

# FROM SOURCES TO DATA TO KNOWLEDGE: A KNOWLEDGE BASE FOR THE STUDY OF THE GERMAN SOCIETY AROUND 1200



Clemens Beck<sup>1</sup>, Clemens Beckstein<sup>2</sup>, Robert Gramsch<sup>1</sup>, Christian Knüpfer<sup>2</sup>



<sup>1</sup>Historisches Institut Jena, <sup>2</sup>Institut für Informatik Jena

# Planned Project

Social network analysis is a rapidly growing interdisciplinary field of research which has the potential to become an important tool for the digital humanities in the next years. It can be used to create databases which enable new methods for the interpretation and critical analysis of sources and for the visualisation of results.

One difficulty for historical network-analytical research is the digital preprocessing of the relevant data. This project will develop a new approach to this problem. We are planning to establish a medieval knowledge base which represents the necessary knowledge about historical events, persons, geography and the many ties between them and the related sources. This will

1. provide an intelligent access to the represented data,
  2. reproduce the historical state of knowledge and discussion in a clearly way,
  3. be easily and flexibly expandable to new sorts of knowledge,
  4. be usable to answer different historical questions, and
  5. provide user-friendly options for the input and the presentation of the data.

The project aims to integrate concrete research on the history of Friedrich I. Barbarossa (1152-90) with fundamental research on data-driven methods for medieval history.

# Project Partners

- Chair for Medieval History, **University Jena**:  
PD Dr. Robert Gramsch, Clemens Beck M.A.
  - Working Group Artificial Intelligence, **University Jena**:  
Prof. Dr. Clemens Beckstein, Dr. Christian Knüpfer
  - Chair for the History of Early Middle Ages, **University Bochum**:  
Prof. Dr. Gerhard Lubich
  - Regesta Imperii online, **Akademie der Wissenschaften und der Literatur Mainz**:  
Dr. Andreas Kuczera

# Contact

**PD Dr. Robert Gramsch:** robert.grams@uni-jena.de  
**Dr. Christian Knüpfer:** christian.knuepfer@uni-jena.de

# Knowledge Base

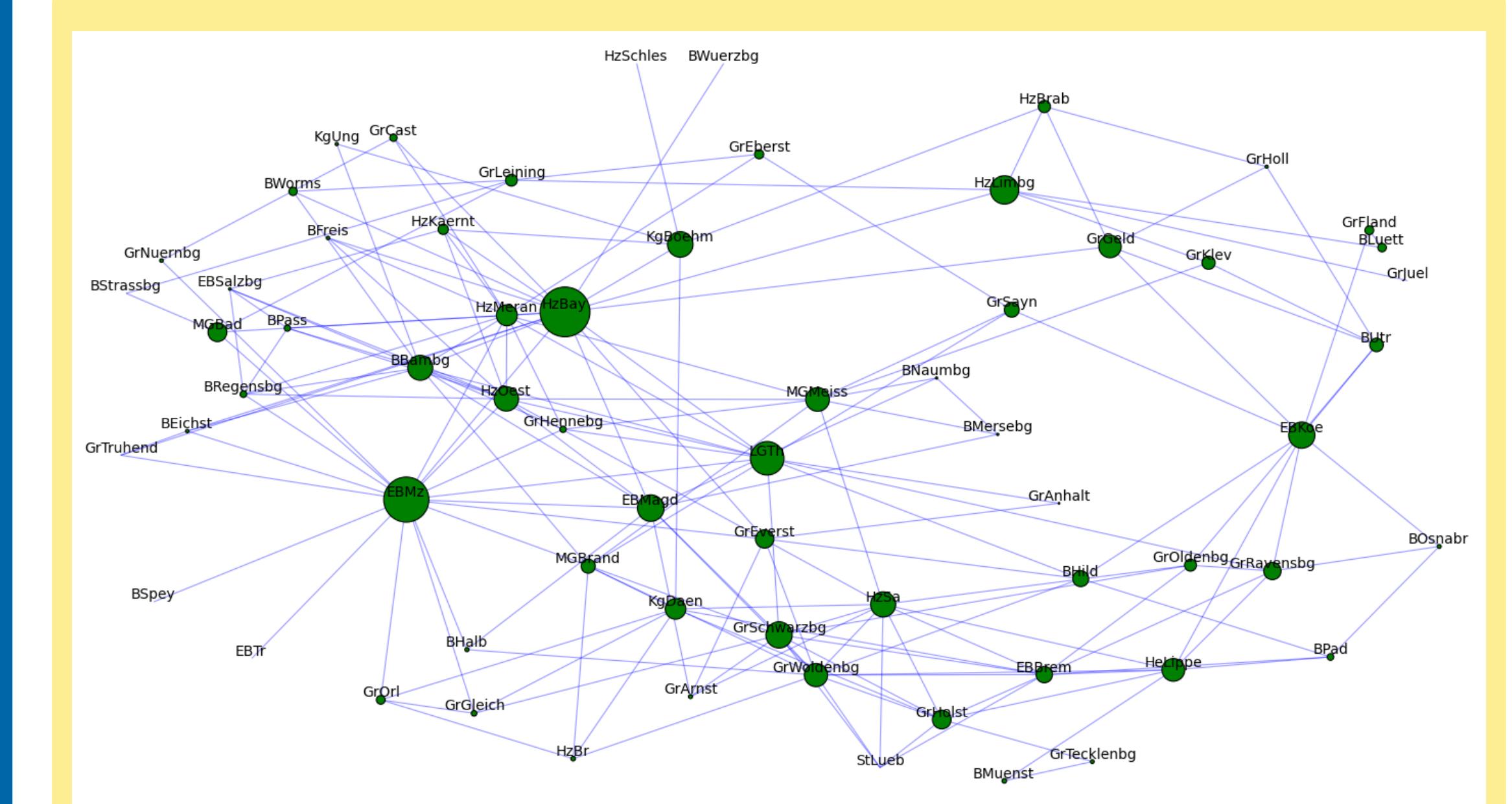
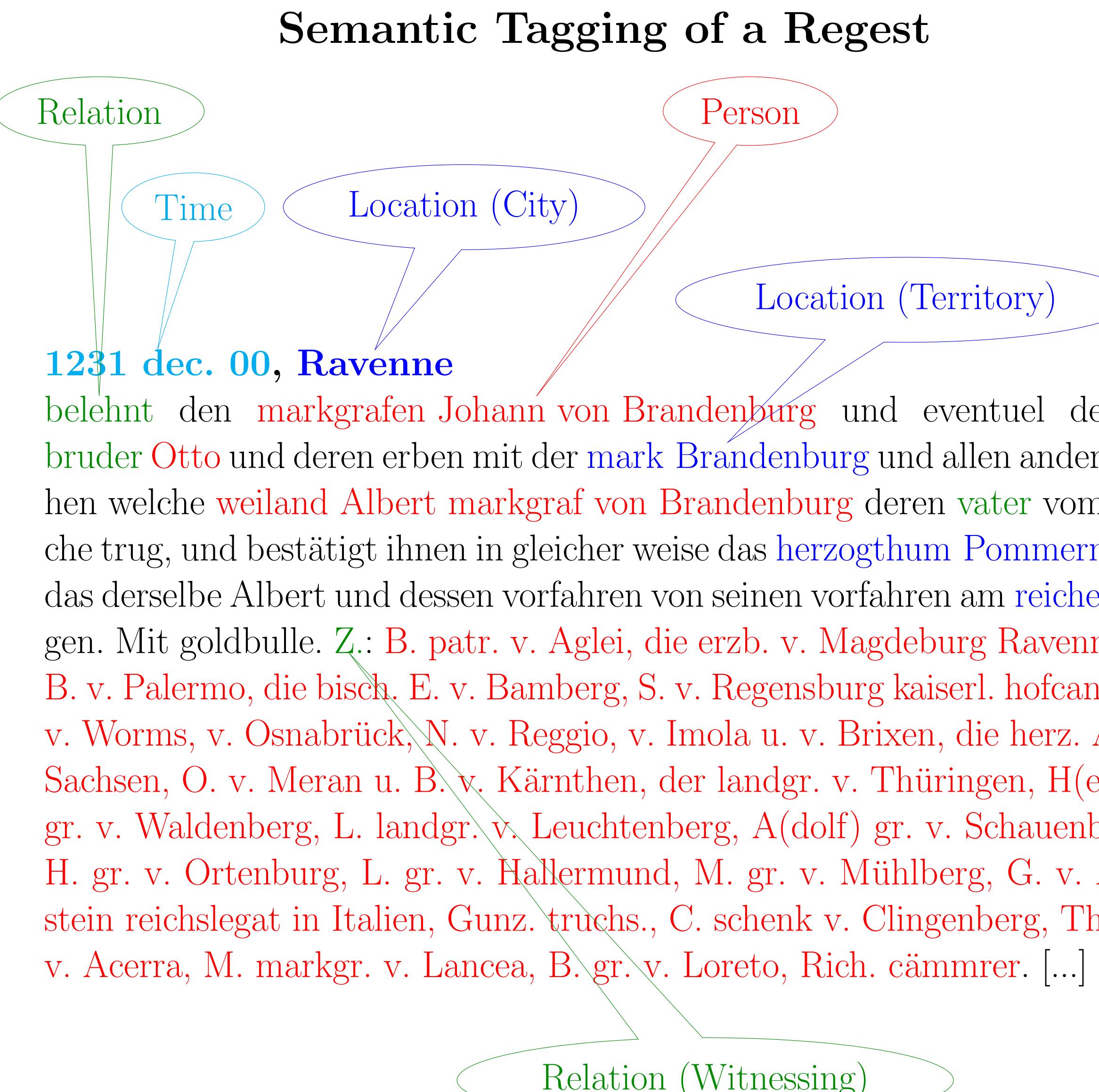


Fig. 1: Network of German princes 1230 (Gramsch / Yose 2015).

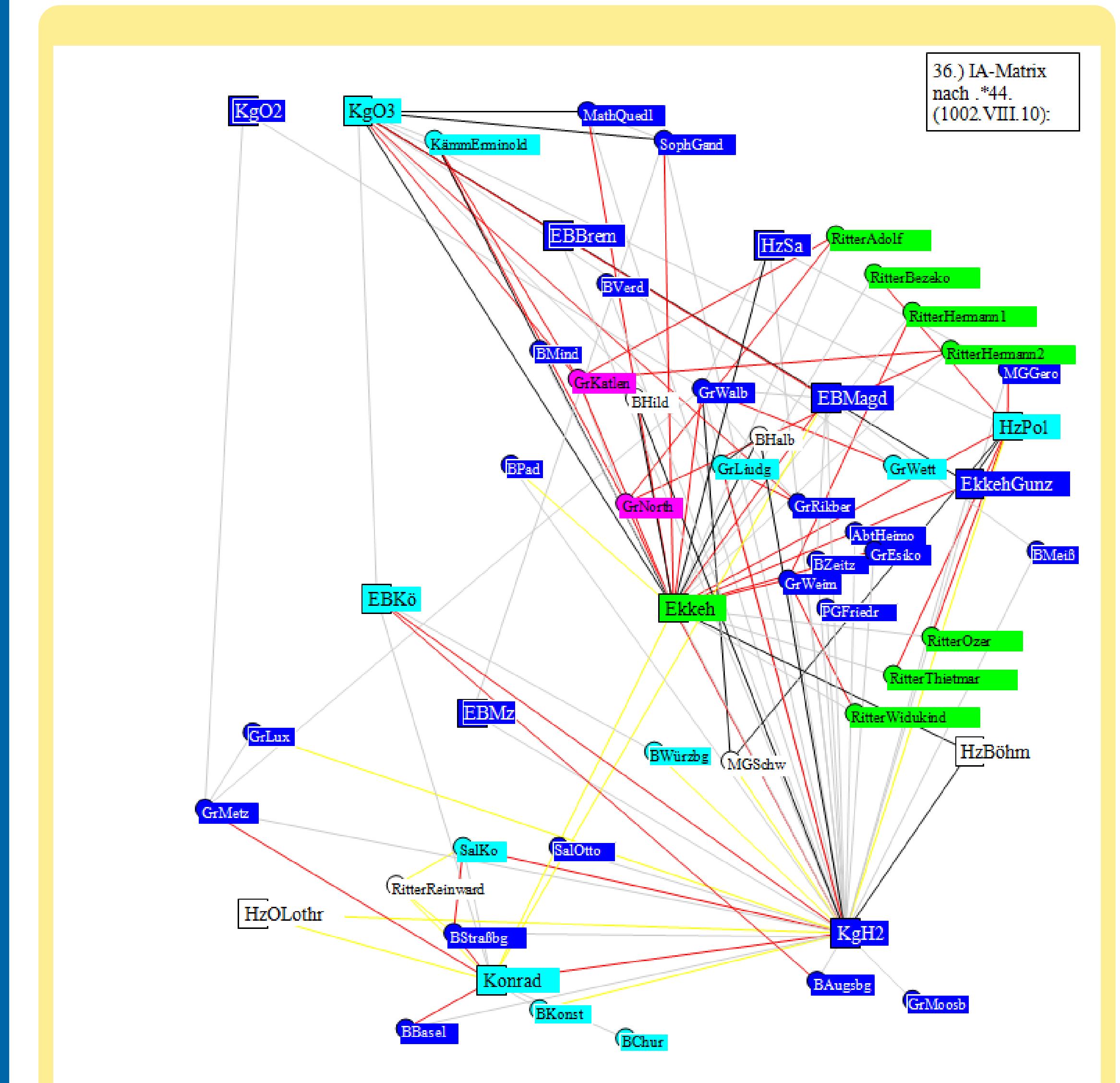


Fig. 2: The struggle for the German throne 1002 according to the chronicles of Thietmar von Merseburg (Book 4 and 5) presented as a network of actors with positive (gray or black), negative (red) and neutral (yellow) relations (Gramsch 2015)

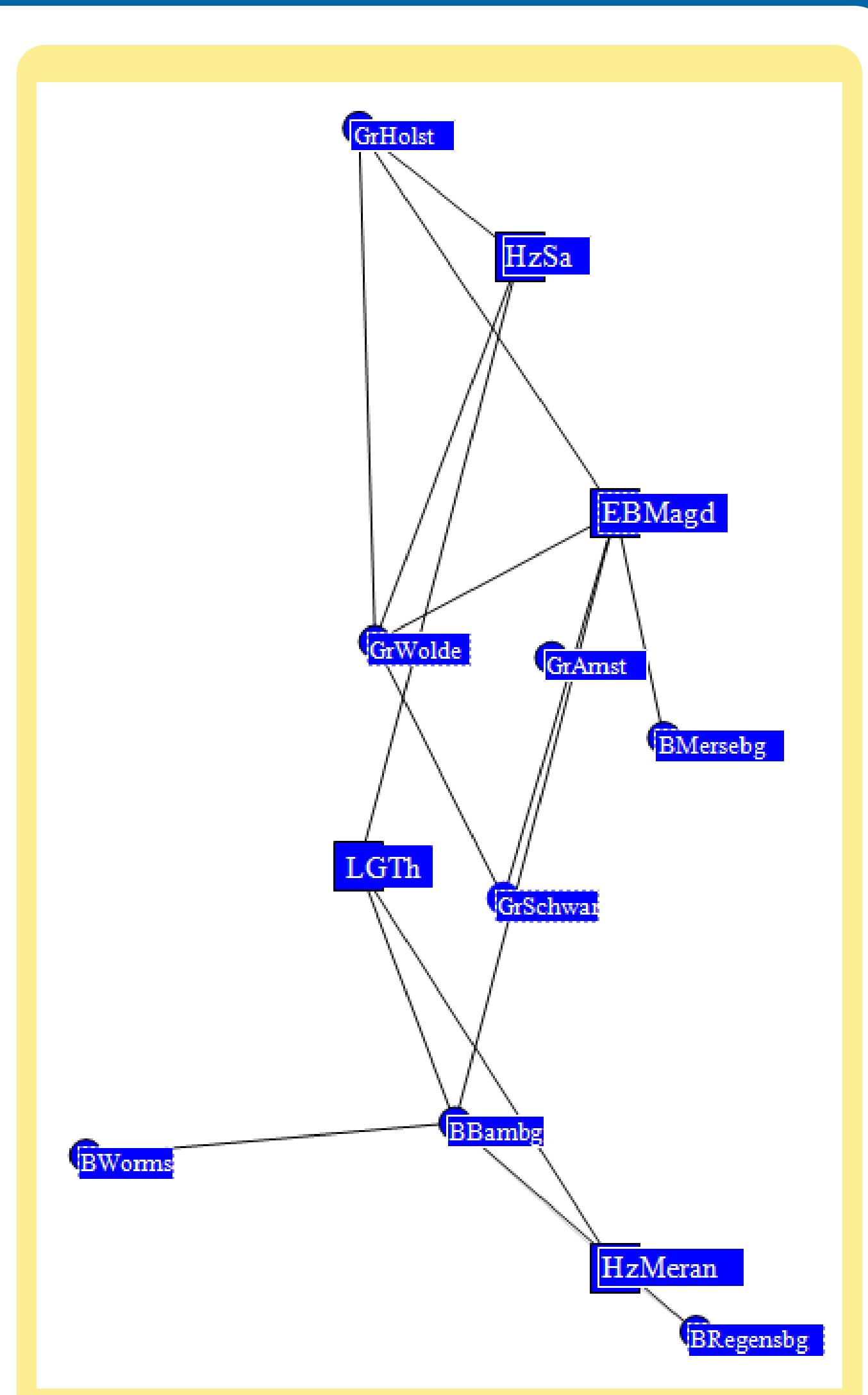


Fig. 5: Entanglement of the witnesses mentioned in the

dec. 00	Ravenne	<p>belehnt den markgrafen Johann von Brandenburg und eventuel dessen bruder Otto und deren erben mit der mark Brandenburg und allen andern lehen welche weiland Albert markgraf von Brandenburg deren vater vom reiche trug, und bestätigt ihnen in gleicher weise das herzogthum Pommern wie das derselbe Albert und dessen vorfahren von seinen vorfahren am reiche trugen. Mit goldbulle. Z.: B. patr. v. Aglei, die erzb. v. Magdeburg Ravenna u. B. v. Palermo, die bisch. E. v. Bamberg, S. v. Regensburg kaiserl. hofcanzler, v. Worms, v. Osnabrück, N. v. Reggio, v. Imola u. v. Brixen, die herz. A. v. Sachsen, O. v. Meran u. B. v. Kärnthen, der landgr. v. Thüringen, H(einr.) gr. v. Waldenberg, L. landgr. v. Leuchtenberg, A(dolf) gr. v. Schauenburg, H. gr. v. Ortenburg, L. gr. v. Hallermund, M. gr. v. Mühlberg, G. v. Arnstein reichslegat in Italien, Gunz. truchs., C. schenk v. Clingenberg, Th. gr. v. Acerra, M. markgr. v. Lancea, B. gr. v. Loreto, Rich. cämmrer. Ego Sifridus etc. Gercken Cod. Brand 7,28. Dreger Cod. Pom. 1,149. Hertzberg Recueil 1,353. Ludewig Reliq. 12,627. Huill. 4,270. Riedel Cod. Brand. II 1,12. Cod. Pomeraniae 1,431. Vgl. Klempin Pommersches Urkbb. 1,219. — [Da ich früher, auf die urk. des legaten vom 27 dec., vgl. nr. 1911, noch nicht aufmerksam geworden, und auf die nichtnennung von Apuliern zu grosses gewicht legend, diese wie die meisten der andern urkk. erst nach weihnachten eingereiht hatte, so hielt ich, vgl. Mittheilungen des österr. Instituts 1,33, die zeugenreihe für eine nichteinheitliche. Bei der ietzigen anordnung ergeben sich in ihr keine widersprüche.]</p>
---------	---------	---

Fig. 3: Regesta Imperii 5 Abtlg Teilbd 1 (1881) S. 381 Nr. 1918



Fig. 4: Regesta Imperii online