



It's a match.
Digital Scholarship Services als zu
gestaltender Freiraum zwischen
Bibliotheken und Forschung

8. Bibliothekskongress Leipzig 2022
#FreiräumeSchaffen
1. Juni 2022
Christiane Sibille, Michael Gasser

Digital Scholarship?

ETH zürich E-Periodica NLA Menu

Filters

William T. Stead ✕
W. T. Stead / W.T. Stead
5. Juli 1849 – 15. April 1912, Spiritist / Journalist / Publizist, Engl. Schriftsteller,...

Alfred Hermann Fried ✕
Alfred Fried / A. H. Fried / Alfred H. Fried / H...
11. November 1864 – 5. Mai 1921, Schriftsteller / Jurist / Politiker / Pazifist / ...

Bertha von Suttner ✕
Berta p on Kinski / Berta Suttner / Bertha de...
9. Juni 1843 – 21. Juni 1914, Pazifistin / Schriftstellerin / Nobelpreisträgerin, Warneri...

Alfred Nobel ✕
A. B. Nobel
21. Oktober 1833 – 10. Dezember 1896, Unternehmer / Chemiker / Erfinder / Pazifist...

Henry Dunant ✕
Henri Dunant / Jean H. Dunant / Jean Henri...
8. Mai 1828 – 30. Oktober 1910, Schriftsteller / Nobelpreisträger, Nobelpreis (Frieden) 1901

Add another person

5000 results in 152 journals

Unter dem Rothen Kreuze

Schweizer Soldat : Monatszeitschrift für Armee und Kader mit FHD-...

Bibliographie der

Henry Dunant

Alfred Nobel

Bertha von Suttner

Alfred Hermann Fried

William T. Stead

UPDATING

Precision of entity linking
5 4 3 2 1 0

Graph layout
Continue

Forschung an und mit digitalen Kollektionen auf Basis computerbasierter Methoden

Digital Scholarship als Zusammenspiel verschiedener Komponenten



Enormes Potential dank breiter Datenbasis: (Kooperative) digitale Kollektionen der ETH-Bibliothek (Auswahl)



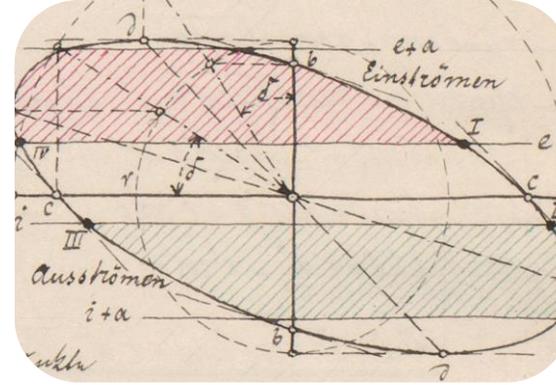
Alte Drucke
[e-rara](#)

~ 91'300 Titel
Public Domain Mark



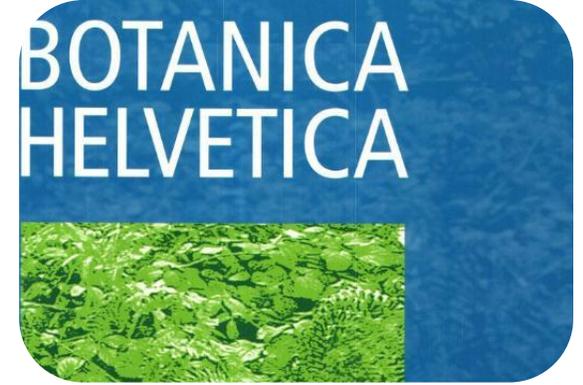
Fotografien
[E-Pics Bildarchiv](#)

~ 642'000 Bilder
Überwiegend Public
Domain Mark und
CC BY-SA



Archivmaterial
[e-manuscripta](#)

~ 128'700 Quellen
Überwiegend Public
Domain Mark



Retrodigitalisierte
Zeitschriften
[e-periodica](#)

~ 440 Zeitschriften
(~ 1M Artikel)

Ein Digital-Scholarship-Praxisbeispiel: Die Plattform «Graph – Text reuse in rare books»

Ziel

- Text reuse innerhalb von Architekturtraktaten (ca. 1600–1859) identifizieren und sichtbar machen
- Analyse der Verbreitung und Transformation von Wissen

Kooperationsprojekt

- ETH Professur für Geschichte und Theorie der Architektur Prof. Maarten Delbeke, Dr. Benoit Seguin
- ETH-Bibliothek, Alte und Seltene Drucke

Datenbasis

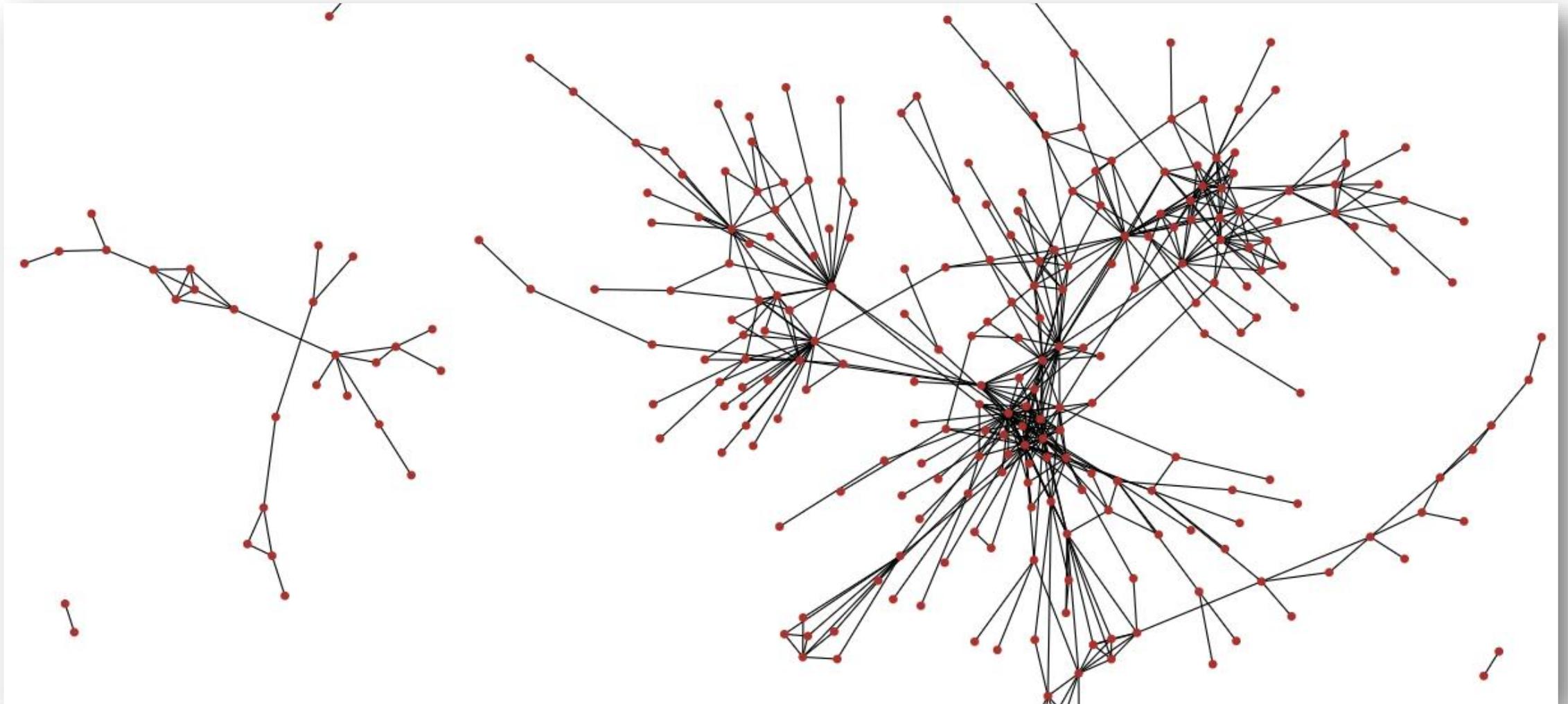
- Digitalisierte Traktate der ETH-Bibliothek auf [e-rara](#)
- Einbindung der Metadaten über OAI-PMH Endpoint
- Einbindung der Digitalisate über IIF-API

Online Zugang

- [Graph – Text reuse in rare books](#) (seit November 2020, Update Juni 2022)



«Graph – Text reuse in rare books»: Graph der Textkorrelationen (Distant Reading)



«Graph – Text reuse in rare books»: Reuse einzelner Textpassagen (Close Reading)

The image displays two side-by-side screenshots of a digital library interface, likely from the ETH Zürich library. The left screenshot shows page 146 of 'La fidelle ouverture de l'art de serrurie...', 1627. The right screenshot shows page 216 of 'Des principes de l'architecture, de la s...', 1676. Both pages feature highlighted text passages in red boxes, indicating reuse of specific text segments. The interface includes a search bar, a 'Filter pages' button, and a 'Treaty Detail' button. The left sidebar shows a list of pages with search results, and the right sidebar shows a list of pages with search results.

Left Screenshot: La fidelle ouverture de l'art de serrurie..., 1627

Page Number: 146 / 160

Text on page 146:

138 Ouverture de l'Art

rudement sur le pané de la roé ou ailleurs, s'il ne casse, il est ployant. Et pour en estre encorés plus certain, prenez un ciseau de bon acier, avec lequel on coupe le fer à froid, & de iceluy vous entaillerez vn peu la barre du travers, par le lieu où vous voudrez le caffer; puis vous le mettez dans vn calloier, ou dans vn trou fait es ptes dans vne piece de bois, ou dans quelque pierre, ou sur vn pilier de bois, sur lequel on met deux bouts de barre de fer, six pouces pres l'vne de l'autre, puis on met la barre par l'endroit où l'on la veut caffer, & on frappe dessus avec la panne d'un gros marteau, & à deffaut de ces calloiers vous la cafferes sur l'enclume.

Text in red boxes on page 146:

Four creuser le fer bien, ou mauvais, apres qu'il est cist.

Ne conuaitte si le fer est doux à la couleur qu'il aura par la casseure, s'il est noir tout au travers de la barre, c'est vn signe alleure qu'il est bon & malheable à froid, & à la lime: car la couleur la plus noire à la casse, monstre qu'il est plus doux à la lime, & le plus ployant: mais est subiect à estre cendieux. c'est à dire, pas clair ny luyant apres qu'il est poly. se trouuant des taches dessus, comme s'il y aoit des cendres grises melées avec. ce qui se rend difficile à polir, & mettre en bon lustre: non pas que se vacille. l'rd que cela arrive à toutes barres ainsi neuues, mais le plus d'ordres.

Il y a aussi d'autres barres de fer qui se montrent à se casse, plus, etant sur la blanche. Le fer de telle couleur est beaucoup plus dur, & roide que le piecedent, en se ployant: il est tres-bon pour les Marechaux pour fettes cheuaux, & faire usure blanche pour les Tailandiers, & aussi pour les Grossiers d'œuvre noire: mais pour la lime, il est subiect à y auoir des grains, & endroits que l'on ne peut emporter avec les limes. Et s'il s'en trouue dans la tige d'vne clef, qu'il faille forer ou percer, cela empesche le forer d'aller droit, & fait creuer la clef.

Il y a d'autre fer qui est nielle à la casse, ayant vne partie blanche, & l'autre grise, noire, & qui à le grain vn peu plus gros que celui que j'ay dit cy-dessus: celui là est souuent le meilleur, se forge mieux, & n'est pas subiect à estre cendieux. ny a auoir des grains, & se polist mieux. le croy que c'est le meilleur, soit pour la forge, ou pour la lime, & pour se bien polir: car il s'affine en forgeant, & deuenit tout noir à la casse, & s'agit en creuer.

Il y en a encorés d'autres barres qui ont le grain fort petit, comme de l'acier, & qui est ployant à froid: celui-là est difficile à limer, & bouillant à la forge. Tellement qu'il est difficile à employer à la forge, & à la lime: il est tres-bon pour les Marechaux qui travaillent pour la terre.

Right Screenshot: Des principes de l'architecture, de la s..., 1676

Page Number: 216 / 819

Text on page 216:

192 DE L'ARCHITECTURE,

tre en bon lustre, ce qui n'arrive pas à toutes les barres, mais à la plupart. Aussi cette sorte de Fer est moins sujette à se rouiller, parce qu'il tient un peu de la nature du plomb.

Il y a d'autres barres, dont le Fer à la casse paroist gris, noir & tirant sur le blanc; Ce Fer est beaucoup plus dur & roide que le precedent lorsqu'on le ploye. Il est tres-bon pour les Marechaux, les Tailandiers, & ceux qui travaillent de grosses œuvres noires; Mais pour la lime, il est mal-aisé, à cause qu'il s'y rencontre des grains qu'on ne peut emporter, & qui empeschent quelquefois qu'on ne peut bien percer & forer la tige d'une clef ou autre chose.

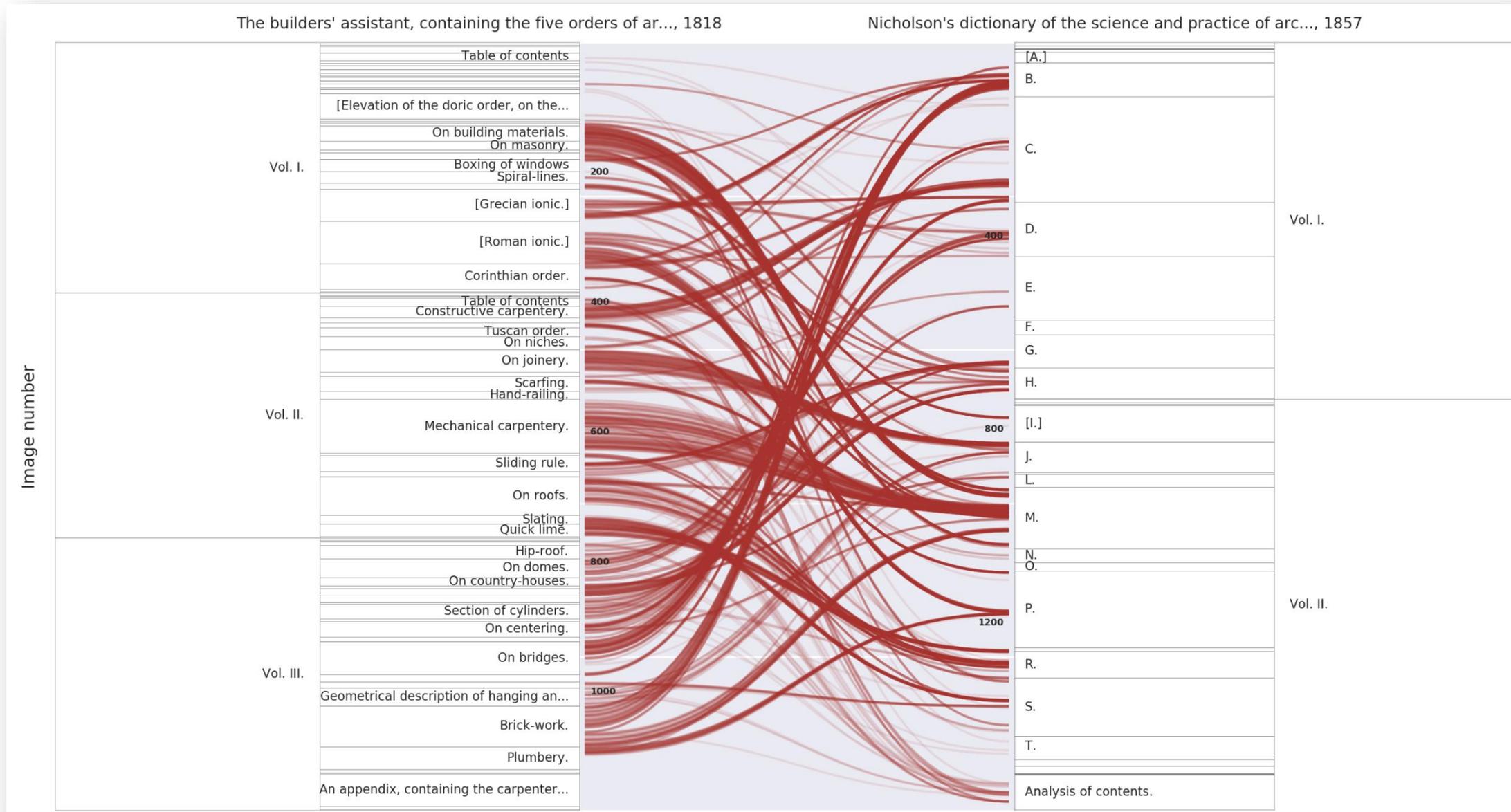
Celui qui à la casse, est meslé, & dont une partie est blanche, l'autre grise, l'autre noire; & qui à le grain un peu plus gros que celui que j'ay dit, est souuent le meilleur, soit pour la forge, soit pour la lime, soit pour se bien polir.

Il y a d'autres barres qui ont le grain petit comme de l'Acier, & dont le fer est ployant à froid. Il est mal-aisé à limer & greffille, lorsqu'il commence à estre chaud pour souder, de sorte qu'il est difficile à employer à la forge & à la lime, attendu qu'il ne se soude pas facilement, & qu'à la lime il y a des grains. Il est bon pour ceux qui font de gros ouvrages pour travailler à la terre.

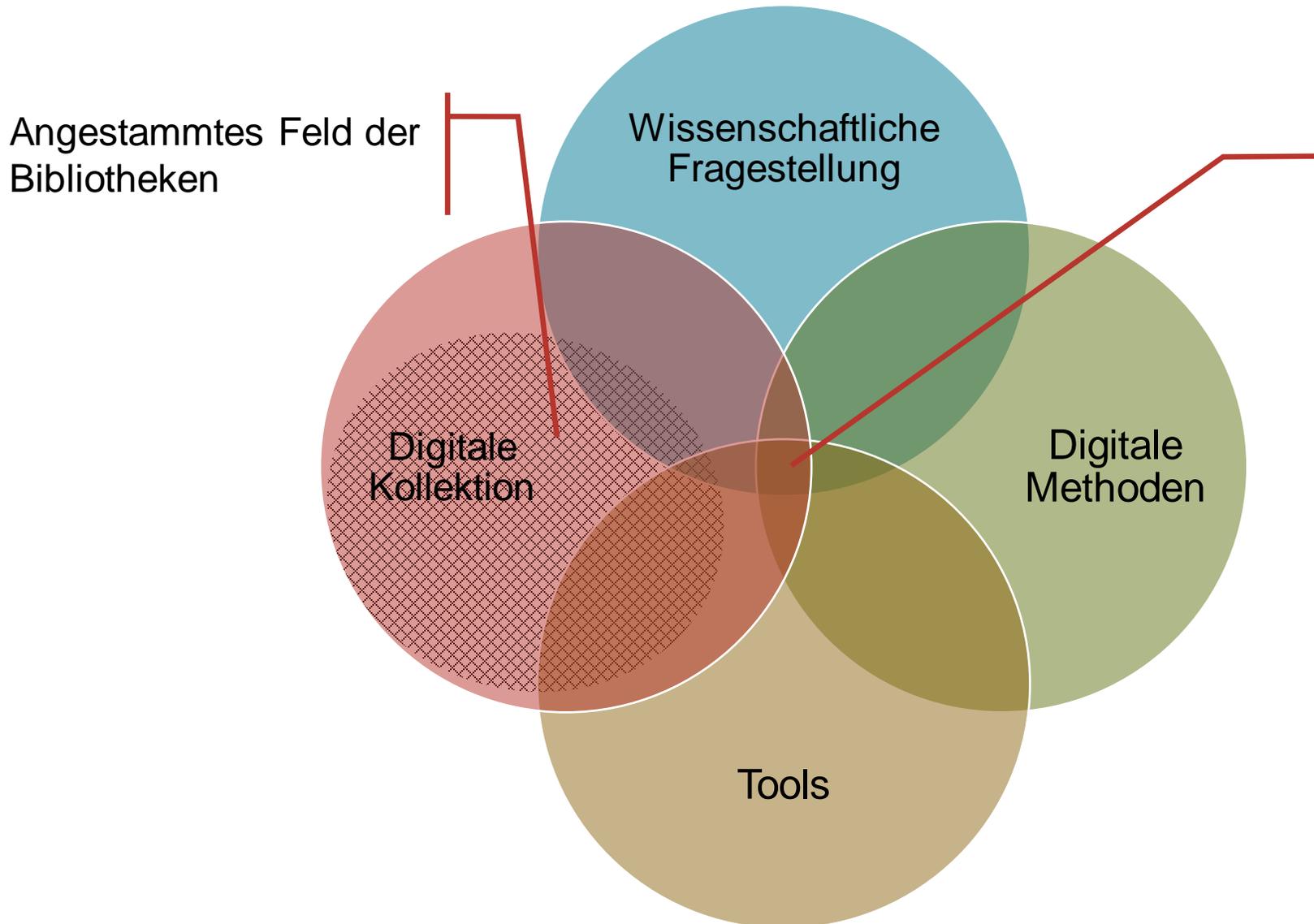
Il y en a encore d'autre dont le grain est gros, & clair à la casse comme de l'Estain de glace, ou comme du Talc. Ce fer ne vaut guerres, car il est cassant à froid & tendre au feu, ne pouvant souffrir

une

«Graph – Text reuse in rare books»: Visualisierung von Text reuse auf Ebene der Inhaltsverzeichnisse



Digital Scholarship im Zusammenspiel Bibliothek – Forschung



- Noch offenes Feld des gemeinsamen Experimentierens
- Raum für neue Formen der Kooperation zwischen Bibliotheken und Forschenden
- Voraussetzungen:
 - Kompetenzzuwachs seitens Bibliotheken in den Bereichen digitale Methoden / Tools
 - Enge Kooperationen für spezifische Kompetenzen und Fragestellungen eingehen

Digital Scholarship Services in den Sammlungen und Archiven der ETH-Bibliothek

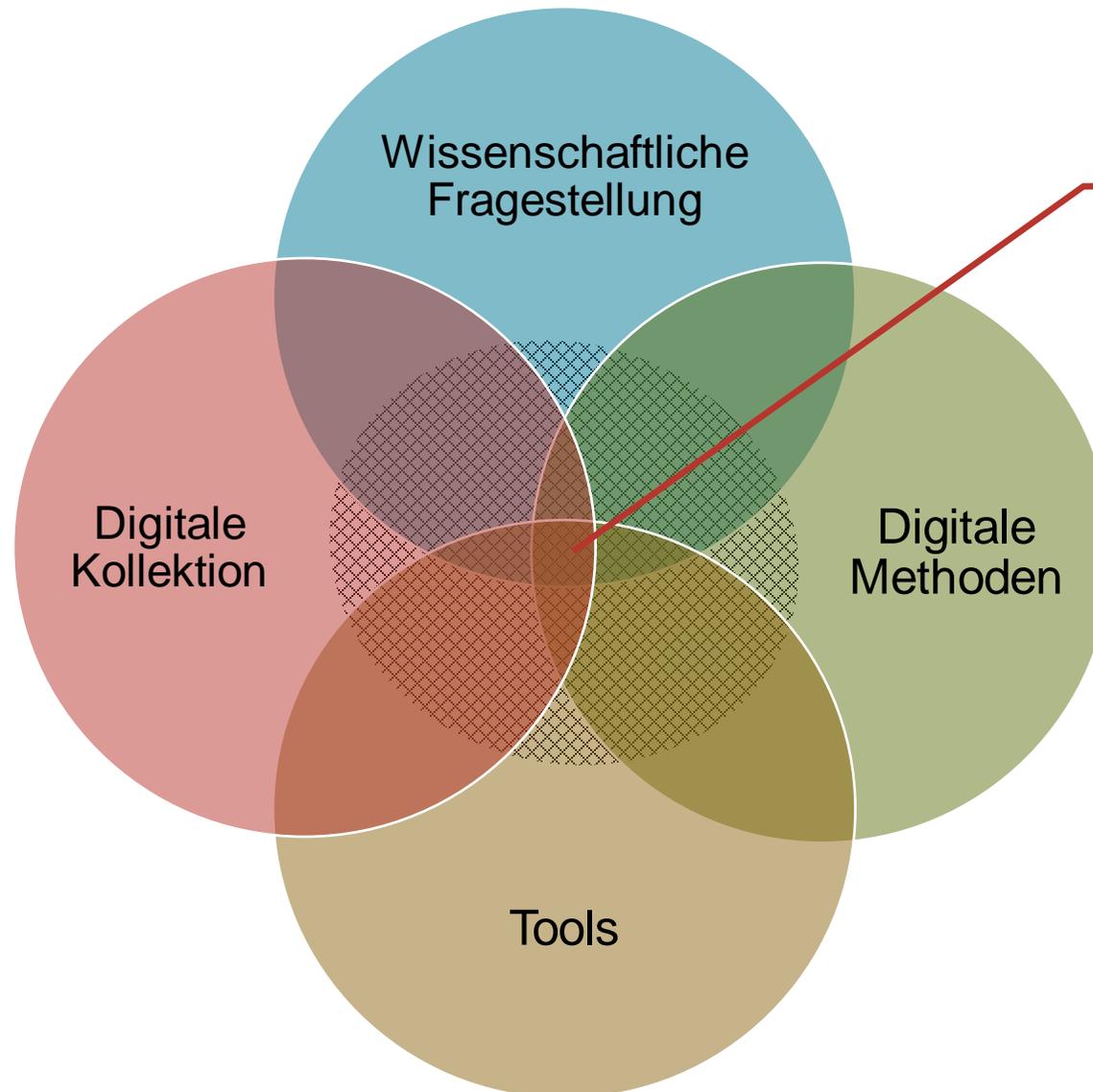
Aufbau als neue Fachstelle

- Gegründet per 1. Juni 2021
- Personelle Ausstattung
 - 0,8 FTE Verantwortliche der Fachstelle
 - 0,8 FTE Masterstudierende unterschiedlicher Fachrichtungen

Ziele

- Kompetenzausbau im Bereich Digital Scholarship innerhalb der Bibliothek
- Pilotprojekte weiterentwickeln
- Aktiv neue Kooperationen eingehen und Kooperationsprojekte initiieren
- Neue Services der ETH-Bibliothek im Bereich Digital Scholarship aufbauen

Digital Scholarship Services



- Die Digital Scholarship Services tragen dazu bei, den Freiraum zwischen Bibliothek und Forschung zu gestalten.
- Je nach Projekt können die Schwerpunkte dabei in unterschiedlichen Bereichen liegen.

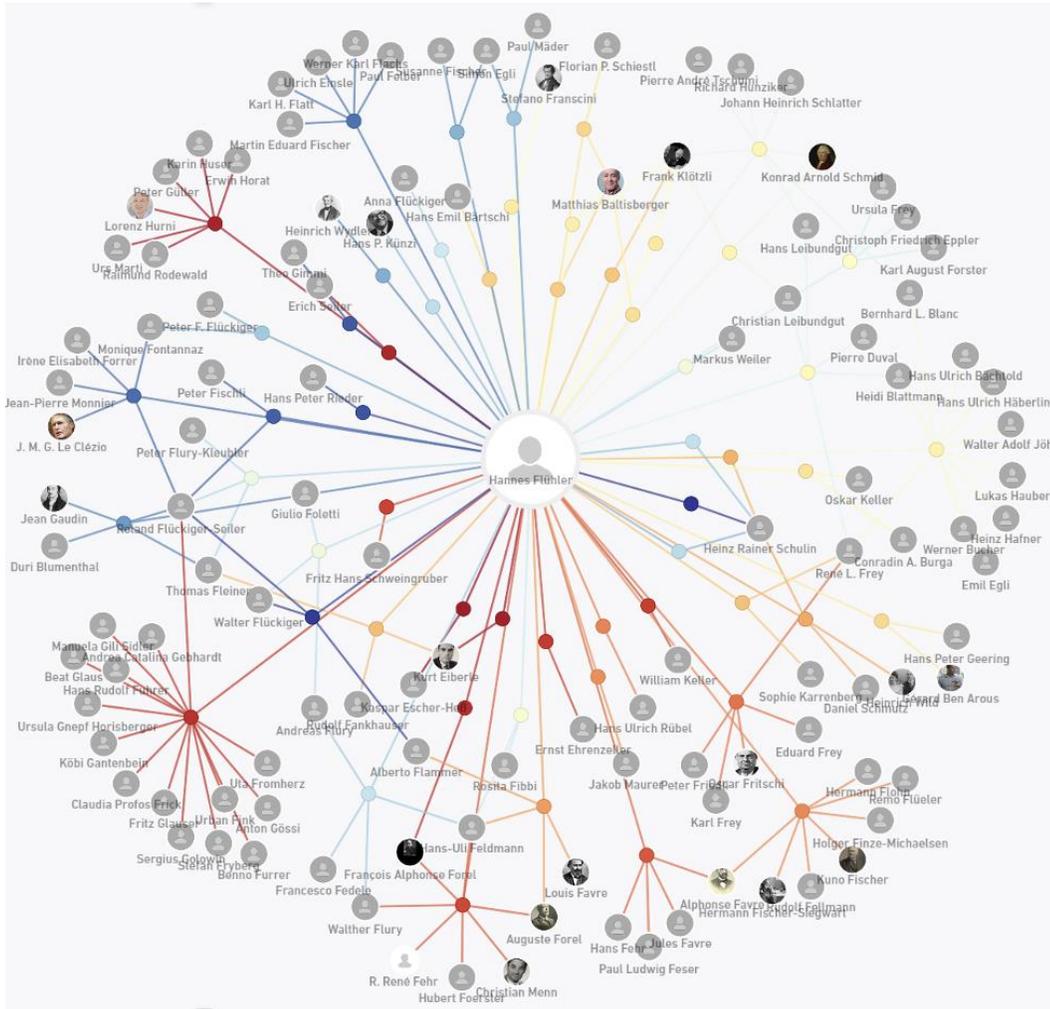
Schwerpunkt Tools: Beispiel Transkribus

- Nutzung von Transkribus in Projekten der Digital Scholarship Services und Support für benachbarte Projekte
 - Handschriftliche Schulratsprotokolle
 - Diverse Reiseberichte und Manuskripte
 - Notizbücher von Max Frisch
- Nachnutzung in Editionsprojekten (zum Beispiel in Kombination mit TEI-Publisher)
- Weitere Kooperationen in Forschung und Lehre

Schwerpunkt Wissenschaftliche Fragestellungen: Hierarchische Dokumentenstrukturierung

- Kooperation mit dem DS3-Lab ([Prof. Dr. Ce Zhang](#)) des Departements Informatik an der ETH Zürich
- Kontext: DocParser: Rausch, Johannes, et al. "Docparser: Hierarchical structure parsing of document renderings." *arXiv preprint arXiv:1911.01702* (2019).
- Aktuell: Anwendung von DocParser auf Bestände in E-Periodica im Kontext von Forschung und Lehre (z.B. BA/MA-Arbeiten)

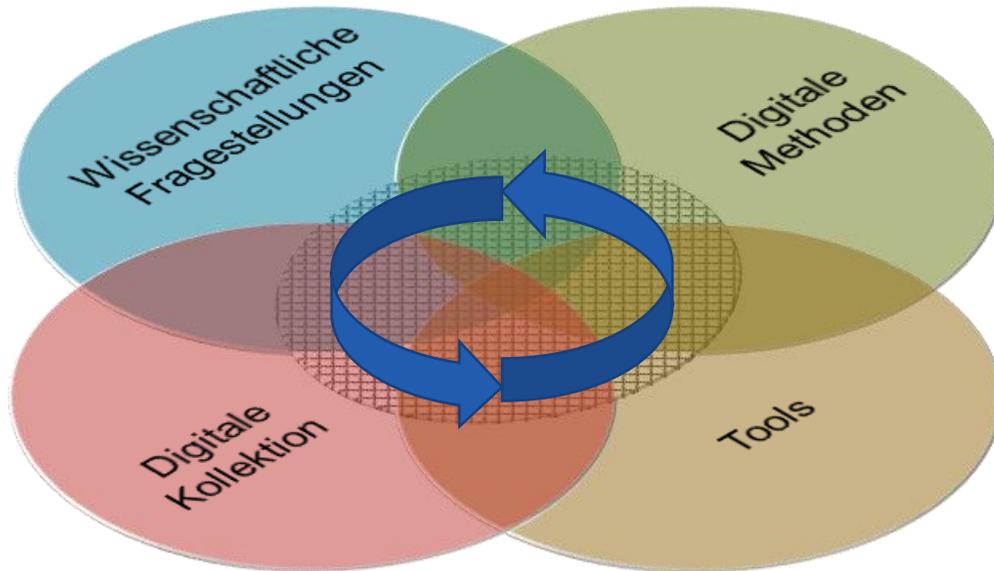
Schwerpunkt Digitale Methoden: Beispiel Named Entity Recognition und Named Entity Linking



- Pilotprojekt: E-Periodica Next Level Access
 - Machine Learning basierte Named Entity Recognition (Personen) im E-Periodica Bestand (9.5 Millionen Seiten)
 - >40 Millionen Treffer, >20 Millionen unterschiedliche Namen
 - Aktuell: regelbasiertes Named Entity Linking zur GND
 - künftig: Machine Learning basiertes Named Entity Linking mit GND und anderen externen Ressourcen
 - Generierte Daten sind via GUI zugänglich und durchsuchbar

Online zugänglich unter: nla.e-periodica.ch

Mehrwert



- An der Schnittstelle zwischen digitalen Kollektionen, Tools, digitalen Methoden und wissenschaftlichen Fragestellungen entsteht ein kreativer Freiraum für die Arbeit mit und an Daten.
- Alle beteiligten Partner bringen ihr spezifisches Wissen ein.
- Dadurch entsteht ein optimierter Datenkreislauf: besserer Zugang zu Daten, bessere Möglichkeiten zum Pre-Processing, Aufbereitung der Daten
- und ... Nachnutzung der angereicherten Daten in den bestehenden Angeboten und damit verbesserte Ausgangsdaten.

Fazit

- Die Digital Scholarship Services gestalten die Schnittstelle zwischen digitalisierten Beständen, Tools, digitalen Methoden und wissenschaftlichen Fragestellungen.
- Aktivitäten in diesem Bereich sind sehr dynamisch und explorativ. Sie erfordern viel Flexibilität und Kommunikation.
- Verstetigung von Kooperationen nicht nur auf Projektebene sondern auch um bestimmte Datensätze herum (Mehrere Projekte mit dem gleichen Datensatz).
- Weitere geplante Schritte:
 - Ausweitung der Kooperation im Bereich der Infrastruktur
 - Etablierung interdisziplinärer Kooperationen
 - Valorisierung und Nachnutzung der gewonnenen Erfahrungen bei der Anwendung von ähnlichen Fragestellungen auf andere Datensätze.
- Digital Scholarship Services sind ein Beispiel für erfolgreiche Co-Creation in der Praxis.

Michael Gasser
Leitung Sammlungen und Archive
michael.gasser@library.ethz.ch
+41 44 632 21 82
Twitter: @M_Gasser

Dr. Christiane Sibille
Verantwortliche Digital Scholarship Services
christiane.sibille@library.ethz.ch
+41 44 633 89 54

ETH-Bibliothek
Sammlungen und Archive
Rämistrasse 101
8092 Zürich

www.library.ethz.ch