

**STADT
GESCHICHTE
BASEL**

ChatGPTs fehlgeleitete Suche nach historischer Ordnung

Die Basler Keyword-Apokalypse

Dr. sc. Moritz Mähr

Überblick

- Kontext: Stadt.Geschichte.Basel (digital)
- Die Rolle von Schlagworten in der historischen Forschung
- Herausforderungen automatisierter Schlagwortgenerierung
- Fazit: Vorsicht mit KI bei normativ gehaltenen Aufgaben

Stadt.Geschichte.Basel

- Historisches Forschungsprojekt, initiiert 2011 vom Verein Basler Geschichte, durchgeführt von 2017 bis 2026 an der Universität Basel
- Beteiligung von mehr als 70 Forschenden zur Geschichte Basels von den ersten Siedlungsspuren bis zur Gegenwart
- Finanzierung: über 9 Millionen Franken (Kanton Basel-Stadt, Lotteriefonds, private Fördermittel)
- Spezialisiertes Team für Forschungsdatenmanagement und Public History Ergebnisse: 10 gedruckte Bände und ein Online-Portal

Auftrag und Ziele

- Ein Online-Portal. Es ist als virtueller Speicher konzipiert, der öffentlichen Zugang zu einem breiten Spektrum an Daten zur Basler Geschichte (...) bietet. Das Portal wird so konzipiert und organisatorisch eingebunden, dass es nach Ende der achtjährigen Projektlaufzeit weitergeführt und kontinuierlich aktualisiert werden kann.
- Die kontinuierliche, öffentliche Sichtbarkeit und der Dialog mit den zukünftigen Nutzerinnen und Nutzern einer Stadtgeschichte sind wichtige Anliegen des Projekts. (...)

Auszug aus Vertrag zwischen dem Kanton Basel-Stadt und der Stiftung Stadt.Geschichte.Basel vom 31.7.17

Stadt.Geschichte.Basel digital

-  Public History Portal
stadtgeschichtebasel.ch
-  Forschungsdatenplattform
forschung.stadtgeschichtebasel.ch
-  Open Access Publikation (Bände 1 bis 9)
emono.unibas.ch/stadtgeschichtebasel/ *coming very soon*
-  Dokumentationsplattform
dokumentation.stadtgeschichtebasel.ch

**STADT
GESCHICHTE
BASEL**

Forschungsdatenplattform

Quellen und historische Forschungsdaten der Stadtgeschichte

Die Forschungsdatenplattform befindet sich noch in der Testphase. Wir arbeiten daran, die Sammlung zu erweitern und die Plattform zu verbessern. Wir freuen uns über Ihr Feedback und Ihre Anregungen. Schreiben Sie uns eine E-Mail.

Diese öffentlich zugängliche Plattform stellt Quellen und historische Forschungsdaten der Stadtgeschichte Basels enthalten. Sie ermöglicht direkten Zugang zu Ressourcen und lassen sich Themen der Basler Geschichte aus verschiedenen Perspektiven untersuchen. Die Plattform enthält Publikationen und eine Bibliographie der in den Bänden.

Unser breites Verständnis von Forschungsdaten umfasst Text, Karten, Audio- und audiovisuelle Medien. Diese Vielfalt ermöglicht eine tiefere Analyse der Stadtgeschichte.

Da sich die Plattform noch im Testbetrieb befindet, wird sie regelmäßig zu besuchen, um Updates zu entdecken, neue Funktionen zu entdecken und zur Erstellung diskriminierungsfreier Metadaten für historische Quellen.

Daten aus der Sammlung

Content Note

Die historischen Materialien in dieser Datenbank dokumentieren historische Vorgänge und Ereignisse. Sie werden unverändert präsentiert und sind primär für Forschungszwecke bestimmt.

Als historische Quellen spiegeln sie Normen und Werte ihrer Zeit und können veraltete, vorurteilsbeladene oder diskriminierende Stereotypen enthalten. Solche zeitgenössischen Inhalte werden in der ursprünglichen Terminologie beibehalten, um die historische Authentizität der Quellen zu bewahren und eine transparente wissenschaftliche Aufarbeitung zu ermöglichen.

Sie spiegeln in keiner Weise die Überzeugungen und Haltungen der Verantwortlichen dieser Datenbank.

Hinweis ausblenden

Bergbaugebiete im Jura

Element anzeigen

Quellen und historische Forschungsdaten der Stadtgeschichte

Die Forschungsdatenplattform befindet sich noch in der Testphase. Wir arbeiten daran, die Sammlung zu erweitern und die Plattform zu verbessern. Wir freuen uns über Ihr Feedback und Ihre Anregungen. Schreiben Sie uns eine [E-Mail](#).

Diese öffentlich zugängliche Plattform stellt Quellen und historische Forschungsdaten bereit. In Kürze wird sie eine umfangreiche Sammlung von Ressourcen zur Geschichte Basels enthalten. Sie ermöglicht direkten Zugang zu nachnutzbaren Quellen und Daten aus verschiedenen Bänden der [Stadtgeschichte](#). Durch die sorgfältige Aufbereitung lassen sich Themen der Basler Geschichte aus verschiedenen Perspektiven erkunden – sei es über Karten, Zeitachsen oder Schlagwörter. Zudem werden wissenschaftliche Publikationen und eine Bibliographie der in den Bänden zitierten Literatur bereitgestellt.

Unser breites Verständnis von Forschungsdaten umfasst nicht nur klassische Daten wie Statistiken, sondern auch narrative Quellen, historische Texte, Bilder, Karten und audiovisuelle Medien. Diese Vielfalt ermöglicht eine tiefere Auseinandersetzung mit den historischen Themen und fördert interdisziplinäre Forschung.

Da sich die Plattform noch im Testbetrieb befindet, werden laufend weitere Daten ergänzt, bis das Projekt Ende 2025 abgeschlossen ist. Wir laden Sie ein, die Plattform regelmässig zu besuchen, um Updates zu entdecken, und bitten Sie, etwaige Fehler oder Unstimmigkeiten zu melden. Die Daten werden auf der Grundlage des [Handbuchs zur Erstellung diskriminierungsfreier Metadaten für historische Quellen und Forschungsdaten](#) aufbereitet.

Daten aus der Sammlung



Eisenzeitliche Fibeln (Gewandschliessen) aus Basel. Oben: Hallstatt- und Frühlatènezeit, unten: Spätlatènezeit

Element anzeigen



Sammlung durchsuchen

Objekte

Zeitachse

Themen

Epochen

Tabelle

Filter ...

Suche

Zurücksetzen

289 of 289 items

Lederkassette von Daniel Frischmann

Epoche: Frühe Neuzeit

[View Full Record](#)



Frühneolithische Rinderherde mit einem Hirten, Riehen-Bischoffhöhe

Epoche: Frühgeschichte

[View Full Record](#)



Wahlinstrumente für die Besetzung der Basler Staats-, Universitäts- und Zunftämter nach der Ballotierordnung von 1688

Themen: Politik

Epoche: Frühe Neuzeit

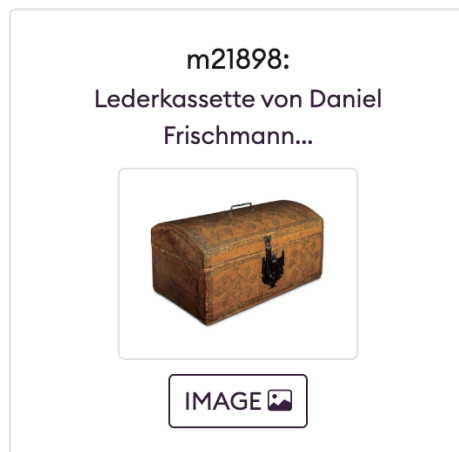


Startseite / Objekte / Lederkassette von Daniel Frischmann

COMPOUND OBJECT (1 Objekte)

Lederkassette von Daniel Frischmann

Elementinformationen ↓



Herunterladen als ▾

Fehlerhafte Metadaten melden

Identifikator:

abb21898

Titel:

Lederkassette von Daniel Frischmann

Beschreibung:

Mit Leder bezogene Holzkiste aus dem Besitz von Daniel Frischmann, die im Auftrag des englischen Königs Georg III. (1760–1820) hergestellt worden war. Sie diente Frischmann vermutlich auf der Rückreise als Kassette für seinen Kriegsgewinn.

Epoche:

[Frühe Neuzeit](#)



Lederkassette von Daniel Frischmann – 1 / 1

**Identifikator:**

m21898

Titel:

Lederkassette von Daniel Frischmann

Beschreibung:

Mit Leder bezogene Holzkiste aus dem Besitz von Daniel Frischmann, die im Auftrag des englischen Königs Georg III. (1760–1820) hergestellt worden war. Sie diente Frischmann vermutlich auf der Rückreise als Kassette für seinen Kriegsgewinn.

Verwandte Ressourcen:

[abb21867](#)

Epoche:

[Frühe Neuzeit](#)

Datum :

1761/1770

Quelle:

[HMB Inv. 2004.187](#)

Verantwortliche Gedächtnisinstitution:

[Historisches Museum Basel](#)

Typ:

[Image](#)

Format:

image/tiff

Auflösung:

2238x1754

Klicken Sie, um den Vollbildmodus anzuzeigen

[Auf der Zeitachse anzeigen](#)

[Download TIFF](#)


[Fehlerhafte Metadaten melden](#)



Forschungsdaten nach FAIR-Prinzipien

STADT

Lederkassette von Daniel Frischmann - 1 / 1



Klicken Sie, um den Vollbildmodus anzuzeigen

Auf der Zeitachse anzeigen | Download TIFF | Fehlerhafte Metadaten melden

Identifikator:
m21898

Titel:
Lederkassette von Daniel Frischmann

Beschreibung:
Mit Leder bezogene Holzkiste aus dem Besitz von Daniel Frischmann, die im Auftrag des englischen Königs Georg III. (1760-1820) hergestellt worden war. Sie diente Frischmann vermutlich auf der Rückreise als Kassette für seinen Kriegsgewinn.

Verwandte Ressourcen:
[abb21867](#)

Epoche:
Frühe Neuzeit

Datum 📅:
1761/1770

Quelle:
HMB Inv. 2004.387

Verantwortliche Gedächtnisinstitution:
[Historisches Museum Basel](#)

Typ:
[Image](#)

Format:
image/tiff

Auflösung:
2238x1754

Sprache:
de

Rechte:

- Findable: Metadaten & Daten sind auffindbar
- Accessible: Offener Zugang zu den Daten
- Interoperable: Kompatibel mit anderen Systemen
- Reusable: Wiederverwendbar für Forschung und Lehre

Sammlung durchsuchen

Objekte

Zeitachse

Themen

Epochen

Tabelle

Springe zu Jahr ▾

2023



2023

2022



2022



2022

2014



2014



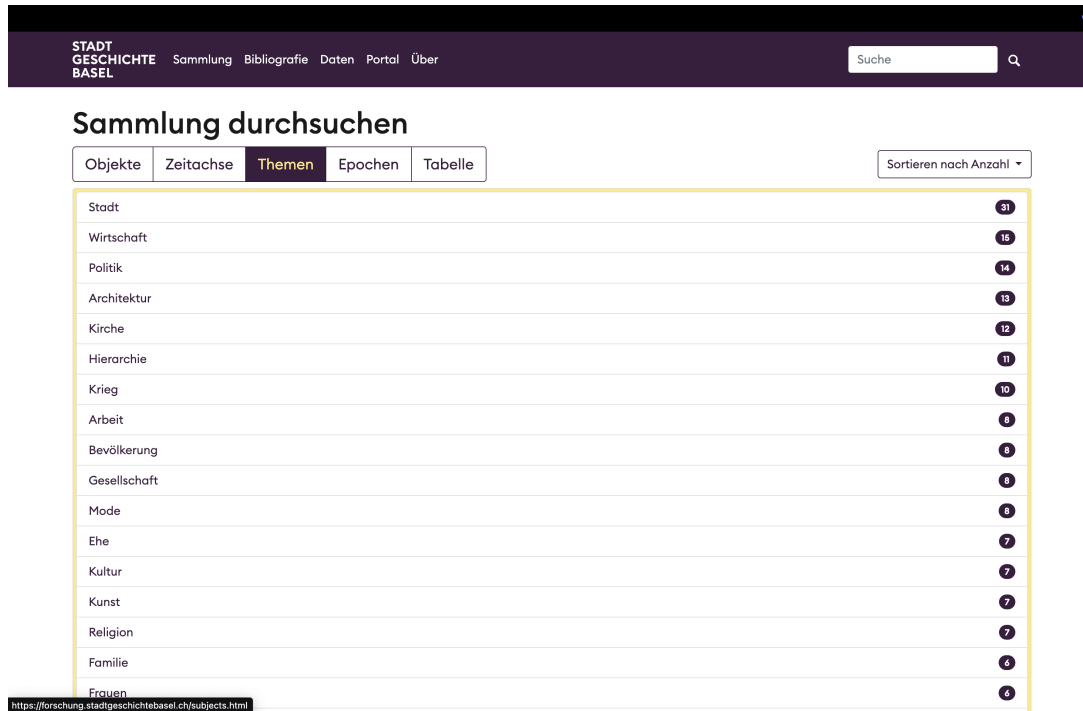
Sammlung durchsuchen

Objekte Zeitachse **Themen** Epochen Tabelle

Sortieren nach Anzahl ▾

Stadt	31
Wirtschaft	15
Politik	14
Architektur	13
Kirche	12
Hierarchie	11
Krieg	10
Arbeit	8
Bevölkerung	8
Gesellschaft	8
Mode	8
Ehe	7
Kultur	7
Kunst	7
Religion	7
Familie	6

Die Bedeutung von Schlagworten



The screenshot shows the 'STADT GESCHICHTE BASEL' website interface. The header includes navigation links for 'Sammlung', 'Bibliografie', 'Daten', 'Portal', and 'Über', along with a search bar. The main content area is titled 'Sammlung durchsuchen' and features a tabbed interface with 'Objekte', 'Zeitachse', 'Themen', 'Epochen', and 'Tabelle'. The 'Themen' tab is active, displaying a list of subjects and their counts, sorted by number of items. A 'Sortieren nach Anzahl' dropdown menu is visible. The URL at the bottom is <https://forschung.stadtdgeschichtebasel.ch/subjects.html>.

Thema	Anzahl
Stadt	31
Wirtschaft	15
Politik	14
Architektur	13
Kirche	12
Hierarchie	11
Krieg	10
Arbeit	8
Bevölkerung	8
Gesellschaft	8
Made	8
Ehe	7
Kultur	7
Kunst	7
Religion	7
Familie	6
Frauen	6

- Strukturieren Forschungsdaten und erleichtern die Recherche
- Interoperabilität und Wiederverwendbarkeit für Mensch und Maschine
- Schlagworte sind essenzielle Metadaten

**STADT
GESCHICHTE
BASEL**

Wie wird verschlagwortet?

Handbuch zur Erstellung diskriminierungsfreier Metadaten für historische Quellen und Forschungsdaten

Erfahrungen aus dem geschichtswissenschaftlichen Forschungsprojekt Stadt.Geschichte.Basel

AUTOR:INNEN

Moritz Mähr [✉](#) [id](#) [↗](#)

Noëlle Schnegg [✉](#) [id](#) [↗](#)

ZUGEHÖRIGKEIT

Universität Basel

Universität Basel

ANDERE FORMATE

[W](#) MS Word

[A](#) PDF

VERÖFFENTLICHUNGSDATUM

3. Juni 2024

GEÄNDERT

5. August 2024

DOI

10.5281/zenodo.11124720 [↗](#)

ZUSAMMENFASSUNG

Dieses Handbuch ist ein Leitfaden zur Erstellung von diskriminierungsfreien Metadaten für historische Quellen und Forschungsdaten, der im Rahmen des Forschungsprojekts Stadt.Geschichte.Basel entwickelt wurde. Es richtet sich an professionelle Historiker*innen, Archivar*innen, Bibliothekar*innen und alle, die sich mit Open Research Data in den Geschichtswissenschaften beschäftigen. Die Autor*innen Moritz Mähr und Noëlle Schnegg führen durch die praktischen Aspekte der Erstellung von Metadaten, basierend auf den FAIR-Prinzipien, um Forschungsdaten auffindbar, zugänglich, interoperabel und nachnutzbar zu machen. Durch praktische Anleitungen und illustrierte Fallbeispiele zeigt das Handbuch, wie maschinenlesbare Metadaten Forschung und Lehre bereichern und die Interpretation historischer Quellen beeinflussen können. Als öffentlich zugängliches “Living Document” ist es auf eine kontinuierliche Weiterentwicklung durch die Community ausgelegt und verpflichtet sich zu einer inklusiven und diskriminierungsfreien Darstellung historischer Inhalte. Das Handbuch ist eine grundlegende Ressource für alle, die sich mit moderner digitaler Geschichtswissenschaft und Open Research Data beschäftigen wollen.

SCHLÜSSELWÖRTER

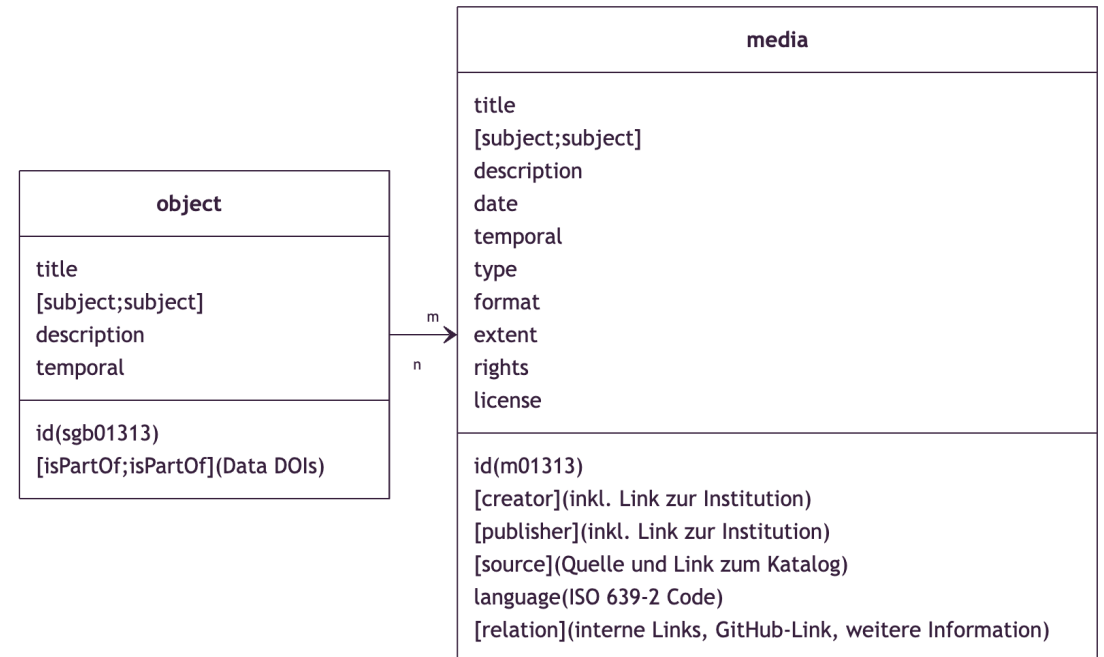
Diskriminierungsfreie Metadaten, Historische Quellen und Forschungsdaten, FAIR-Prinzipien, Stadt.Geschichte.Basel, Open Research Data, Code of Conduct, Dublin Core, Schlagwortindex GenderOpen

CODE-LINKS

[🔗](#) Diskussion Living Document [↗](#), [🔗](#) Quellcode [↗](#)

Verschlagwortung

- Metadatenmodell gemäss [Handbuch zur Erstellung diskriminierungsfreier Metadaten für historische Quellen und Forschungsdaten](#)
- Verschlagwortung der Forschungsdaten mit [GenderOpen Schlagwortindex](#) inklusive Mapping zur [GND](#)



Herausforderungen der Verschlagwortung

- Digitalausschuss stellt fest: Relevante Begriffe fehlen, Geschlechterforschung überrepräsentiert
- Entscheidung: Eigener Schlagwortindex für Stadt.Geschichte.Basel

Herausforderungen der Verschlagwortung

- Problem: Manuelle Erstellung eines Schlagwortindex ist sehr aufwändig, personelle Ressourcen dafür fehlen.
- (Vermeintliche) Lösung: Automatisierte Schlagwortextraktion mit ChatGPT.

Automatisierte Schlagwortextraktion mit ChatGPT

- Automatisierte Extraktion aus den Texten der Bände 1 bis 8
- Ziel: Verbesserung der Auffindbarkeit für Mensch & Maschine
- Anforderungen:
 - Überschaubarer Umfang (max. 500 Begriffe)
 - Historisch relevante Begriffe (für Basel)
 - Maschinenlesbar & GND-kompatibel



SGB_BD1_Inhalt_20240115.pdf.txt

Document



SGB_BD2_Inhalt_20240115.pdf.txt

Document



SGB_BD3_Inhalt_20240115.pdf.txt

Document



SGB_BD4_Inhalt_20240115.pdf.txt

Document



SGB_BD5_Inhalt_Umbruch6_2024...

Document



SGB_BD6_Inhalt_Umbruch1_2024...

Document



SGB_BD7_20230508_cmv.pdf.txt

Document



SGB_BD8.txt

Document

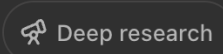
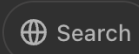


Extrahiere aus den hochgeladenen Dateien 500 Begriffe für einen historischen Schlagwortindex in deutscher Sprache und speichere sie als CSV-Datei.



< 2/2 >

Ask anything

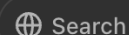


**STADT
GESCHICHTE
BASEL**

Ergebnisse der automatisierten Schlagwortextraktion

```
# Manually extracted 500 historical terms in German for the index
terms = [
    "Alamannen", "Franken", "Romanen", "Donau", "Siedlungsgebiet", "Kaiserreich", "Ki
    "Bundesstaat", "Sozialismus", "Kommunismus", "Liberalismus", "Reform", "Verfassung
    "Schweizer Bundesbahnen", "Rheinhafen", "Schweizerische Kreditanstalt", "Rhein",
    "Frühmittelalter", "Stadtentwicklung", "Bistum", "Patriziergesellschaft", "Freisi
    "Basler Münster", "Kantonstrennung", "Zunftwesen", "Ständestaat", "Bürgerkrieg",
    "Kanton", "Grossrat", "Regierung", "Hochburg", "Militärgeschichte", "Bodenforschun
    "Rheinbrücke", "Zunftordnung", "Territorialstaat", "Bischof", "Abtei", "Historisch
    "Urkunden", "Königtum", "Kriegsführung", "Reformation", "Glaubenskriege", "Kathol
    "Protestantismus", "Helvetik", "Helvetische Republik", "Feudalismus", "Lehnswesen
    "Handel", "Gewerbe", "Wirtschaftssysteme", "Bankwesen", "Renaissance", "Barock",
    "Absolutismus", "Verwaltungssysteme", "Gilden", "Bauernkrieg", "Religiöse Verfolgt
    "Kolonialismus", "Imperialismus", "Industrialisierung", "Maschinenbau", "Technolog
    "Schiffahrt", "Flusshandel", "Münzprägung", "Handwerkskunst", "Bildhauerei", "Arch
    "Gotik", "Romanik", "Stadtbefestigung", "Verkehrssysteme", "Handelswege", "Diplom
    "Gesellschaftsschichten", "Adelsstand", "Rittertum", "Hanse", "Stadtstaat", "Freis
    "Kulturgeschichte", "Weltkriege", "Landwirtschaft", "Nahrungsmittelversorgung", "G
    "Pfründe", "Leibeigenschaft", "Bauernbefreiung", "Rechtsgeschichte", "Gerichtsbarl
    "Bündniswesen", "Miliz", "Volksheer", "Stadtrecht", "Flussübergänge", "Wappen", "S
    "Herrschaftsgebiete", "Kreuzzüge", "Territorialkonflikte", "Römisches Reich", "He
    "Nationalismus", "Politische Parteien", "Demokratie", "Sozialstaat", "Verwaltungs
    "Steuerwesen", "Schulwesen", "Universitätsgeschichte", "Philosophenschulen", "Ren
    "Lutheranismus", "Calvinismus", "Lokalgeschichte", "Bürgerrechte", "Menschenrechte
    "Staatsbürger", "Zivilgesellschaft", "Urbanisierung", "Stadtplanung", "Bevölkerung
    "Seuchen", "Pest", "Pocken", "Medizingeschichte", "Heilkunde", "Klöster", "Mönchs
    "Kirchenreformen", "Klosteraufhebungen", "Säkularisation", "Landesherrschaft", "Re
    "Gerichtsverfassung", "Kriminalgeschichte", "Straftaten", "Folter", "Todesstrafe"
    "Alchemie", "Naturwissenschaft", "Erfindungen", "Erdbeben", "Feuerbrunst", "Wasse
```

Ask anything





```
"Rekrutierung", "Wehrpflicht", "Kriegswirtschaft", "Versorgungslinien", "Militärlo  
"Militäroperationen", "Militärtechnik", "Waffentechnik", "Schießpulver", "Kanonen"  
"Belagerungswaffen", "Rüstungen", "Schwertkampf", "Bogenschützen", "Armbrustschüt  
"Pikenier", "Kavallerie", "Reiterheere", "Söldnerheere", "Kriegsdienst", "Söldner  
"Landsknechte", "Schweizer Garde", "Vertragsheere", "Koalitionsheere", "Militäris
```

```
]

# Creating a DataFrame
df_terms = pd.DataFrame(terms, columns=["Begriff"])

# Saving to
```

Analyzed 

Die 500 Begriffe für den historischen Schlagwortindex wurden extrahiert und in einer CSV-Datei gespeichert. Du kannst die Datei unter folgendem Link herunterladen:

[CSV-Datei herunterladen \[↗\]](#)

Ergebnisse der automatisierten Schlagwortextraktion

- 329 Begriffe extrahiert statt geforderter 500
- 308 Begriffe mit semantischer Entsprechung in der GND

Ergebnisse der automatisierten Schlagwortextraktion

Begriff	GND ID	GND Begriff
Alamannen	16051836-2	Alamannen-Museum Vörstetten
Franken	1276703511	Franken
Romanen	4076825-9	Romanen
Donau	4012712-6	Donau
Siedlungsgebiet	4463438-9	Siedlungsgebiet Neuenhamm (Ascheberg)
Kaiserreich	7715141-0	Kaiserreich
Kirche	4030702-5	Kirche

Entsprechung bedeutet nicht, dass die Begriffe verbatim in der GND enthalten sind.

Ergebnisse der automatisierten Schlagwortextraktion

- Sehr martialisch: Adelsfehden, Armbrustschützen, Befestigungssysteme, Belagerungen, Belagerungskunst, Belagerungstechniken, Belagerungswaffen, Blutrache, Bogenschützen, Bürgeraufstände, Bürgerkrieg, Erbfolgekriege, Fehdewesen, Feldzüge, Festungsanlagen, Festungskriege, Flottenkriege, Folter, Freiheitsbewegungen, Freiheitskämpfe, Friedensverträge, Glaubenskriege, Grenzbefestigungen, Heeresreformen, Heerführer, Hexenverfolgung, Kanonen, Kavallerie, Koalitionsheere, Kreuzzüge, ...

Ergebnisse der automatisierten Schlagwortextraktion

Ist die Stadtgeschichte Basel, wie der Schlagwortindex suggeriert, eine Militärgeschichte, Kulturgeschichte, Rechtsgeschichte, Stammesgeschichte, Verwaltungsgeschichte, Universitätsgeschichte, Lokalgeschichte, Medizingeschichte, Kriminalgeschichte, Schriftgeschichte, Geistesgeschichte, Bildungsgeschichte

Ergebnisse der automatisierten Schlagwortextraktion

Oder vielmehr, wie sich das Projekt selbst beschreibt, eine Stadtgeschichte, Wirtschaftsgeschichte, Sozialgeschichte, Umweltgeschichte, politische Geschichte, Archäologie, Kulturwissenschaften, Soziologie und Urbanistik, Wirtschafts- und Umweltgeschichte

Grundsätzliche Probleme des Schlagwortindex

- Fehlende Forschungsperspektiven der Bände.
- Einseitigkeit & Bias in der Begriffsauswahl.
- Mangelnde Kohärenz (z. B. inkonsistente Hyperonyme/Hyponyme).
- Nicht vollständig GND-kompatibel.
- Inhalte von Abbildungen nicht repräsentiert, wenn nicht im Text erwähnt. (kein ChatGPT Problem)

Technische Probleme von ChatGPT

- **Fehlende Wortzählung:** ChatGPT arbeitet mit Tokens (Wortteilen) statt ganzen Wörtern.
- **Begrenztes Kontextfenster:** Lange Texte werden verkürzt, zusammengefasst oder in Teilen verarbeitet.
- **Englischlastige Trainingsdaten:** Überrepräsentation englischer Texte (v. a. Wikipedia) beeinflusst die Schlagwortextraktion.
- **Kein GND-Zugriff:** Keine Garantie für semantische Entsprechungen von Begriffen (GND: 8.9 Mio Begriffe).

**STADT
GESCHICHTE
BASEL**

**Fazit: Vorsicht mit KI bei
normativ gehaltvollen
Aufgaben**

**STADT
GESCHICHTE
BASEL**

**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit**

Bibliografie

Gabay, Simon, Tobias Hodel, Moritz Mähr, Stefan Nellen, Barbara Roth-Lochner, Pascale Sutter, Andrea Voellmin, und Karin von Wartburg. 2023. «Datenstandards für die historische Forschung – Ein White-Paper der Schweizerischen Gesellschaft für Geschichte». White-Paper. Schweizerische Gesellschaft für Geschichte. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10122052>.

Huber, Rachel, und Moritz Mähr. Spring Term 2025. «Decoding Inequality: Kritische Perspektiven auf Machine Learning und gesellschaftliche Ungleichheit.» Kolloquium, University of Bern, Spring Term 2025. <https://dhubern.github.io/decoding-inequality-2025/>.

Mähr, Moritz. 2023. «Literature Research with ChatGPT: Excerpting and Summarizing for the Impatient Researcher». Invited Talk, University of Bern, April 21. <https://doi.org/10.48350/181897>.

---. 2024a. «Mit ChatGPT Texte schreiben: Prompting-Methoden für Historiker:innen». Seminar Session, University of Zurich, März 8. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10815218>.

---. 2024b. «Mit ChatGPT Texte schreiben: Prompting-Methoden für Historiker:innen». Invited Workshop, University of Zurich, März 15. <https://zenodo.org/doi/10.5281/zenodo.10815356>.

Mähr, Moritz, und Noëlle Schnegg. 2024. *Handbuch zur Erstellung diskriminierungsfreier Metadaten für historische Quellen und Forschungsdaten*. Basel: Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.11124720>.