripti
- ▶ Imagines

Transkribus Expert Client v1.25.0 (22_09_2023_0710), Loaded doc: codex_14376, ID: 1260548, Page 131, file: 14376_00000141.jpeg [Image Meta Info: (Resolution:1.0, w*h: 4280 * 6076)]

Search current document...

Server Overview Layout ^{M2}

Logout: ammerose.tartier@onb.ac.at

Document... Find

Document Manag User Manager

Versions Jobs

Recent document User activity

Collections: D_codices (175372, Own) Col-ID

Documents: Model Data

1-8 / 8

Doc-ID

| ID | Title |
|----------|----------------------------|
| 13177... | TRAINING_VALIDATION_SET_BE |
| 12977... | TRAINING_VALIDATION_SET_BE |
| 12960... | TRAINING_VALIDATION_SET_BE |
| 12606... | codex_14376 |
| 12605... | codex_14376 |
| 12605... | codex_14376 |
| 12605... | codex_14376 |
| 1260... | codex_14376 |

100 Filter

Theologia 113 in quarto

Theologi Heterodoxi

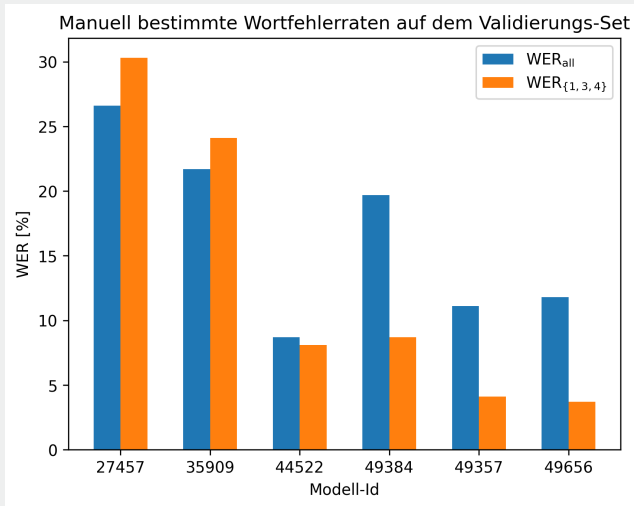
Barclaij (Rob.) Theologia verè christianæ Apologia
amstelod. 1676. Iac. Claus n. 212.

Denisoni (Ioan.) de Confessionis auricularis vanitate
adversus Card. Bellarmini Sophismata 3^{es} de Sigilli
confessionis impietate disputatio. Oxonij. 1621. Hechfeld n. 245.

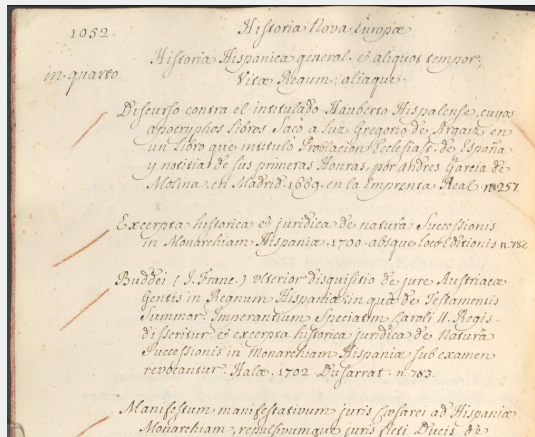
Amama (Sixtini) Dissertat. quâ ostenditur præcipuus
Papismi errores ex ignorantia hebraismi, et vulgata
versione ortum et incrementum sumpsisse. Franecker
Frischorum. 1618. frider. Heynshius. n. 1812.

1-1 Theologia
1-2 Theologi Heterodoxi.
1-3 113
1-4 in quarto
1-5 Barclaij (Rob.) Theologiæ verè christianæ Apologia
1-6 Amstelod. 1676. Iac. Claus n. 212.
1-7 Denisoni (Ioan.) de Confessionis auricularis vanitate
1-8 adversus Card. Bellarmini Sophismata. & de Sinilli

- ▶ 3 HTR-Modelle wurden trainiert, mit unterschiedlicher Performanz auf dem Validierungs-Set
- ▶ Unterschiede auch in der Performanz auf (un)regelmäßigen Seiten
- ▶ Entscheidung für Modell 49656 aufgrund der geringen Fehlerrate auf regelmäßigen Seiten

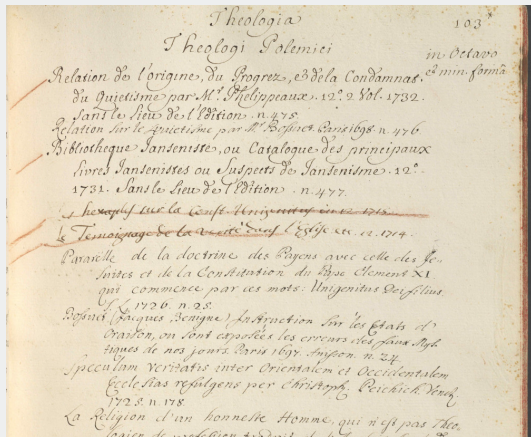


Regelmäßige Seite



Cod. 14.378, S. 204

Unregelmäßige Seite



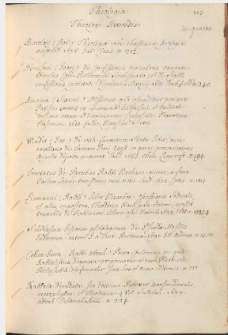
Cod. 14.376, S. 119

- ▶ Vollständige Transkription der Bände 1–3
- ▶ Markierung von Strukturmerkmalen
- ▶ Verweise auf den modernen Bibliothekskatalog
- ▶ Bände 4 und 5: reduzierte digitale Edition

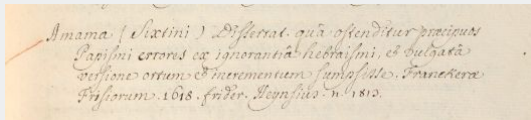
Bibliotheca Eugeniana
Handschriftlicher Katalog

Startseite ▾ Projekt ▾ Geschichte ▾ Register Digitale Edition ▾ 🔍 A A A 🔊

Navigation
Seite 113 (451)

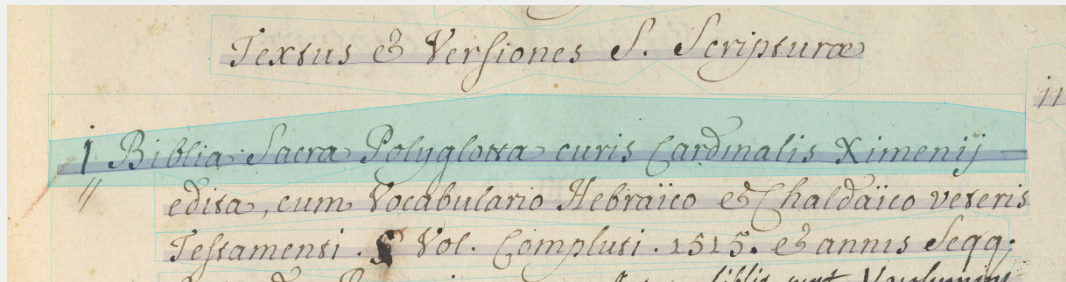
| Faksimile | TEI XML | Lesefassung |
|--|--|-------------|
|  | 113 in quarto Theologi Theologi Heterodoxi. Barclaj (Rob.) Theologiae verè christianæ Apologia Amstelod. 1676. 4cc. Claus. n. 212 Denisoni (Joan.) de Confessionis auricularis vanitate adversus Card. Bellarmini Sophismata, & de Tigilli confessionis impietate disputatio. Oxoni. 1621. Liechfield. n. 245. Amens (Sixtin) Dissertat. quâ ostenditur præcipuos Papismi errores ex ignorantia hebraismi, & vulgatâ versione ortum & incrementum sumpsisse. i. rancieraz Frisionum. 1618. frider. Heynsius. n. 1813. Windet (Jac.) de vitâ functionum statu Liber; cum corollario de Tartaro Petri Apost. in quem prævaricatores Angelos dejectos memorat. Lond. 1663. Thom. Roycroft. n. 194. Tractatus de Patribus Rabbi Nathane autore, a franc. Tailero Latine translatus cum notis. Lond. 1654. Cotes. n. 1814. Lipmanni (Rabb) Liber Nizachon, Christianis, Saducæis & aliis oppositus, Theodorico Hackspan editore; accessit tractatus de Rabbincor. Libror. vsu. Norimb. 1644. Endter. n. 229. Schediasma historico-philologicum de Pseudo-Messias Iudeorum autore I. A. Lent Herbunæ 1697 I. N. Andrews n. 1450 Cohen-Irre (Rabb abrah.) Porta Coelorum in quâ Kabbalistica dogmata proponuntur & cum Platonici Philosophiâ conferuntur. sine loco & Anno editionis. n. 313. Kabbala denudata, seu doctrina Hebræor. transcendentalis, metaphysica, & Theologica. 4 Vol. Sulzbaci. 1677. abrah. Lichtenthalerus. n. 224. | |

Zuordnung zwischen historischem Katalog und ALMA

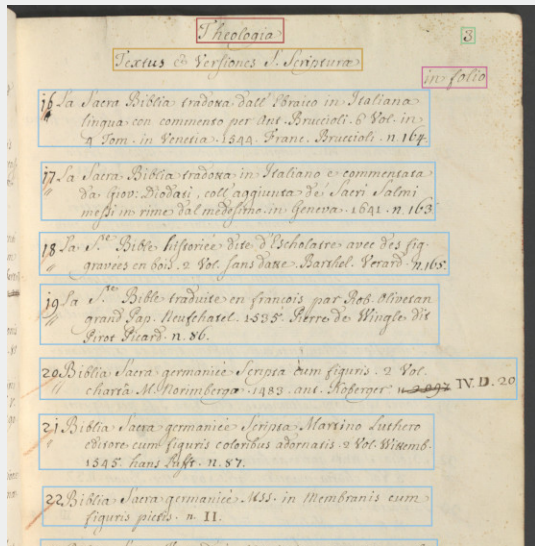


- ▶ Halbautomatische Zuordnung
- ▶ Suche weniger Schlagworte
- ▶ Verkürzung der Worte
- ▶ Verknüpfung in digitaler Edition

The screenshot shows the search results page of the Österreichische Nationalbibliothek. The search bar contains the query 'sixtin* amama disserta* qua ostendit*'. The results list shows one item with the title 'Dissertaciuncula qua ostenditur, praecipuos Papismi errores ex ignorantia Ebraismi et Vulgata versione partim ortum paertim incrementum sumpsisse Amama, Sixtinus [VerfasserIn]'. The author is listed as 'Franckerae : Frisiorum, Fredericus Heynsius ; Franeker ; 1618'. The availability status is 'Verfügbar in: ÖNB Sammlung von Handschriften und alten Drucken BE.10.L.21*'. The interface includes navigation links like 'Suche', 'Fernleihe', and 'Hilfe', and a footer showing 'Ergebnisse pro Seite: 10 25 50'.



- ▶ Von Transkribus bestimmte Regionen für eine Textzeile sind Grundlage für eine statistische Analyse der Einzüge
- ▶ Identifikation von Einträgen durch Überlagerung zweier Gauß-Kurven



Filename: 14.376_00000027.jpeg

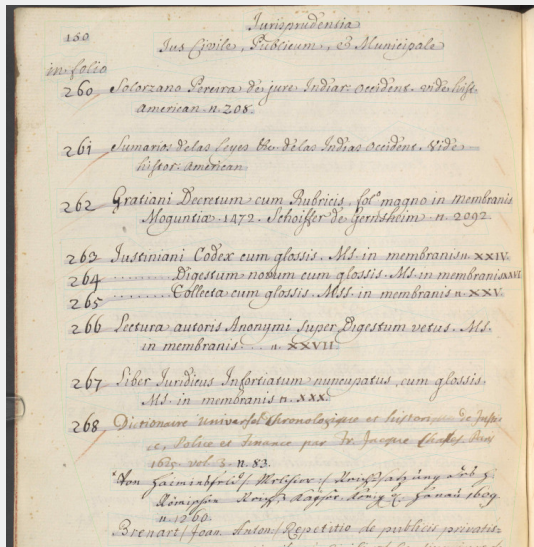
Page number(s): 3

Format: in folio

Category: Theologia

Subcategory: Textus & Versiones S. Scripturae

- 16 La Sacra Biblia tradotta dall'Ebraico in Italiana lingua con commento per Ant. Bruccioli. 6 Vol. in 4 Tom. in Venetia. 1544. Franc. Bruccioli. n. 164.
- 17 La Sacra Biblia tradotta in Italiano e commentata da Giov. Diodati, coll'aggiunta de Sacri Salmi messi in rime dal medesimo. in Geneva. 1641. n. 163.
- 18 La S.e Bible historiée dite d'Escholatre avec des fig. gravées en bois. 2 Vol. sans date. Barthel. Verard. n. 165.
- 19 La S.te Bible traduite en françois par Rob. Olivetan grand Pap. Neufchatel. 1535. Pierre de Wingle dit Pirot Picard. n. 86.
- 20 Biblia Sacra germanicè Scripta cum figuris. 2 Vol. chartâ M. Norimbergæ. 1483. ant. Koberger. n. 2097. VI.D.20.
- 21 Biblia Sacra germanicè Scripta Martino Luthero editore cum figuris coloribus adornatis. 2 Vol. Wittemb. 1545. hans Lufft. n. 87.



Filename: 14.376_00000182.jpeg

Page number(s): 150

Format: in folio

Category: Iurisprudentia

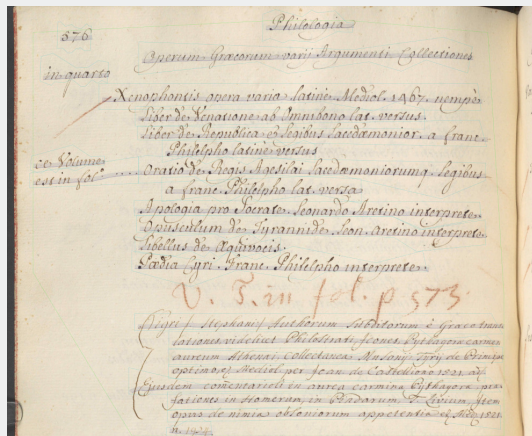
Subcategory: Ius Civile, Publicum, & Municipale

...

266 Lectura autoris Anonymi super Digestum vetus. Ms. in membran. n. XXVII.

267 Liber Iuridicus Infortiatum nuncupatus, cum glossis. MS. in membran. n. XXX.

268 Dictionaire universel Chronologique et historique de Justice, Police et Finance par Fr. Jacques Charles. Paris 1625. vol. 3. n. 83.
Von Haiminsfeld (Melchior) Reichssatzung des h. Römischen Reichs, Kayser, König, etc. Hanau 1609. n. 1260.
Brenart (Joan. Anton.) Repetitio de publicis privatis que conventionibus à Civili et Gentium jure de prompta, Lovanij 1727. n. 1789*.



Filename: 14.377_00000180.jpeg

Page number(s): 576

Format: in quarto

Category: Philologia

Subcategory: Operum Græcorum varij Argumenti Collectiones

Xenophontis opera varia latinè. Mediol. 1467. nempè

Liber de Venatione ab Omnibono lat. versus

Liber de Republica & Legibus Lacedæmonior. a franc.
Philélpho latinè versus

Oratio de Regis Agesilai Lacedæmoniorumq. Legibus
a franc. Philélpho lat. versa

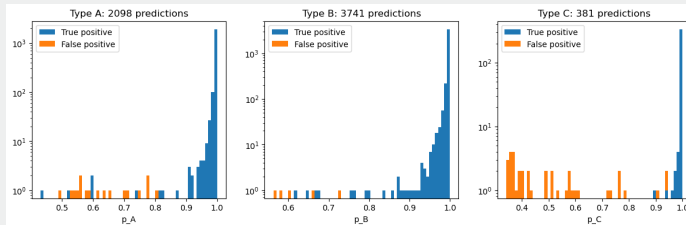
Apologia pro Socrate. Leonardo Aretino interprete.

Opusculum de Tyrannide. Leon. aretino interprete.

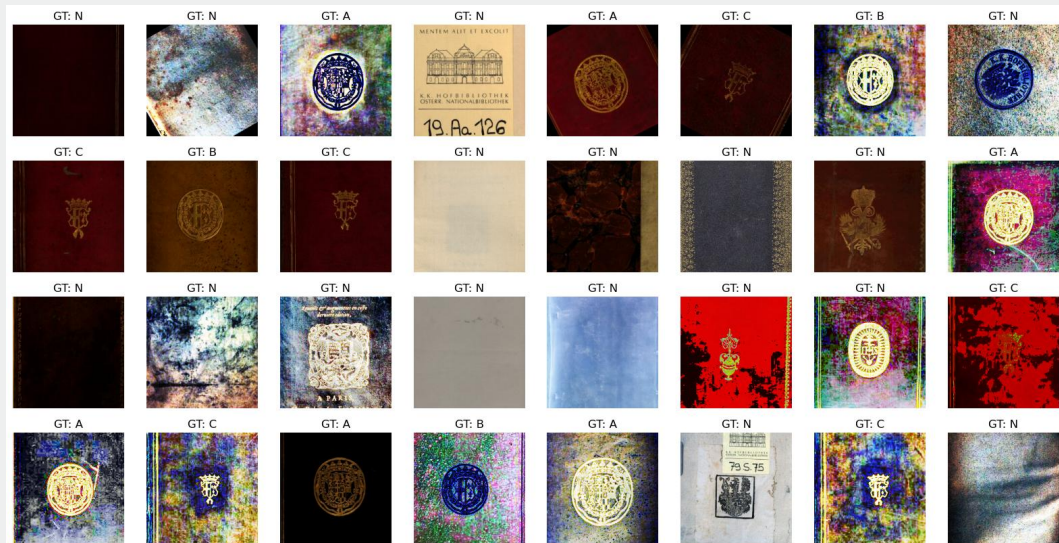
Libellus de Equivocis.

Pædia Cyri. Franc. Philélpho interprete.









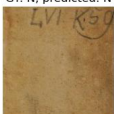





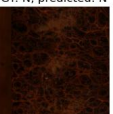

















Nigri (Stephani.) Authorum Subditorum è Græco trans=
lationes, videlicet Philostrati Icones, Pythagoræ carmen
aureum Athenæi, collectanea Musonij Tyrij de Principe

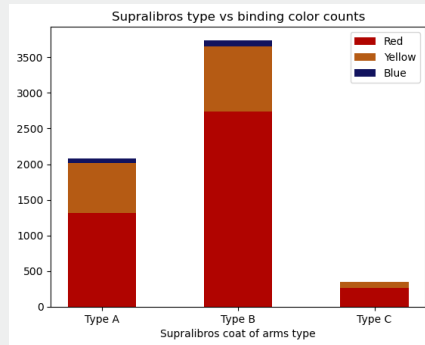
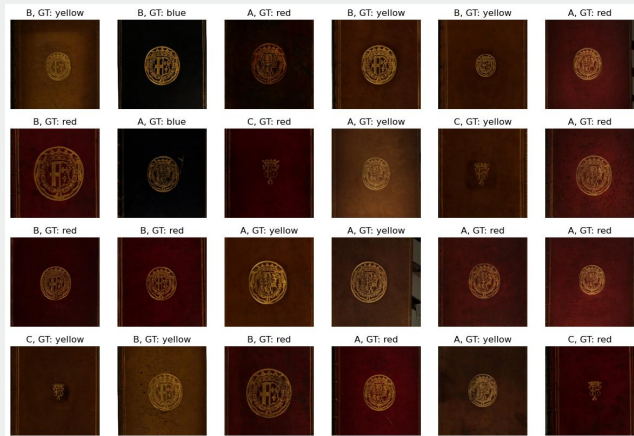


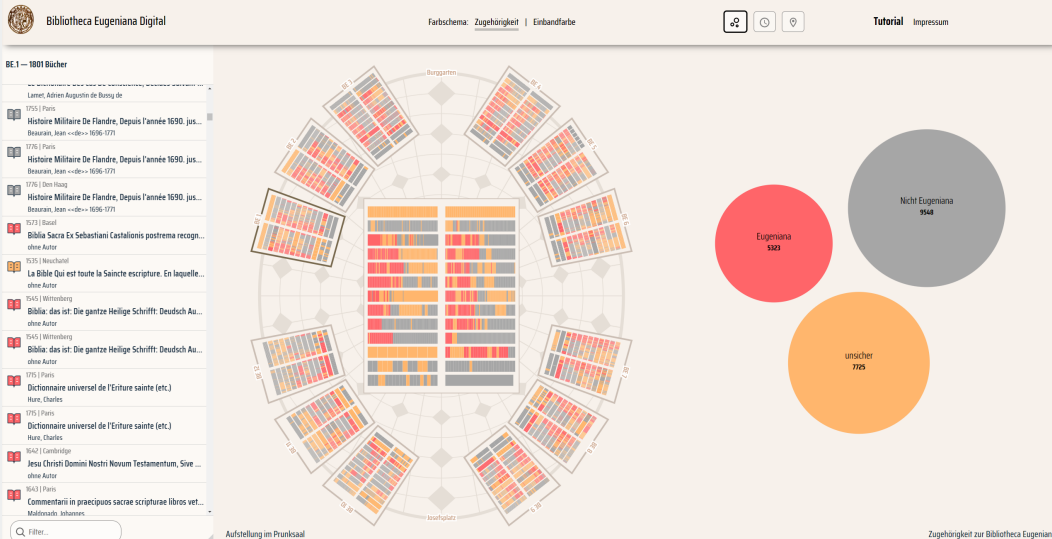
- ▶ ML-Algorithmus (Binärer Klassifikator) entscheidet, ob das Wappen im Bild vorkommt oder nicht
- ▶ Durch Parallelisierung Anwendung auf gesamten digitalisierten historischen Buchbestand möglich
- ▶ Auswertung ermöglicht Verbesserung des Bibliothekskatalogs



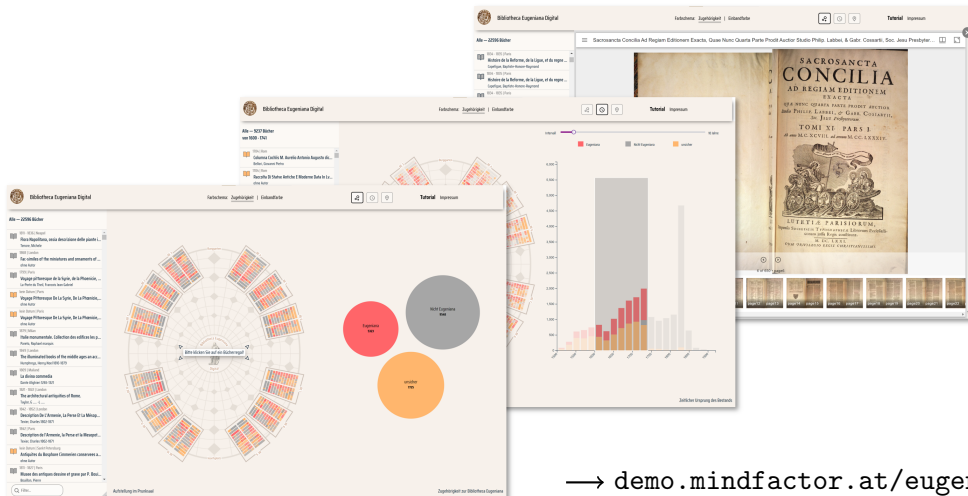
Wappenklassifizierung – Validierung

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|--|--|
| GT: N, predicted: N  | GT: N, predicted: N  | GT: N, predicted: N  | GT: C, predicted: C  | GT: N, predicted: N  | GT: B, predicted: B  | GT: C, predicted: C  | GT: B, predicted: B  |
| GT: N, predicted: N  | GT: B, predicted: B  | GT: N, predicted: N  | GT: C, predicted: C  | GT: N, predicted: N  | GT: N, predicted: N  | GT: N, predicted: N  | GT: B, predicted: B  |
| GT: A, predicted: A  | GT: C, predicted: C  | GT: C, predicted: C  | GT: C, predicted: C  | GT: C, predicted: C  | GT: A, predicted: A  | GT: N, predicted: N  | GT: N, predicted: N  |
| GT: C, predicted: C  | GT: A, predicted: A  | GT: B, predicted: B  | GT: N, predicted: N  | GT: B, predicted: B  | GT: N, predicted: N  | GT: B, predicted: B  | GT: N, predicted: N  |





Koordinierte Ansichten der Visualisierung



→ demo.mindfactor.at/eugeniana/

- ▶ Bibliotheca Eugeniana als höchst relevante Instanz einer barocken Universalbibliothek
- ▶ Wissen über Zusammensetzung und Geschichte unter ExpertInnen und Laien limitiert
- ▶ Kombination diverser digitaler Methoden zur Datenerschließung und Konsolidierung
- ▶ Entwicklung und Kombination von explorativen und narrativen Visualisierungsmethoden zur Kommunikation der Einsichten und Ergebnisse



Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!

 Österreichische
Nationalbibliothek

University for
Continuing
Education Krems



Kontakt:

<https://labs.onb.ac.at/bed/>