

ÜBER METADATEN HINAUS

SOZIALNETZWERKANALYSE ALS ANSATZ ZUR EXPLORATION GROSSER KORPORA

FERNANDA ALVARES FREIRE

fernanda.alvares_freire@bbaw.de

Technische Universität Darmstadt, Berlin-
Brandenburgische Akademie der
Wissenschaften

Proof of Concept

Kann die **Sozialnetzwerkanalyse** als methodische Ansatz dabei helfen, die **Schlüsselakteure** im Zenon-Archiv zu finden?

Datensatz: Teilmenge des Zenon-Archivs (Cairo Museum papyri I-V ediert von C.C. Edgar) - Metadaten und Textdaten aus papyri.info und Trismegistos
Sprache: Altgriechisch
Zeitraum: 263-229 v. Chr.

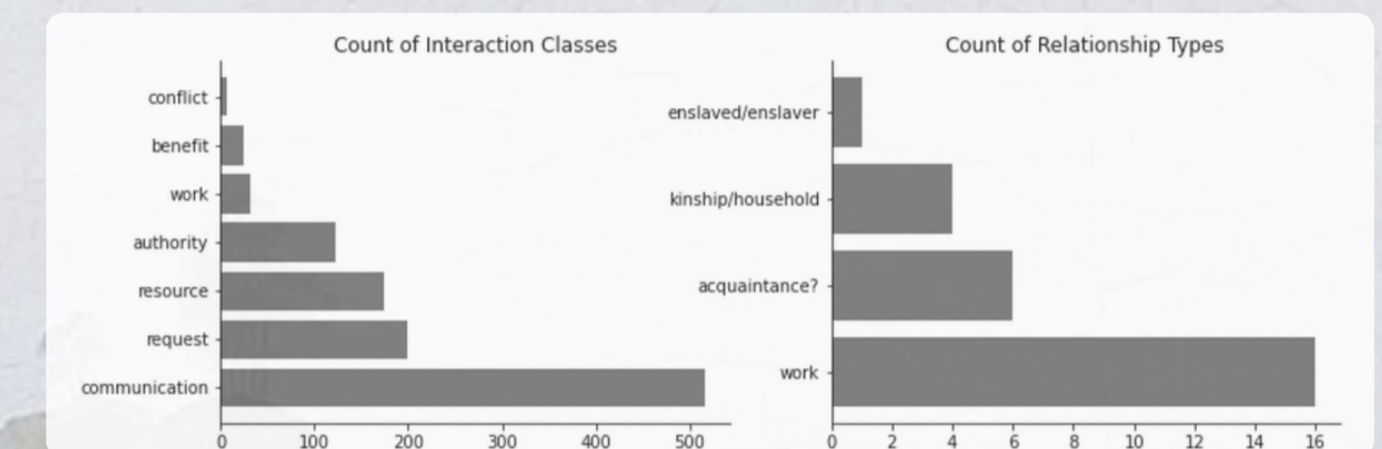
Focus auf Interaktionen und Beziehungen zwischen Personen.

Interaktion: jedes Vorkommen zwischenmenschlichen Austauschs, das bedeutende Handlungen umfasst, die von gesellschaftlichen Normen, Werten und Rollen geleitet werden;

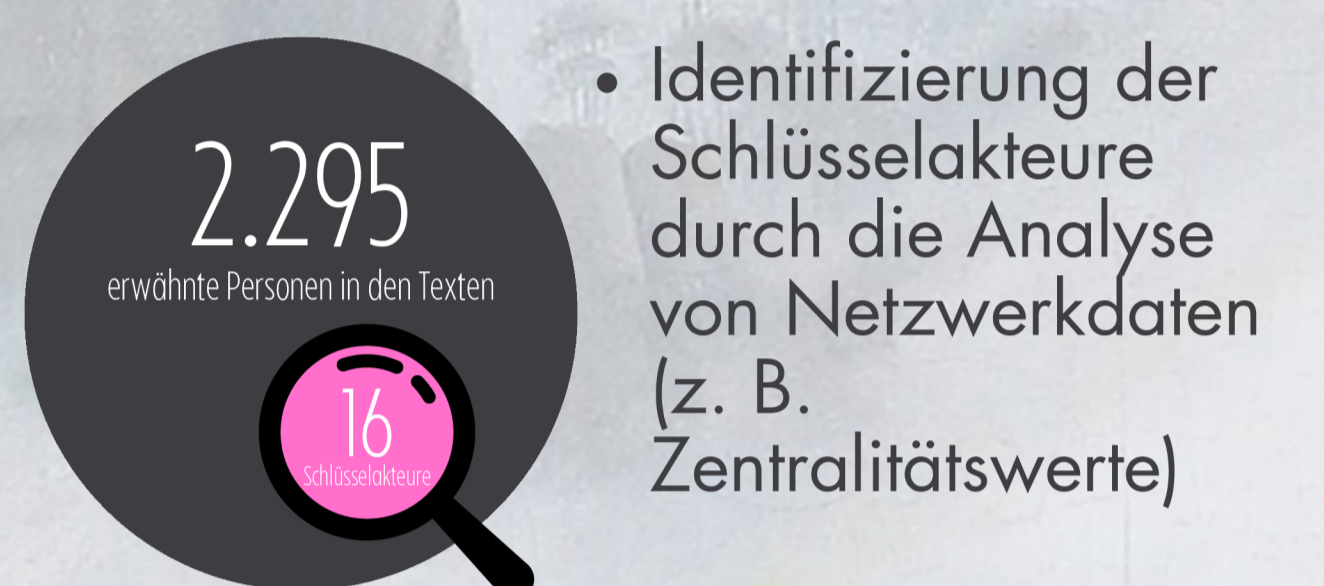
Beziehung: die Verbindungen oder Zusammengehörigkeiten zwischen zwei Personen, die eine kontinuierliche Interaktion beinhalten.

Ergebnisse

- Analyse der verschiedenen Typen von Interaktionen und Beziehungen

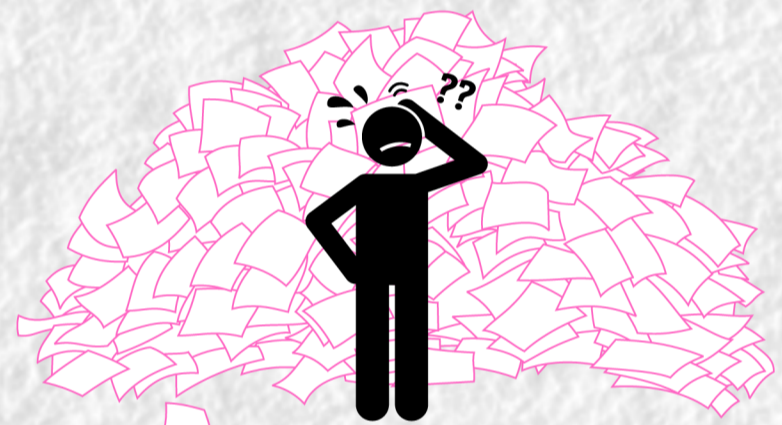


- strukturelle Analyse des Netzwerks



- Identifizierung der Schlüsselakteure durch die Analyse von Netzwerkdaten (z. B. Zentralitätswerte)

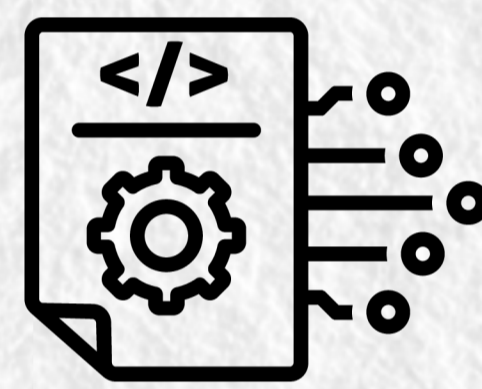
Herausforderung



das Arbeiten mit einer umfangreichen Sammlung von Quellen. Die Verarbeitung der Informationen kann ziemlich **zeitaufwendig** und **ressourcenintensiv** sein.

Metadaten

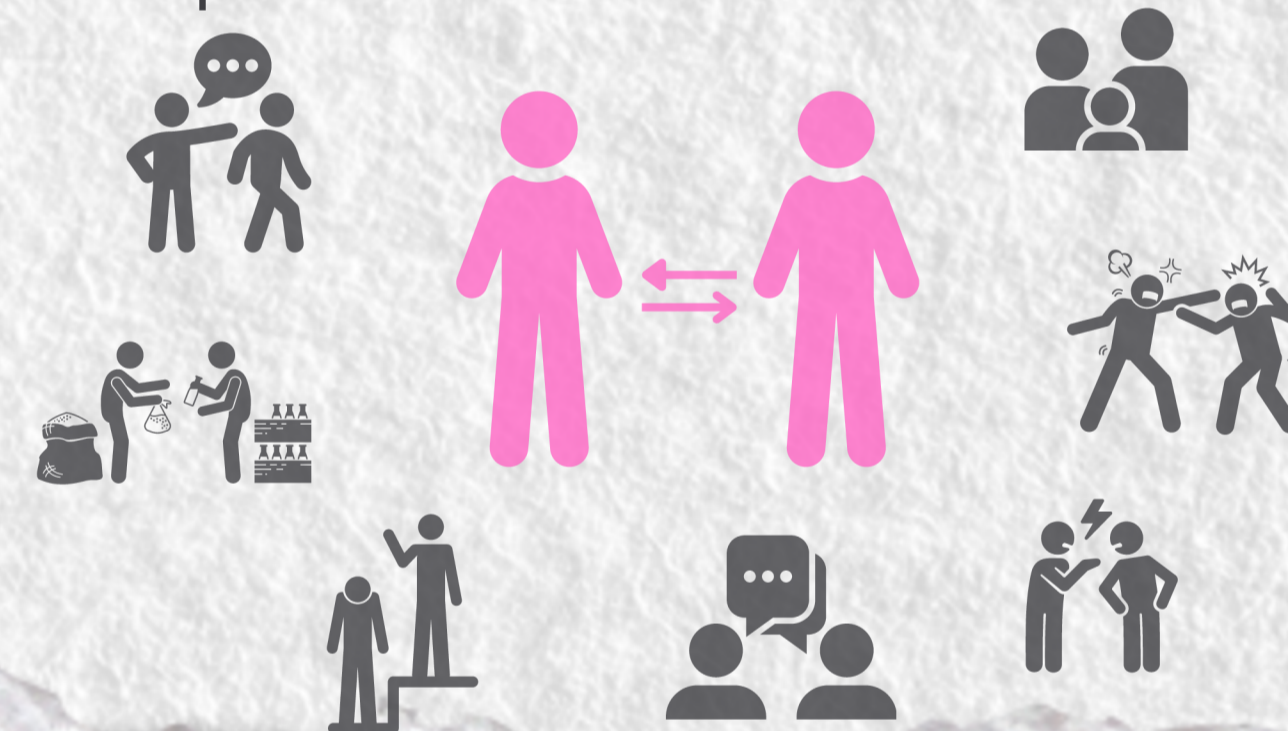
Was schon üblich ist: die beschreibenden Infos (Metadaten) einer Datensammlung (digitalisierte Quellen) aufbereiten und quantitativ analysieren.



Indexierung (Personen, Orte, Werke usw.), Häufigkeit (Keywords), Netzwerke (Absender-Empfänger, Herkunft-Ziel)

Über Metadaten hinaus

Über Metadaten hinaus können wir beispielsweise Interaktionen zwischen historischen Akteuren in relationalen Daten modellieren und interpretieren.



Text Annotation

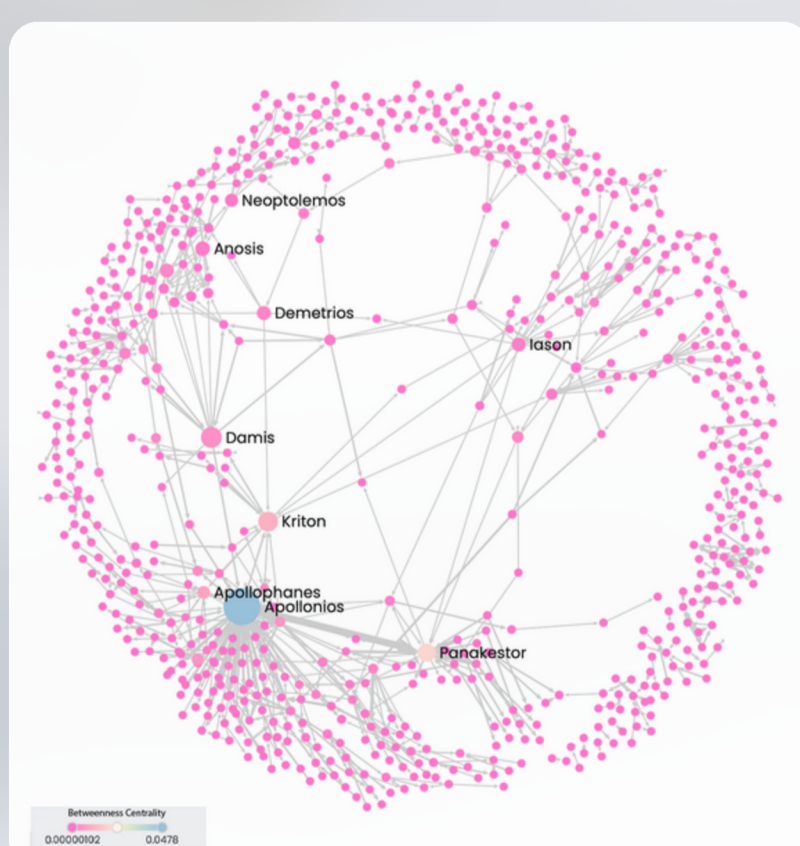


Das Identifizieren und Annotieren von Interaktionen in den Texten ermöglicht die systematische Analyse von Interaktionsmustern. Dadurch kann man Personen anhand ihrer Rolle in einem Netzwerk **erkennen** und **durchsuchen**.

Top 10 influential actors in the Zenon archive

Netzwerkanalyse

Durch das Filtern von Knoten- oder Kantenattributen und das Anpassen des Layouts für Maße (z. B. *Betweenness Centrality*) kann man relevante Knoten in einem Netzwerk explorieren und durchsuchen.



Netzwerkvisualisierung aller Interaktionen in einem Teilbereich des Zenon-Archivs.

Kann KI weiterhelfen?

Das manuelle Identifizieren und Annotieren der Interaktionen/Beziehungen ist zeitaufwändig. Eine mögliche Anwendung von LLM ist die Automatisierung dieses Prozesses. Die Qualitätskontrolle durch Menschen und die Steuerung des Workflows bleiben aber weiterhin unverzichtbar.

