

Digitale Diplomatie

Tagung des International Center for Archival Studies (ICARus)

Neapel, 29. September bis 1. Oktober 2011

Die Diplomatie war noch nie eine Wissenschaft, die Technik als Forschungshilfsmittel grundsätzlich ablehnend gegenüber stand. Dennoch hat seit der Einführung der Photographie als Hilfsmittel keine Technik Potential für so viele Interessen und Methoden der Diplomatie entfaltet wie der Computer. Die digitale Photographie ermöglicht z.B. billige Reproduktionen auf hohem Niveau, so dass umfangreiche Urkundensammlungen inzwischen online als Bilder verfügbar und vergleichbar sind. Sie ermöglicht aber auch die Manipulation der Bilder, um unsichtbar erscheinendes sichtbar zu machen. Die modernen Informationstechnologien verschaffen den Forschern Zugang zu umfangreichen Textcorpora, in denen schnell Wörter gesucht werden können, geographische wie zeitliche Verteilungen ermittelt oder Paralleltexte gefunden werden können. Die Tagung sollte einerseits Projekte vorstellen, die daran arbeiten, das digitalisierte Urkundencorpus zu erweitern, und andererseits einen Einblick in aktuelle Forschungsarbeiten geben, die das Corpus für diplomatische und historische Fragestellungen nutzbar zu machen versuchen. Die vom International Center for Archival Studies (ICARus) im Rahmen des ENArC-Projekts finanzierte Tagung, die vom 29.9.-1.10. in Neapel stattfand, setzte sich mit folgenden Fragen auseinander:

- Welche Wege kann man beschreiten, um digitale Urkundencorpora zu erschließen?
- Wie kann die Online-Präsentation der Urkundencorpora so gestaltet werden, dass damit Forschung erleichtert wird?
- Sind komplexeren Computertechniken (NER, Ontologien, Data Mining ...) an digitalen Urkundencorpora getestet worden?
- Welche Forschungsfragen sind durch die digitalen Urkundencorpora entstanden?
- Welche Forschungsprobleme konnten mit digitalen Techniken und digitalen Urkundencorpora angegangen werden?
- Welche etablierten Techniken der Diplomatie stellen den Computer vor große oder gar unlösbare Probleme?
- Verändert sich die wissenschaftliche Kommunikation durch die Verfügbarkeit des Forschungsmaterials im WWW?
- Wie müssen Digitalisierungsprojekte von Urkunden gestaltet werden, damit sie der diplomatischen Forschung Nutzen bringen?

Die Tagung griff damit die Ergebnisse der im Jahr 2007 in München abgehaltenen Tagung zur „Digitalen Diplomatie“ auf¹ und wollte einen wichtigen Aspekt aus den aktuellen Forschungen im Bereich des Computereinsatzes in den Geisteswissenschaften dokumentieren.

Die mit über 70 angemeldeten Teilnehmern aus Nordamerika und Europa gut besuchte Tagung begann mit einer Sektion zur Statistik der Urkundensprache, die mit dem Computer ermöglicht wird. *Nicolas Perreaux* (Université de Bourgogne) berichtete von seinen Erfahrungen mit einem Gesamtkorpus von 150.000 lateinischen Urkunden. Er schöpfte dazu aus den Datenbanken der Chartae Burgundiae Medii Aevi, der französischen Originale vor 1121, des Deeds-Projektes, des Codice diplomatico della Lombardia Medievale, des virtuellen Urkundenarchivs „monasterium.net“, der Fondació Noguera und einiger anderer kleinerer Datenressourcen. Er hoffte mit Methoden des Text-Mining zur automatischen Erkennung von Urkundentypen zu gelangen. Mit Methoden der Faktoranalyse konnte er bischöfliche Urkunden nur schlecht von päpstlichen Urkunden, beide Gruppen aber sehr klar von Herrscherurkunden abgrenzen. Zur Verbesserung der Erkennung trainierte er seine Software mit etablierten selbstlernenden Klassifikationsalgorithmen („Support Vector Machine“, „Naive Bayes“) und einem eigenständig entwickelten Spezialalgorithmus. Nach einem Training der Algorithmen an ca. 42.000 Urkunden konnte er in einigen Regionen 90% bis 95% der Papsturkunden, 90% bis 95% der Herrscherurkunden, 90% der Bischofsurkunden, sowie im Privaturkundenbereich 85% der Notitiae und 90% der Chartae richtig erkennen. In Arbeit sind Tests mit weiteren Algorithmen, die auf jegliche Vorabbewertung des Vokabulars verzichten und an Corpusausschnitten zu aussagekräftigen Ergebnissen gekommen sind. Als Ergebnisse seiner Untersuchungen formulierte er die folgenden Punkte: Das Formular der Urkunden ist messbar regionsspezifisch, wobei die Berücksichtigung historischer Herrschaftsräume die Identifikation verbessert. Dabei ist die Vorbereitung der Daten für das Corpus und die Entwicklung der Algorithmen voneinander abhängig. Indexierung, Programmierung und Erforschung sind also ein Gesamtprozess, der nicht mit allgemeingültiger Software erledigt werden kann, sondern projektspezifisch entwickelt werden muss.

Auch *Olivier Canteaut* und *Frédéric Glorieux* (École nationale des chartes, Paris) stellten in ihrem Beitrag Ergebnisse der statistischen Analyse von Formelgut vor. Ihr Corpus sind die französischen Königsurkunden der Jahre 1302-1333 und 1390-1403 des Poitou und die Formelsammlung des Odart Morchesne von 1427. Das Corpus enthält damit 587 Urkunden. Ziel der Untersuchung ist es, statistische Eigenschaften der Königsurkunden und ihrer Typen zu ermitteln, um sie in einem umfangreichen Corpus wiederzufinden, sowie Hinweise auf den Standardisierungsprozess der Arbeit in der Kanzlei der französischen Könige zu erhalten. Sie haben die Daten mit zwei Clusteringmethoden (Agglomerative Hierarchical Clustering und Cluster Analysis) verarbeitet und zunächst nur bedingt aussagekräftige Ergebnisse erhalten, die aber durch Modifikation der Ausgangsdaten deutlicher in Gruppen eingeteilt werden können.

Michael Gervers stellte die gemeinsam mit *Gelila Tilahun* erarbeiteten statistischen Methoden zur Datierung der zwischen 1066 und 1307 entstandenen, überwiegend undatierten englischen Privaturkunden vor. Von einem von Diplomaten datierten Trainingscorpus aus 3353 Urkunden ermittelt das DEEDS-System Textfragmente („Shingles“) beliebiger Länge und schließt aus der Wahrscheinlichkeit, mit der ein Shingle einem bestimmten Zeitraum zugeordnet werden kann, auf seine Bedeutung als Datierungsmerkmal, eine als „Maximum Prevalence“ bezeichnete Methode. Die Aussagekraft des Algorithmus ist vom Grad der Extrapolation aus den Datenreihen abhängig, kann aber am Testcorpus zu Datierungen mit einer Abweichung von nicht mehr als 9 Jahren führen. Er beabsichtigt, die Methoden weiterzuentwickeln, um das Corpus mit den

¹ Vgl. AHF-Bericht 46 (2007) <<http://www.ahf-muenchen.de/Tagungsberichte/Berichte/pdf/2007/046-07.pdf>> und die Tagungsakten Digitale Diplomatie. Neue Technologien in der historischen Arbeit mit Urkunden, hg. v. Georg Vogeler, Köln u. Wien 2009 (AfD Beiheft 12).

historischen Vorläufern und zeitgenössischen Nachbarn zu vergleichen und zur Lokalisierung, wenn nicht gar Schreiberidentifizierung beizutragen.

Els De Paermentier (Universität Ghent) Beitrag ist als traditionelle kanzleihistorische Studie der Urkundenproduktion unter den Grafen von Flandern und Hennegau zwischen 1191 und 1244 konzipiert. Durch den Zugriff auf die digitalen Corpora des Thesaurus Diplomaticus und der Diplomata Belgica ergeben sich jedoch neue Recherchemöglichkeiten. De Paermentiers zeigte, wie der Zugriff auf Vergleichsmaterial, einfache Wordstatistiken durch die Instrumente vereinfacht und insbesondere durch den Filter der maschinellen Anfrage systematischer („neutraler“) wird. So war es ihr möglich, von den Grafen von Flandern ausgestellte Stücke mit Hilfe von Stilvergleich als Produkte des Skriptorium von Ten Duinen zu ermitteln. Mit ca. 5.500 manuellen Testanfragen ermittelte sie für die Kanzlei typische Dictamina und ihre Kookkurrenz als Kriterium für eine wahrscheinliche Zuordnung zur Kanzlei. Individuelle Kontrollen ergaben ein Corpus von 393 Urkunden, an denen die Entwicklung der Kanzlei zwischen Tradition und Innovation und die Einflüsse wichtiger Kanzlisten ermittelt werden konnten.

Robin Sutherland-Harris (Universität Toronto) präsentierte die Untersuchung eines kleinen Ausschnittes aus der DEEDS-Datenbank. Sie untersuchte Urkunden aus dem Somerset Record Office aus der Zeit 1189-1216. Ihr Referat zeigte, wie mit dem öffentlichen Datierungswerkzeug „D+Mech“, das die von Michael Gervers beschriebenen Algorithmen online zugänglich macht, neue überzeugende Datierungen möglich waren.

Das Interesse von *Timo Korkiakangas* (Universität Helsinki) an den Urkunden ist kein diplomatisches. Er versucht an einem Corpus von ca. 500 frühmittelalterlichen Privaturkunden der Toskana das System lateinischer Substantivflexionen zu studieren. Mit Hilfe der linguistischen Onlineumgebung des Perseusprojektes erzeugte er morphosyntaktisch annotierte Urkundentexte und demonstrierte seine Versuche, die „freier“ formulierten Teile der Urkunde von den stärker formalisierten zu unterscheiden. Mit Hilfe von Methoden, die an anderen Textcorpora zur Identifikation von wiederkehrenden aber nicht festgefügt Formeln entwickelt worden sind (Janus n-gram, Multi-Version Documents), und im Kontext seines Projektes neu entwickelter „Diffusion map“-Methoden kann er Vorschläge für die relative Formelhaftigkeit von Textpassagen ermitteln, mit deren Hilfe die menschliche Entscheidung erleichtert und beschleunigt wird.

Auf dem Abendvortrag zog *Benoît-Michel Tock* (Université de Strasbourg) ein Resümee der Forschungsarbeiten zum Computereinsatz in der Diplomatie, welche vor 25 Jahren noch ungeahnte Möglichkeiten eröffnet hat, mit komplexen Fragen an große Mengen von Texten und Bildern heranzugehen. Um diese Methoden auch für die große Menge der bislang unpublizierten Urkunden zu nutzen, plädierte er dafür, das starre Konzept der kritischen diplomatischen Edition aufzuweichen und vorläufige Transkriptionen als Online-Editionen zugänglich zu machen. Er formulierte auch einige kritische Beobachtungen. So sind die vorhandenen Datenbanken häufig nur kleine Ausschnitte von ganzen Corpora oder beschreiben ein Corpus nur unvollständig. Insbesondere fehlen in den Datenbanken häufig diplomatische Kategorien wie Aussteller, Empfänger, Datum und Echtheit der Urkunde, die zusammen mit einem Kurzregest und einer groben geographischen Zuordnung (z.B. der mittelalterlichen Diözese oder den zeitgenössischen Regionen) für Tock das Minimum an Metadaten sind. Mit der leichteren Verfügbarkeit von Urkundenbeschreibungen und -bildern stellen sich die Probleme langfristiger Sicherung der Suchmöglichkeiten und des Erhalts der für kritische diplomatische Arbeit grundlegenden Sprachkenntnisse und Lesefähigkeiten nur sehr viel deutlicher.

Die Beiträge vom Freitag 30.9. vormittags beschäftigten sich mit eher technologischen Fragen.

Eine der Datenbanken, die Els de Paermentier für ihre Analysen verwendet hatte, stellten *Jeroen Deploye* und *Guy De Tré* (Universität Ghent) vor. Die „Diplomata Belgica“ integrieren die Daten des Thesaurus Diploma-

ticus und erweitern sie zeitlich (bis 1250) wie inhaltlich (mehr Volltexte und Bilder). Dabei kommen auch die Verfahren zur Modellierung von Zeitangaben zum Einsatz, die für das Quellengattungen übergreifende Projekt „Sources from the Medieval Low Countries“ entwickelt wurden. Die Systeme fußen auf einem relationalen Datenbankmodell. Dabei werden die hart kodierten distinkten Datumsangaben des Thesaurus Diplomaticus durch eine trapezoides Fuzzy Dataset ersetzt, das den möglichen Datumsbereich in vier Werten abbildet. Bei der Suche nach unscharfen Zeitbereichen kann so aus dem Überlappungsgrad die Relevanz des Treffers ermittelt werden. Das Referat demonstrierte die Möglichkeiten der so erweiterten Datenbank an Beispielen für die Verteilung von Daten für Schenkungen und plädierte für eine enge Zusammenarbeit von Informatikern und Historikern.

Christian Emil Ore (Universität Oslo) stellte die jüngsten Entwicklungen am „Diplomatarium Norvegicum“ vor, dessen fast 24.000 Urkunden zusammen mit den „Regesta Norvegica“ vollständig in TEI-P5 codiert in das Medieval Norwegian Text Corpus integriert ist. Damit liegen sehr detaillierte XML-Daten vor. Die Metadaten der Urkunden sind in einem Datenmodell codiert, das mit FRBR_{OO} und dem CIDOC-CRM kompatibel sind und lassen sich als RDF-Triples extrahieren. Damit können die Daten im Sinne des Linked Open Data in regional übergreifende Projekte integriert werden. An der Abbildung der unterschiedlichen Bearbeitungsformen der Urkunden (Regesten und Transkriptionen unterschiedlicher Zeitschichten) auf die Gruppe 1 des FRBR-Modell demonstrierte sein Referat klar, wie sich traditionelle Erschließungsmethoden in die diskutierten übergreifenden Datenmodelle integrieren.

Redmer Alma (Drents Archief, Assen) präsentierte die Perspektiven des Digitalen Urkundenbuchs von Groningen und Drente, das auf ca. 40.000 Urkunden und eine große Zahl von spätmittelalterlichem Verwaltungsschriftgut angewachsen ist. Alma setzte sich zum Ziel, die als relationale Datenbank mit komplexen Such- und Eingabeinterfaces konzipierte Anwendung in das Semantic Web zu integrieren. Als zentrale Probleme diskutierte er die Erfassung von unscharfen Daten und die Identifikation von Personen mit den geläufigen reichen Namensvarianten und die Beziehungen zwischen Überlieferungsformen.

Deutlich praktischer waren die Motive von *Richard Higgins* (Durham University) mit dem etablierten Archiverschließungsstandard EAD umzugehen, um die Urkunden der Durham Cathedral Library zu kodieren. Sein Datenmodell machte es jedoch möglich sehr unterschiedliche Arten von Material in einem Repositorium zu verwalten und die Regesten und Bilder mit Hilfe von METS und RDF und XML-orientierter Such- und Anzeigesoftware online zu bringen.

Ebenso hatte der Beitrag von *Pierluigi Feliciati* (Università degli studi di Macerata) eine Archivperspektive. Er stellte das zentrale italienische Archivverwaltungssystem SIAS vor, das mit dem internationalen Archivstandard ISAD(G) kompatibel ist. Das Projekt hatte dazu auch urkundenspezifische Erfassungsmasken erstellt, die in einem METS-kompatiblen Format (MAG 2.0.1) zusammen mit Urkundenbildern in die zentrale Datenbank überführt wurden. Diese Datenbank erfasst auch Beschreibungen der Archive und der Findmittel. Die Kategorien des Systems spiegeln die gründliche diplomatische Schulung der italienischen Archivare und lassen hoffen, daß die Erschließungsdaten auch als XML der diplomatischen Forschung für komplexe Anfragen zur Verfügung gestellt werden.

Das Referat von *Francesca Capochiani*, *Chiara Leoni* (Università degli studi di Pisa) und *Roberto Rosselli Del Turco* (Università degli studi di Pisa/ Università degli studi di Torino) demonstrierte XML-Standards, die zur Erschließung von Urkunden verwendet werden, bewertete die zu ihrer Verarbeitung nützlichen Technologien und entwarf einen Onlineeditor unter dem Namen „Edition Visualization Technology“ (EVT), der Text-Bild-Verknüpfungen, strukturierte Datenerfassung und Volltextbearbeitung in einer OpenSource-Anwendung vereinen soll.

Antonella Ghignoli (Università degli studi di Firenze) führte das „Italia Regia“ Projekt vor, in dem die Urkunden der Inhaber der Königsmacht im Regnum Italiae mit Metadaten und als Bilder verfügbar sein werden. Die relationale Datenbank enthält neben den Urkunden auch eine eigene Kategorie für Placita, prosopographische und bibliographische Entitäten und versucht so die vielfältigen Beziehungen zwischen den Urkunden, ihren Inhalten und der Forschung dazu abzubilden. Die Daten zur Toskana sind schon online.

Die Diskussion, um die günstigste Art und Weise, Urkundendaten zu codieren, bereicherten *Camille Desclos* und *Vincent Jolivet* (École nationale des chartes, Paris) mit ihrem Vorschlag eines von der TEI spezialisierten strikten RelaxNG-Schemas, das auch die etablierte Form der Darstellung von Urkundeneditionen, wie in Olivier Guyotjeannins „Conseils pour l'édition des textes médiévaux“ (2001) dokumentiert, berücksichtigt. Es soll damit die Vielfalt der Möglichkeiten, denselben Sachverhalt mit der TEI zu kodieren, auf ein dem Benutzer geläufiges gemeinsames Modell abzubilden helfen.

Daniel Piñol Alabart (Universidad de Barcelona) präsentierte die ARQUIBANC, welche Datenbanken privater und staatlicher Archive Kataloniens zusammenführt und große Urkundenmengen als Beschreibung und Bild online zugänglich macht.

Die Urkundendatenbank serbischer Königsurkunden, die *Žarko Vujošević* (Institut für Balkanstudien der Serbischen Akademie der Wissenschaften und Künste, Belgrad) vorstellte, kann das weit verstreute Urkundenmaterial an einem virtuellen Ort zusammenfassen und ermöglicht den Forschern eine differenzierte Erfassung der Kategorien, die es ermöglichen, die Frage nach der Existenz einer serbischen Königskanzlei zu beantworten.

Auf der Postersession waren weitere moderne Urkundensysteme präsent: Das neue Interface zu den vorläufigen Editionen der Berliner Constitutiones-Edition der Monumenta Germaniae Historica (*Alexander Czmiel*, *Mathias Lawo* [Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften, Berlin]), das Kollaborative Archiv on Monasterium.net MOM-CA (*Daniel Jeller* [ICAR-us]), das Archivsystem des Archivio Storico Arcivescovile von Florenz (*Giovanni Tartaglione* [Archivio Storico Arcivescovile di Firenze]), die Urkundendatenbank des Archivio Storico Diocesano di Volterra (*Alessandro Furiesi*, *Anna Fuggi* [Diocesi di Volterra]) oder die digitalen Repositorien wichtiger kommunaler Archive von Pisa (Archivio Arcivescovile, Archivio Comunale e Biblioteca Guarnacci) (*Andrea Puglia* [Università di Milano]). Die Projekte des Kings College London zu den Angelsächsischen Urkunden und zur digitalen Paläographie zeigten, wie derartige Repositorien organisiert sein können, um weiterreichende Forschungspotentiale zu heben (*Peter Stokes*, *Stewart Brookes* [King's College London]). Eine Auswertung der in den Urkunden dokumentierten sozialen Netzwerke demonstrierte das Poster von *Fabrice Rossi*, *Nathalie Villa-Vialaneix*, *Florent Hautefeuille* (Université Toulouse). *Juan Carlos Galend Díaz*, *Susana Cabezas Fontanilla*, *Nicolas Avilla Seoane*, *Barbara Santiago Medina*, *Noelle Rodriguez Garrido* (Universidad Complutense de Madrid) stellten das Zentrum für digitale Diplomatie „Diplom@tica“ an der Universidad Complutense de Madrid vor, während *Natália Bolfarini Tognoli* (Universidade Estadual Paulista, Marília) in ihrem Poster die Verbindung zwischen Diplomatie und Archivtheorie in Brasilien schlug.

Der Freitag Nachmittag widmete sich zwei Auswertungsmöglichkeiten. In einer ersten Sektion ging es um die Paläographie der Urkunden und den Einsatz des Computers bei ihrer Auswertung. *Paul Bertrand* und *Maria Gurrado* (Institut de recherche et d'histoire des textes, Paris) demonstrierten den Nutzen des von Maria Gurrado entwickelten Programms 'Graphoskop' am Corpus der Quittungen der Grafen von Flandern (1280-1340). Mit Hilfe dieses Instruments lassen sich relativ leicht statistische Angaben zu Maßzahlen wie Höhe, Breite oder Neigung der Buchstaben sowie Zeilenabstände oder Schriftdicke auf dem Pergament errechnen. Damit lassen sich deutliche Spitzen im untersuchten Zeitraum ausmachen und insbesondere korreliert die durchschnittliche Schriftgröße mit bestimmten Ausstellergruppen, so dass sich z.B. die Frage stellt, ob der kleine Modulus in Urkunden regulierter Kanoniker ein Einfluss monastischen Schreibens sein

könnte, Lesbarkeit die Proportionen der Schrift auf grundherrlichen Urkunden beeinflusst hat oder das schmale Schreiben in bürgerlichen und fürstlichen Kanzleien für den höheren Effizienzdruck dort stehen könnte. Für Paul Bertrand und Maria Gurrado sprechen die so ermittelten Zahlen nicht für sich, sondern müssen in ihrem jeweiligen diplomatischen Kontext interpretiert werden und sind auch keineswegs statistische Regeln, sondern eher Ausdruck für einen rein optisch nur schwer vermittelbaren Gesamteindruck.

Dem gegenüber ist die Statistik, auf der die von *Jinna Smit* (University of Amsterdam / Nationaal Archief) vorgestellten Forschungen beruhen, eine harte, denn sie beruht auf der Messung von sehr vielen Details im digitalisierten Bild von Urkunden. Das GIWIS-System, das sie vorstellte, ermöglicht so überzeugende Vorschläge für Schreiberidentifikationen zu machen, wie Tests am Material aus der Kanzlei der Grafen von Holland zwischen 1299 und 1345 nachweisen. Die von Axel Brink entwickelte Quill-Methode misst dabei nur alle Kantenverläufe im auf Schwarz-Weiß reduzierten Bild einer Urkunde und vergleicht die Werte in einer Matrix mit den übrigen Urkunden des Corpus.

Einen völlig anderen Ansatz haben die Forschungen von *Dominique Stutzmann* (Institut de recherche et d'histoire des textes, Paris). Mit digitalen diplomatischen Transkriptionen des Chartular von Fontenay mit den Urkunden der Klöster Clairvaux, La Bussière und Molesme kann er Statistiken von Allographen, Abkürzungen und Großbuchstaben erstellen. Mit Hilfe von Clustering-Methoden versuchte er daraus schreibertypische Regelmäßigkeiten zu ermitteln und undatierte Urkunden zu datieren. Datieren war bis auf etwa ein Jahrzehnt möglich, während regionale bzw. institutionelle und funktionale Eigenheiten für das Schreiberindividuum noch überwogen. Seine Untersuchungen werfen in jedem Fall ein neues Licht auf die Entwicklung der Prägocica, in der sich die Schrift der Privaturkunden und der Bücher voneinander trennen.

Unter dem Stichwort Semantic Web präsentierten *Aleksandrs Ivanovs* (Daugavpils University) und *Aleksey Varfolomejev* (Petrozavodsk State University) ihre Experimente, die Altrussischen Urkunden aus dem Bestand „Moscowitica – Ruthenica“ des Lettischen Staatsarchivs nicht nur als Transkriptionen, sondern auch als „Fakten“ durchsuchbar zu machen. Ihre mit einem graphetisch detaillierten Markup versehene Datenbank der Transkriptionen wollen sie dafür mit Übersetzungen der Urkunden in „Controlled English“ ergänzen, wobei sie die Variante Attempto Controlled English (ACE) bevorzugen.

Am Samstag den 1. Oktober wurde die Tagung mit Referaten zu diplomatischer Forschung mit digitalen Methoden in den Räumlichkeiten der Società Napoletana di Storia Patria im Maschio Angioino fortgesetzt. *Michael Hänchen* (Forschungsstelle für Vergleichende Ordensgeschichte, Dresden) stellte seine Forschungen zur Stiftungspraxis in Süddeutschen Klöstern im 14. Jahrhundert vor, die er im Rahmen des Projektes „Virtuelles Deutsches Urkundennetzwerk“ betreibt. Basis der Analyse sind die in monasterium.net verfügbaren Urkunden, die in einer eigenen Datenbank mit projektspezifischen Kategorien und Codes erschlossen werden, um die Vielfalt der Beschreibungsformen in den aus unterschiedlichen Quellen stammenden Daten in der Online-Datenbank zu reduzieren. Er stellte erste Auswertungen der Daten zu den Zisterzen Aldersbach und Fürstzell vor, welche im 14. Jahrhundert insgesamt 127 Stiftungen erhalten haben. Dabei zeigt die einfache Statistik der zeitlichen Verteilung der Stiftungen das noch nicht erklärte Phänomen, daß die Stiftungshäufigkeit in beiden Klöstern ein Maximum kurz vor der Pestwelle erreicht und in der zweiten Jahrhunderthälfte markant sinkt. Seine Werte zu den Formen der Zuwendungen bestätigen die Forschungsmeinung, dass die Zisterzienser im 14. Jahrhundert weitgehend zu einer Rentenwirtschaft übergegangen sind. Weitere Ergebnisse über die soziale Zusammensetzung der Stifter, Formate, Beschreibstoffe und Sprache der Urkunden zeigten, welche Auswertungspotentiale in den Urkundendatenbanken liegen.

Das opulent illustrierte Referat von *Martin Roland* (Österreichische Akademie der Wissenschaften, Kommission für Schrift- und Buchwesen des Mittelalters, Wien) brachte kunsthistorische Fragestellungen ins Spiel. Er skizzierte die Möglichkeiten den Begriff „illuminierter Urkunden“ zu erweitern und mit kunsthistorischen

Methoden nicht nur gegenständliche und szenische Darstellungen auf Urkunden zu erfassen, sondern auch ornamentalen Schmuck und graphische Zeichen. Erst umfangreiche Bilddatenbanken von Urkunden bieten die Möglichkeit, diese künstlerischen Ausdrucksformen zu untersuchen. Er beschrieb seinen Vorschlag einer einfachen Erfassungsmaske mit 15 Normbegriffen in verschiedenen Sprachen, die das Potential kollaborativer Erschließung, das die Urkundendatenbank *monasterium.net* bietet, nutzen würde und dem kunsthistorischen Forscher einen schnellen Zugriff auf Vergleichsmaterial böte, der sich bei seiner Recherche nicht nur auf die diplomatischen Erschließungskategorien beschränken müsste.

Jonathan Jarrett (The Queen's College, Oxford) berichtet aus seiner Arbeit als Historiker und Diplomatiker mit der einer von ihm selbst aufgebauten und gepflegten Urkundendatenbank zu den Machtstrukturen im spätkarolingischen Katalonien. Lehrreich für die Erwartungen an die Gestaltung der Datenbanken waren seine Beobachtungen, wie Entscheidungen über Personenidentitäten oder auch die Entstehung einzelner Urkunden nur vom menschlichen Forscher unter Einbeziehung von Kontextwissen gemacht werden können, aber die digitalen Daten ihm helfen, aus der Vielfalt des Materials mögliche Bezüge übersichtlich dargestellt zu bekommen. Er äußerte sich kritisch gegenüber dem Anspruch an die Datenbanken, die Forschungsfragen präzise abbilden zu wollen und sie so insbesondere zu weit von der Quelle entfernt zu konzipieren.

Die letzten beiden Sektionen der Tagung widmeten sich Fragen der Gegenwart, die sich aus der Digitalisierung von Urkunden ergeben können. *Luciana Duranti* (British Columbia University) reflektierte darüber, welche Lehren forensische Kritik an modernen elektronischen Dokumenten aus der Diplomatik ziehen kann und entwickelte einen präzisen Katalog an Kategorien, die Vertrauenswürdigkeit und Integrität sicherstellen können.

Ein Modell zur Gestaltung von eLearning im Fach Diplomatik stellten *Antonella Ambrosio* und *Maura Striano* (Università degli studi Federico II di Napoli) vor. Dabei spielen die Möglichkeiten, online und interaktiv Urkunden transkribieren und formal erschließen zu können, wie sie der Editor von *monasterium.net* bietet, eine ebenso wichtige Rolle wie moderne Lernplattformen, wie das auf dem System Moodle basierende *rete@ccesibile* der Universität Neapel.

Die Gegenwart der kritischen Edition von Urkunden verändert sich durch ihre Digitalisierung auch konzeptionell, wie *Gunter Vasold* (Karl-Franzens-Universität, Graz) in seinem Referat zur Modellierung einer Work-in-Progress-Edition als multidimensionalen Wissensraum demonstrierte. Die in gedruckten Publikationen getrennten Verbesserungen und Ergänzungen von Editionen könnten in einem seinen Ideen folgenden elektronischen System zusammengeführt werden. Wesentliche Voraussetzung dafür ist allerdings, dass Veränderungen und Erweiterungen durch entsprechende Metadaten als Teil der Edition dokumentiert werden.

Manfred Thaller (Universität zu Köln) präsentierte abschließend das Konzept des „Virtuellen Deutsche Urkundennetzwerk“ (VdU), das das Modell „eScience“ für die Diplomatik verwirklichen soll. Dabei wird eine Forschungsumgebung entstehen, die sowohl die Urkunden als Ausgangsmaterial der Forschungen als auch wichtige Forschungsinstrumente und die Forschungsergebnisse online zusammenführt. Das Projekt hat die Funktionalitäten von *monasterium.net*, d.h. eine Datenbank von Urkundenbildern, -texten und -beschreibungen und ein fachspezifischer Online-Editor, zum Ausgangspunkt genommen und wird sie erweitern. Das neue System wird dazu die Archivdaten in EAD, die diplomatische Beschreibung in CEI und die engere Transkription in TEI kodieren. Es wird weiterhin das moderierte Editionssystem erweitern, so dass auch die Publikation von wissenschaftlichen Editionen außerhalb des Archivkontextes möglich wird. Schließlich wird es Werkzeuge zur graphischen Bearbeitung der Urkunden bereitstellen, retrodigitalisierte gedruckte Editionen mit einbeziehen und die Integration von normalisierten Daten wie z.B. zu Orten und Personen erleichtern.

Zum Abschluss der Tagung fasste *Georg Vogeler* die Tagung zusammen und kündigte die Publikation der Akten in einem Beiheft des Archivs für Diplomatik an.

Die Zusammenfassungen und Folien der Referate sind unter
<http://www.cei.lmu.de/digdipl11/organization/program> online abrufbar.

Georg Vogeler

Kontakt:

Dr. Georg Vogeler

Zentrum für Informationsmodellierung in den Geisteswissenschaften

Karl-Franzens-Universität Graz

Merangasse 70

A – 8010 Graz

Tel. +43 316 380 8033

E-Mail: georg.vogeler@uni-graz.at

Homepage: <http://www.uni-graz.at/zim/>

Empfohlene Zitierweise / recommended citation style:

AHF-Information. 2012, Nr.003

URL: <http://www.ahf-muenchen.de/Tagungsberichte/Berichte/pdf/2012/003-12.pdf>

Die Rechte für den Inhalt liegen bei den jeweiligen Autoren. Die Rechte für die Form dieser Veröffentlichung liegen bei der Arbeitsgemeinschaft historischer Forschungseinrichtungen in der Bundesrepublik Deutschland e.V.

AHF, Schellingstraße 9, 80799 München

Telefon: 089/13 47 29, Fax: 089/13 47 39

E-Mail: info@ahf-muenchen.de

Website: <http://www.ahf-muenchen.de>