

Lied für die
S. 10.

Archiv für Diplomatie

Schriftgeschichte

Siegel- und Wappenkunde

Begründet durch
EDMUND E. STENGEL

Herausgegeben von
WALTER KOCH und THEO KÖLZER

52. Band · 2006

– Sonderdruck –
im Buchhandel nicht erhältlich



BÖHLAU VERLAG KÖLN · WEIMAR · WIEN

Vom Nutz und Frommen digitaler Urkundeneditionen

von

GEORG VOGELER

Zu Beginn dieses Beitrages möchte ich kurz klarstellen: Die Verwendung des Computers für die Diplomatie ist keine Zukunftsaufgabe. Einige Beobachtungen, die ich im folgenden vorstellen will, haben einen Diskussionsvorlauf von mehr als 30 Jahren, denn schon 1974 haben in Rom und Pisa Diplomaten und Informatiker darüber diskutiert, wie Informatik und Diplomatie zusammenarbeiten können¹. Seither haben verschiedene Wissenschaftler daran gearbeitet, den Computer für diplomatische Forschungen nutzbar zu machen. Dabei verbinden wir Namen wie Manfred Thaller und Ingo Kropač sofort mit der quellenorientierten Arbeit mit dem Computer². Michel Parisse, Michael Gervers, Benoît-Michel Tock oder Michele Ansani gehören aber auch dazu³ und sollen deshalb zu Beginn erwähnt werden, denn auf ihrem Einsatz ruhen viele Ergebnisse des Folgenden.

¹ Informatique et histoire médiévale, hg. v. L. FOSSIER/A. VAUCHEZ/C. VIOLANTE, Actes du Colloque de Rome, 20–22 mai 1975 (Publications de l'École Française de Rome 31, 1977). Vorher schon L. FOSSIER, Ordinateur et diplomatie médiévale, in: Annali della Scuola speciale per archivisti e bibliotecari dell'Università di Roma 12 (1972) S. 98–107.

² Vgl. u. a. M. THALLER, Ungefähre Exaktheit. Theoretische Grundlagen und praktische Möglichkeiten einer Formulierung historischer Quellen als Produkte ‚unscharfer‘ Systeme, in: Neue Ansätze in der Geschichtswissenschaft, hg. v. H. NAGL-DOCEKAL/F. WIMMER (Conceptus-Studien 1, 1984) S. 77–100; Datenbanken und Datenverwaltungssysteme als Werkzeug historischer Forschung, hg. v. DEMS. (1986); DERS., *Secundum Manus*. Zur Datenverarbeitung mehrschichtiger Editionen, in: Geschichte und ihre Quellen. Festschrift Friedrich Hausmann, hg. v. R. HÄRTEL (1987) S. 629–637; DERS., Databases vs. Critical Editions, in: HSR/Historische Sozialforschung 13/3 (1988) S. 129–139; I. H. KROPAČ, *Ad Fontes* oder: Von Wesen und Bedeutung der Integrierten Computergestützten Edition, in: Geschichtsforschung in Graz. Festschrift zum 125-Jahr-Jubiläum des Instituts für Geschichte der Karl-Franzens-Universität Graz, hg. v. H. EBNER/H. HASELSTEINER/I. WIESFLECKER-FRIEDHUBER (1990) S. 465–482.

Klassische Diplomatik

Computerrevolution? Nein – Computer-Evolution. Um zu verstehen, wie die digitale Welt Methoden und Fragestellungen der klassischen Diplomatik aufgreift, möchte ich zunächst kurz vorstellen, was ich unter „klassischer Diplomatik“ verstehen würde.

Die gemeinsame Wurzel moderner Diplomatik in den *bella diplomatica* des 17. Jahrhunderts ist uns allen bewusst: Daniel Papebroch wie Jean Mabillon wollten Kriterien entwickeln, echte von unechten Urkunden zu unterscheiden. Das Interesse an Fälschungen ist bis heute ungebrochen. Nicht nur zur großen Fälschungstagung der MGH im Jahr 1986 sind zahlreiche Beiträge veröffentlicht worden, die einzelne Urkunden für gefälscht oder doch wieder für echt erklären. Das jüngste Beispiel für diplomatische Urkundenkritik, das ich in meiner Bibliographie zu den Geschichtlichen Hilfswissenschaften gefunden habe, stammt von 2005⁴. Die Methoden des Schrift- und Diktatvergleichs sind bis heute zentral für derartige Bemühungen.

Das *Vocabulaire Internationale de Diplomatie*, das die CID bis zum Jahr 1994 erarbeitet hat, nennt noch einen zweiten Strang klassischer diplomatischer Arbeit⁵: Die kritische Edition. Das ist die akribische Arbeit

³ Vgl. z. B. M. PARISSE, *Premiers résultats d'un traitement automatique des chartes*, in: *Le Moyen Age* 84 (1978) S. 337–343; DERS., *A propos du traitement automatique des chartes. Chronologie du vocabulaire et repérage des actes suspects*, in: *La lexicographie du latin médiéval et ses rapports avec les recherches actuelles sur la civilisation du Moyen-Age*, Paris, 18–21 octobre 1978 (Colloques internationaux du C.N.R.S. 589, 1981) S. 241–249; M. ANSANI, *Un passagio complicato. L'edizione di fonti storiche in rete*, in: *Il documento immateriale. La ricerca storica ai tempi del Web*, hg. v. G. ABBATTISTA/A. ZORZI (L'indice dei libri del mese maggio, Dossier 4, 2000); DERS., *Sull'edizione digitale di fonti documentarie*, in: *Medioevo in rete tra ricerca e didattica* (2002) S. 35–46; DERS., *La tradizione disciplinare fra innovazione e nemesi digitale*, in: *Medium-evo. Gli studi medievali e il mutamento digitale*, Firenze 21/32 VI 2001 (Reti Medievali – Reading, im Druck); *Dating undated Medieval Charters*, hg. v. M. GERVERS, *Kongress Budapest 1999* (2000); DERS., *The dating of medieval English private charters of the twelfth and thirteenth centuries*, in: *A Distinct Voice. Medieval Studies in Honor of Leonard E. Boyle*, OP, hg. v. J. BROWN/W. P. STONE-MAN (1997) S. 455–505; B.-M. TOCK, *L'utilité des bases de données diplomatiques pour l'étude des généalogies*, in: *Le Médiéviste et l'ordinateur* 36 (1997) S. 11–15; DERS., *L'étude du vocabulaire et la datation des actes. L'apport des bases de données informatisées*, in: GERVERS, *Dating* S. 81–96; DERS., *La base de données des chartes originales antérieures à 1121 conservées en France*, in: *Resourcing sources*, hg. v. K. S. B. KEATS-ROHAN (*Prosopographica et genealogica* 7, 2002) S. 153–163.

⁴ T. GRABER, *Ein Spurium auf Papst Gregor X. für das Zisterzienserinnenkloster zu Leipzig*, in: *Diplomatische Forschungen in Mitteldeutschland*, hg. v. T. GRABER (*Schriften zur sächsischen Geschichte und Volkskunde* 12, 2005) S. 89–144.

⁵ *Vocabulaire international de la diplomatie*, hg. v. M. M. CÀRCEL ORTÍ (*Collecció Obera* 2/1997) S. 21 No. 1.

an der einzelnen Urkunde, um sie der wissenschaftlichen Öffentlichkeit in einer Form zur Verfügung zu stellen, die ihr die Benutzung des Originals im Normalfall erübrigt. Kritische Edition ist mehr als nur eine genaue Abschrift: Sie dokumentiert die Überlieferung des Textes. Sie versucht, formale Eigentümlichkeiten aufzuklären. Sie faßt den Urkundeninhalt für die ungeduldrigen Leser zusammen, ordnet ihn in Raum und Zeit ein. Sie liefert umfangreiche Register, die Sachfragen und sprachliche Fragen zu beantworten helfen. Die kritische Urkundenedition stellt also eine verlässliche und handliche Textgrundlage für historische und philologische Fragestellungen zur Verfügung.

Wenn man mit den Urkundenoriginalen arbeitet, dann drängen sich so viele Fragen auf, daß man darin ganz aufgehen kann: Warum weicht die Indiktionsdatierung vom Herrscherjahr ab? Welcher Text könnte an dieser beschädigten Stelle verloren gegangen sein? Hat Ludovico Antonio Muratori von Rocco Pirri abgeschrieben oder doch eine originale Vorlage gehabt? Dennoch verliert sich klassische Diplomatie nicht in diesen Feinheiten: Die Frage danach, wer in den Schreibbüros der Herrscher, der Päpste oder der Städte arbeitete, ist eine Frage nach der Rolle schriftlicher Verwaltungstechniken für Herrschaftsausübung ebenso wie eine Frage danach, wer im Umfeld eines Herrschers arbeitete, vor welchem kulturellen Hintergrund sie teilnahmen an den Entscheidungen des Herrschers usw. So gehören Kanzleigeschichten als dritter Strang zum selbstverständlichen Repertoire klassischer Diplomatie.

Auch die Form und die Sprache der Urkunden ist mehr als nur zu edierender Text und zu dokumentierende Kanzleigewohnheit: diplomatische Fragestellungen sind häufig genug rechtshistorische Fragestellungen, wie z. B. die Frage nach der Geltung schriftlicher Beweise im Rechtssystem oder die zeit- und regionsspezifischen Formen rechtlicher Vereinbarungen. Die klassische Diplomatie hört wohl erst dann auf, wenn die Urkunden nur noch eine Quelle unter vielen anderen sind, wenn beispielsweise Rechtstexte gleichwertig neben den Zeugnissen der Urkunden stehen oder die Urkunden nur eine Quelle neben anderen für die Entwicklung der Volkssprache sind.

Hilfsmittel

Klassische Diplomatie versucht also anhand der Urkundenoriginalen oder ihrer kopialen Überlieferung, die Echtheit von Einzelurkunden festzustellen, sie in ihren sozialen, rechtlichen und kulturellen Kontext einzuordnen und auf Grund dieser Kenntnisse verlässliche und erläuterte Texte zu

publizieren. Dabei bedient sie sich vieler Hilfsmittel: Lexika und Archivverzeichnisse gehören zu selbstverständlichen Hilfsmitteln bei der Arbeit. Die Photographie als Hilfsmittel einzusetzen hat in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts noch eine Debatte zwischen Heinrich von Sybel und Julius v. Pflugk-Hartung ausgelöst⁶. Wer würde aber heute noch Urkundenschriften ohne photographische Abbildungen vergleichen? Zentrales „Hilfsmittel“ sind jedoch Auge, Gedächtnis und Sprachmächtigkeit des Forschers.

Auch digitale Editionen – egal welche elektronische Form sie haben – sind anerkannt nützliche Forschungshilfsmittel. Wie Gautier Poupeau dargestellt hat⁷, ist das Internet das modernste Mittel zur Verbreitung wissenschaftlicher Erkenntnisse. Das liegt insbesondere an seiner Verfügbarkeit: akademische Arbeitsplätze verfügen beinahe selbstverständlich über einen Internetanschluß. Damit sind digitale Editionen rund um die Uhr von überall auf der Welt verfügbar. Für Fälschungsanalysen und Editionsarbeit scheinen diese Möglichkeiten aber hinter einer Frage zurückzutreten: Klassische Diplomatie lieferte schon immer Forschungsergebnisse, die auch noch hundert Jahre später relevante Nachrichten über eine Quelle geben. Wenn der Urkundenforscher digitale Editionen als Hilfsmittel nutzen will, rückt für ihn also die Frage in den Vordergrund, ob das, was jetzt verfügbar ist, auch in Zukunft verfügbar sein wird.

Interessanterweise ist die Diskussion über die Haltbarkeit von CD-ROMs oder über die technische Überholung anderer Datenträger mit der Durchsetzung des Internet als wissenschaftliches Kommunikationssystem weitestgehend abgeebbt. Das Problem langfristiger Sicherung der Daten ist so aber nur aus dem Horizont des Einzelforschers geraten. Die derzeitige Strategie dazu ist eine, die sich eigentlich kaum von den Strategien der Vergangenheit unterscheidet: Ohne ein Archiv, das die Schriftstücke vor physikalischem Verfall schützte, gäbe es heute auch keine karolingische Königsurkunde mehr. Immer mehr wissenschaftliche Bibliotheken verstehen sich deshalb heutzutage auch als Archivinstitution für digitale Daten. Den Archiven wird wohl dieselbe Rolle für die digitalen Daten aus der Bürokratie zufallen⁸. Es ist aber noch längst nicht ausgemacht, daß nicht

⁶ H. v. SYBEL, Urkundenbilder in Lichtdruck oder Durchpausung, in: HZ 53 (1885) S. 470–477; J. v. PFLUGK-HARTUNG, Über die Herstellung der neuesten Abbildungen von Urkunden, in: HZ 53 (1885) S. 95–99. Vgl. auch W. ERNST, Geschichte lesen sehen. Palimpsestüöser Rückblick auf die Epoche der Urkundenfotografie, in: Eikon 21/22 (1997) S. 128–130.

⁷ Vgl. den Beitrag in diesem Band.

⁸ Vgl. die Projekte „nestor“ und „kopal“ (<http://www.langzeitarchivierung.de/>; letzte Einsichtnahme: 1.3.2006)

auch die Verlage oder wissenschaftliche Forschungsinstitutionen mit an der Datensicherung beteiligt sein werden. Auf jeden Fall müssen auch die Urkundenforscher sich an der Diskussion beteiligen, denn es ist ein zentrales Interesse diplomatischer Arbeit, daß ihre Forschungsergebnisse langfristig für andere Urkundenforscher, Historiker und Philologen als Hilfsmittel verfügbar sind.

Ein zweiter Aspekt der „Verfügbarkeit“ ist auch anzusprechen: Wie viel ist digital verfügbar? Welche Urkunden kann man heute schon im Internet finden? In der Virtual Library Geschichtliche Hilfswissenschaften sind zur Zeit 188 Projekte verzeichnet, jedoch mit stark steigender Tendenz⁹: Alleine 88 sind seit April 2004 aufgenommen worden, wovon 60 für digitale Urkundenbücher stehen. So sind zur Zeit schon ca. 80.000 Urkunden online – und darunter auch so zentrale Editionen wie die der MGH¹⁰. Auf der Tagung .hist2006 Ende Februar 2006 in Berlin konnten die MGH auch schon die ersten durchsuchbaren Volltexte vorstellen. Die Entwicklung scheint eindeutig: Die Mehrzahl der existierenden Urkundeneditionen wird in absehbarer Zeit online zugänglich sein, einige Archivbestände werden als digitale Abbildungen einsehbar sein und die wichtigen Editionen werden auch als Volltexte durchsucht werden können.

Das weist auf eine inzwischen vielleicht schon banale Eigenschaft elektronischer Texte hin, die digitale Editionen zu einem ausnehmend nützlichen Hilfsmittel diplomatischer Arbeit machen: Manches Register wird überflüssig, da der Benutzer dieselbe Information schneller mit einer Volltextsuche ermittelt. Ein Historiker in Konstanz berichtete eine Erfahrung, die vermutlich schon viele gemacht haben: Die Suche nach Zitaten in Häretikertexten hat sich von einer mehrwöchigen Aufgabe für einen Stab von Hilfskräften zum in Stunden messbaren Zugriff auf die CETEDOC-Daten gewandelt. Es mag aus dieser Perspektive vermutlich sofort einleuchten, daß die zur Zeit in Gallica¹¹ bzw. Austrian Literature Online¹² verfügbaren Editionen keine „digitalen Editionen“ sind, sondern nur digitale Abbilder gedruckter Editionen. Elektronische Volltexte sind aber nützliche Hilfsmittel diplomatischer Forschung.

Die Volltextsuche kann jedoch die Funktionen eines Registers nicht übernehmen, denn ein Register stellt inhaltlich aussagekräftige Stichwörter zusammen: Die Namensformen werden auf identifizierbare Personen

⁹ Vgl. Virtual Library Historische Hilfswissenschaften, hg. v. P. SAHLE/G. VOGELER, Sektion Diplomatik, <http://www.vl-ghw.lmu.de>; letzte Einsichtnahme 13.4.2006.

¹⁰ <http://www.dmgh.de>; letzte Einsichtnahme 1.3.2006.

¹¹ <http://gallica.bnf.fr>; letzte Einsichtnahme 6.3.2006.

¹² <http://www.literature.at/webinterface/library>; letzte Einsichtnahme 6.3.2006.

zusammengeführt, Orte findet man unter dem modernen Namen. Die praktische Arbeit beweist, daß das Registermachen zwar nicht maschinell abgewickelt werden kann, aber vom Computer unterstützt wird. Ich möchte als konkretes Beispiel auf die Arbeit am Glossar der Edition der Urkunden Kaiser Friedrichs II. bei uns in München hinweisen: Der Computer kann alleine nicht die Phrasen und Lemmata bilden, die im Register stehen werden. Das muß Prof. Koch noch selber tun – aber er kann es mit Hilfe eines kleinen Programms, das ihm die Arbeit des Abschreibens und Sortierens abnimmt, mit dem er direkt am Text die Phrasen markiert, lemmatisiert und bearbeitet und das sie ihm anschließend sortiert zur weiteren Bearbeitung ausgibt.

Statistik

Wie die Registererstellung fällt beinahe jedem sofort die Statistik ein, wenn es darum geht, mit dem Computer historische Informationen zu verarbeiten. Welche Rolle spielt Statistik für diplomatische Arbeit?

Die Diplomaten wenden schon länger einfache Methoden der deskriptiven Statistik an: geographische und chronologische Verteilungen gehören zur ursprünglichen Urkundenkritik, da die Vermutung der Echtheit zu Gunsten der Mehrheit der original überlieferten Urkunden erst durch eine elaborierte Spezialdiplomatik beeinträchtigt worden ist. Julius v. Pflugk-Hartung und Paul Maria Baumgarten haben in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts Papsturkunden ausgemessen und diese Maße statistisch zu deuten versucht¹³. Die Kartierung der Ausstellungsorte und Empfänger der Urkunden Kaiser Friedrichs I.¹⁴ arbeitet ebenso mit Urkundenzahlen wie Abschnitte der Einleitung zur jüngsten MGH-Edition, der Urkunden aus der sizilischen Königszeit Kaiser Friedrichs II.¹⁵ Dabei geht es um einfache Häufigkeiten und Verteilungen von Urkunden.

Reinhard Härtel hat 1995 das Verhältnis von quantitativen und qualitativen Studien näher bestimmt: In seiner Studie zur geographischen und zeitlichen Verteilung der Gewährleistungsformeln in der Steiermark als Ausdruck von Landesverständnis weist er darauf hin, daß die absolute

¹³ P. M. BAUMGARTEN, Zum päpstlichen Urkundenwesen des 13. und 14. Jahrhunderts, in: *Römische Quartalschrift* 40 (1932) S. 343–360; J. v. PFLUGK-HARTUNG, Die Bullen der Päpste bis zum Ende des zwölften Jahrhunderts (1901) bes. S. 34–37.

¹⁴ Die Zeit der Staufer. Geschichte – Kunst – Kultur 4: Karten und Stammtafeln (1977).

¹⁵ W. KOCH, Einleitung, in: Die Urkunden Friedrichs II., bearb. v. DEMS, 1: 1198–1212, unter Mitwirkung von K. HÖFLINGER/J. SPIEGEL und unter Verwendung von Vorarbeiten von C. SCHROTH-KÖHLER (†) (MGH DD 14/1, 2002) S. XIX–LIII, bes. S. XXIV.

Zahl aller Urkunden mit bestimmten formalen Merkmalen zwar relevante Aussagen ermöglicht, aber zu Fehlurteilen führen kann. In der absoluten Zahl können sich historisch erklärbare Cluster verbergen, die nichts über die Verbreitung einer Formel aussagen. Eine entsprechende Formel mag zwar in einem hohen Anteil der Urkunden vorkommen, ist aber dennoch nur selten in Gebrauch, wenn diese Urkunden aus einer Kanzlei stammen, also nur Teil eines Kanzleistils sind¹⁶. Eine Häufigkeitsverteilung ist also nicht rein geographisch zu interpretieren.

Ein klassisches zweites Argument gegen Statistiken ist der Überlieferungsverlust: Die älteste Urkunde der Stadt Brügge kann erst aus der Zeit nach dem Stadtbrand 1280 stammen, auch wenn Brügge damit aus dem in Flandern üblichen Rahmen fällt. Die Statistik liefert also auch chronologisch verfälschte Daten. Für beide Fälle gilt: Eine zusammenfassende statistische Aussage über größere Regionen und Zeiträume beschreibt den Überlieferungsbefund und macht die Besonderheiten überhaupt erst sichtbar.

Es nimmt also nicht wunder, daß erst größere digitale Corpora statistische Methoden in nennenswertem Umfang angeregt haben. Es gibt inzwischen einige Studien, die es plausibel machen, davon auszugehen, daß statistisch ermittelte Eigenschaften und Beziehungen zwischen Gruppen in größeren Grundgesamtheiten Methoden sind, die relevante Informationen ermitteln können. So hat Michel Parisse an einem Bestand von 382 Urkunden untersucht, wann einzelne Wörter typischerweise vorkommen, um Anachronismen zu entdecken¹⁷. Daß die Grundgesamtheit auch für diese Fragen relevant verfälscht werden kann, hat Nicolas Brousseau am Beispiel der bekannten Urkunden Ludwigs des Deutschen gezeigt: Er konnte im Wortschatz von Fälschungen keine signifikanten Abweichungen zu den übrigen Urkunden finden, was er insbesondere auf den Einfluß durch den Empfänger und auf Vorurkunden zurückführt. Auch wenn nicht jede Fälschung statistisch erkennbar ist, so macht statistische Metho-

¹⁶ R. HÄRTEL, Neue Wege zur Erschließung von Urkundenformeln, in: *Lectiones Eruditorium Extraneorum in Facultate Philosophica Universitatis Carolinae Pragensis Facta* 4 (1995) S. 7–45; ausführlicher in: DERS., Wolfger und das Schriftwesen in Oberitalien, in: Wolfger von Erla, Bischof von Passau (1191–1204) und Patriarch von Aquileja (1204–1218) als Kirchenfürst und Literaturmäzen, hg. v. E. BOSHOFF/F. P. KNAPP (1994) S. 139–194; sowie DERS., Urkundenformeln und Landesbewußtsein, in: *Zeitschrift des historischen Vereins für Steiermark* 76 (1985) S. 5–75.

¹⁷ M. PARISSÉ, A propos du traitement automatique des chartes. Chronologie du vocabulaire et repérage des actes suspects, in: *La lexicographie du latin médiéval et ses rapports avec les recherches actuelles sur la civilisation du Moyen-Âge*, Paris, 18–21 octobre 1978 (Colloques internationaux du C.N.R.S. 589, 1981) S. 241–249.

de aber auch für Nicolas Brousseau Abweichungen deutlich sichtbar¹⁸. Benoît-Michel Tock zieht aus diesen Studien und seinen eigenen das Fazit, daß die reine Einzelwortstatistik für Datierungen von Texten nur bei bestimmten Rechtsbegriffen produktiv ist. Kanzleizuweisungen können damit aber immerhin plausibel gemacht werden¹⁹.

Derartige Statistiken sind direkt am Material erarbeitet worden. Vollgültige kritische Editionen im Computer sind hierfür zwar sicherlich nützlich, bieten aber noch keinen entscheidenden methodischen Fortschritt. Dennoch war es wohl ein Fehler, Ende der 1970er daran zu glauben, daß die datentechnische Auswertung der Urkunden, z. B. in Wortstatistiken, vor der digitalen Edition passieren konnte. Datenerfassungsprojekte wie ARTEM²⁰ haben lange keine Ergebnisse geliefert, weil sie nur als interne Nachweisinstrumente konzipiert waren, die Kodierungsformen also nicht von anderen Forschern für ihre Fragestellungen getestet werden konnten. Eine öffentliche Bereitstellung des digitalisierten Urkundenmaterials wie im belgischen *Thesaurus diplomaticus* hat dagegen Forschungen ermöglicht²¹.

Statistische Methoden bekommen höhere Bedeutung, wenn man jenseits der Wortstatistiken komplexere Eigenschaften von Texten vom Computer ermitteln läßt: Michael Gervers und sein Team haben im Rahmen des DEEDS-Projektes der Universität Toronto aus inzwischen ca. 8.000 Privaturkunden aus Chartularen englischer Klöster ein Verzeichnis aller Wortsequenzen dieser Urkunden angelegt. Dabei hat nicht etwa ein Bearbeiter feste Phrasen ermittelt und eingegeben, sondern der Computer hat

¹⁸ N. BROUSSEAU, *Lemmatisation et traitement statistique. De nouveaux instruments pour la critique diplomatique? Le cas des diplômes pseudo-originaux au nom de Louis le Germanique*, in: *Médiévales* 42 (2002) S. 27–43.

¹⁹ B.-M. TOCK, *Une chancellerie épiscopale au XIIe siècle. Le cas d'Arras* (Publications de l'Institut d'Etudes médiévales/Textes, Etudes, Congrès 12, 1991); DERS., *Les mutations du vocabulaire latin des chartes au XIe siècle*, in: *BECh* 155 (1997) S. 119–148; DERS., *L'étude du vocabulaire et la datation des actes. L'apport des bases de données informatisées*, in: *Dating Undated Medieval Charters*, hg. v. M. GERVERS (2000) S. 81–96; DERS., *Auteur ou impétrant? Reflexions sur les chartes des évêques d'Arras au XIIe siècle*, in: *BECh* 149 (1991) S. 215–248.

²⁰ Eine Übersicht über die seit 1966 aufgebaute Datenbank lieferte erst: *La diplomatie française du Haut Moyen Âge. Inventaire des chartes originales antérieures à 1121 conservées en France*, hg. v. M. COURTOIS/M.-J. GASSE-GRANDJEAN/B.-M. TOCK 1–2 (Collection ARTEM 4, 2001).

²¹ *Thesaurus Diplomaticus*, CD-ROM mit Handbuch, erstellt v. P. DEMONTY u. a. (1997); Beispiele für Studien mit Hilfe des Materials sind: G. DECLERQ, *A new method for the dating and identification of forgeries? The DEEDS methodology applied to a forged charter of Count Robert I of Flanders for St Peter's Abbey, Ghent*, in: GERVERS, *Dating* S. 123–136; TOCK, *L'étude*.

rein mechanisch zu jedem Wort einer Urkunde in wachsender Anzahl die folgenden Wörter aufgenommen. Die theoretisch längste Wortkette beginnt so mit dem ersten Wort einer Urkunde und endet mit dem letzten. Aus den – in diesem Urkundentypus nicht die Regel bildenden – datierten Urkunden ermittelt das DEEDS-Projekt Lebenszyklen der Wortgruppen. Ohne diese Sequenzen näher zu untersuchen, kann Gervers alleine aus dem statistischen Vergleich des Sequenzbestandes undatierte Urkunden plausibel bestimmten Zeiträumen zuzuordnen, indem er die Frage stellt: In welchem Zeitraum sind besonders viele Wortgruppen einer undatierten Urkunde im Corpus der datierten Urkunden vorhanden? Das zunächst rein statistische Verfahren bekommt weitere Schärfe, indem Gervers diplomatisches Wissen mit einbezieht, wenn er z. B. den Vergleich auf Urkunden vergleichbaren Inhalts beschränkt²².

Kompliziertere linguistische Überlegungen liegen dem Verfahren von Annegret Fiebig zu Grunde. Sie geht von einem in der Textlinguistik entwickelten Verfahren aus, welches das Verhältnis der Wortformen zur Gesamtzahl der Wörter eines Textes als Eigenheit eines Textes sieht. Über einen Vergleich solcher „Type-Token-Relationen“, dem Wortschatz, den Schreibungen und Ähnlichkeiten in der Verwendung der Interpunktion kann sie die Urkunden der Kuenringer in Gruppen einteilen, die vorangehenden Forschungen teilweise widersprechen, aber parallel zu paläographischen und sachlichen Befunden liegen und einen bislang unveröffentlichten Fälschungsverdacht stützen²³.

Ich möchte keine weiteren Beispiele zitieren, wie mit digitalen Editionen komplexe statistische Operationen durchgeführt werden. In mancher Hinsicht sind diese Methoden keine neuen, denn sie ließen sich problemlos unter das Stichwort „Diktatvergleich“ fassen. Sie unterscheiden sich von den traditionellen Methoden des Diktatvergleichs aber in zwei Elementen:

1. Traditionelle philologische Beobachtungen entfernen sich bewußt von den Details des konkreten Zeichen- und Wortbestandes: Zum Diktat

²² M. GERVERS, The DEEDS project and the development of a computerised methodology for dating undated English private charters of the twelfth and thirteenth centuries, in: GERVERS, *Dating* S. 13–35; R. FIALLOS, An overview over the process of dating undated medieval charters. Latest results and developments, in: ebd. S. 37–48; M. CHIBNALL, Dating the charters of the smaller religious houses in Suffolk in the twelfth and thirteenth centuries, in: ebd. S. 51–59.

²³ A. FIEBIG, *Urkundentext. Computergestützte Auswertung deutschsprachiger Urkunden der Kuenringer auf Basis der eXtensible Markup Language (XML) (Schriften zur südwestdeutschen Landeskunde 33, 2000).*

gehören grammatische und stilistische Eigenheiten ebenso wie phrasenartige Formulierungen, die über die Wortgleichheit hinausgehen. Annegret Fiebig dagegen bleibt bei ihrem spätmittelalterlichen Urkundenmaterial näher am Text und bezieht auch graphematische Beobachtungen mit ein. Diese Methode übt für die stärker formalisierten Urkundentexte des späten Mittelalters, die in der Volkssprache zusätzlich noch weniger stark orthographisch vereinheitlicht sind, einen besonderen Reiz aus.

2. Das Verfahren des DEEDS-Projektes, ebenso wie die Methodik von Annegret Fiebig, wenden statistische Methoden konsequenter an, als es Teil eines etablierten Diktatvergleiches ist: Beide messen sprachliche Eigenschaften von Urkunden zunächst ohne Ansicht spezifischer Überlieferungsbedingungen, Textgattungen oder Erstellungskontexte. Mit einer ausreichend großen Grundgesamtheit entstehen dabei Muster, die sowohl mit anderen Methoden ermittelte Annahmen bestätigen als auch bislang unmögliche Annahmen – wie z. B. Datierungen, Fälschungsvermutungen – ermöglichen. Diese Grundgesamtheiten müssen offensichtlich nicht viel über 150 Urkunden liegen, wie eine Studie von Georges Declerq nahe legt²⁴.

Ergänzt seien die Methoden dieser beispielhaften Studien um eine rein informatische, die bislang noch nicht auf Urkunden angewendet worden ist: Der Diktatvergleich sucht nach ähnlichen Urkunden. Das Problem zu messen, wie „ähnlich“ ein Text einem anderen ist, hat schon 1965 zu einem heute in der Informatik weit verbreiteten Algorithmus geführt, zur sog. „Levenshtein-Distanz“, die zählt, wie viele Zwischenschritte nötig sind, um eine Zeichenkette in eine andere zu verwandeln²⁵. Warum sollte man sich nicht auch einmal fragen, wie viele Veränderungsschritte nötig sind, um eine Urkunde in eine andere zu verwandeln? Die von den Diplomatikern zu diskutierende Frage ist also nicht, ob statistische Methoden überhaupt anwenbar sind, sondern eher, welche Maße und Methoden geeignet sind und ab welchen Grundgesamtheiten statistisch sinnvolle Aussagen möglich sind. Es ist auf jeden Fall offensichtlich, daß informatische und komplexere statistische Methoden nur auf Urkundencorpora angewendet werden können, die digitalisiert vorliegen.

²⁴ DECLERQ, A new method.

²⁵ Vgl. V. LEVENSHTAIN, Binary codes capable of correcting deletions, insertions, and reversals, in: Soviet Physics Doklady 10/8 (1966) S. 707–710.

Einzelurkunden im Kontext

Damit sind wir bei einer methodischen Veränderung durch digitale Editionen angekommen, die m. E. über die traditionelle Diplomatik hinausweisen. Der Editions-begriff verändert sich nämlich:

1. Die digitale Urkundenrepräsentation hebt sachlich unbegründete Grenzen auf.
2. Die Diskussion über die formale Beschreibung der Urkunde in der Edition ist keine Diskussion über die beste Darstellungsweise mehr, sondern eine rein sachliche.

Zum ersten Punkt: Elektronische Texte lassen sich leicht kopieren. Das Bedürfnis danach, Urkundengruppen auf diesem Wege aus ihrem Editions-kontext herauszulösen und in einen neuen zu stellen, hat die Diplomatiker schon 1986 bewegt, die Möglichkeiten und Notwendigkeiten für Datenaustausch zu diskutieren²⁶. Im eingeübten Verfahren der Urkundenerschließung von der Archivverzeichnung zur Edition sind nämlich Ergebnisse weiter verwertbar: 1999 hat Karsten Uhde einen Vorschlag gemacht, wie elektronische Hilfsmittel die gewohnte Nutzungskette vom Archiv mit seiner Fotostelle über den Regestenbearbeiter und den Editor bis zum Forscher effizienter gestalten können, indem die Regestenbearbeiter direkt auf die Archivverzeichnung und digitale Bilder aufbauen und der Editor die Regesten als Grundlage seines Vorspanns verwenden kann²⁷.

Die digitale Urkundenedition geht aber über diese reine Pragmatik wissenschaftlicher Arbeit hinaus. Schon die disziplinäre Vielfalt der Bearbeiter des Urkundenmaterials zeigt, daß die Urkundentexte und Informationen über Urkunden weniger auf einem Faden aufgereiht als vernetzt sind: Archivare, Bibliothekare, Regestenbearbeiter, Editoren, Diplomatiker, Philologen, Historiker arbeiten an und mit ein und derselben Urkunde. Sie hatten Urkunden bislang in unterschiedlicher Form vorliegen: Als Regest, als Faksimile oder als Edition. Alle drei Formen sind in der „analogen“ Welt klar zu unterscheiden vom Original, das als einmaliger handschriftlicher Text im Archiv aufbewahrt wird. Die gedruckten Editionen, Regestenwerke oder Tafelwerke sind dagegen in Bibliotheken zu finden, als selbständige Werke, mit unterschiedlichen Autoren und Signaturen.

²⁶ Datennetze für die historischen Wissenschaften? Probleme und Möglichkeiten bei Standardisierung und Transfer maschinenlesbarer Daten, hg. v. F. HAUSMANN (1987).

²⁷ K. UHDE, Urkunden im Internet. Neue Präsentationsformen alter Archivalien, in: AfD 45 (1999) S. 441–464.

In seiner digitalisierten Form wird der Standort des gedruckten Buches bzw. des Originals aber unwichtig. Regesten sind in den archivischen Findbüchern ebenso über das Netz öffentlich wie digitale Regesten, ja sie können sogar vom gleichen Archiv angeboten werden wie die digitalen Bilder der Originale. Die Recherche nach einer Urkunde über eine Internetsuchmaschine zeigt in der Ergebnisliste Verweise auf Bild, Regest, Abschrift und Erläuterungen gleichzeitig an, auch wenn sie von unterschiedlichen Anbietern stammen. Der Unterschied zwischen den Formen verliert sich also: Ist eine digitale Edition nun ein angereichertes digitales Regest? Oder ein Regest eine abgespeckte Edition? Sind Regesten Erschließungsmittel von digitalen Faksimiles oder digitale Bilder Ergänzungen zu Regesten?

Digitale Regesten, Editionen und Faksimiles können also unter dem Stichwort „digitale Edition von Urkunden“ zusammengefaßt werden²⁸. Diplomatische Arbeit, die mit Hilfe des Computers das Wissen über eine Einzelurkunde vertieft, wird deshalb die Ergebnisse der verschiedenen Forschungsschritte, die auf unterschiedlichen Computern abgelegt sein können, Teil einer einzelnen Urkundenedition werden lassen. Ob man das durch Datenkopie (z.B. vom Archiv an den Editor) oder Referenzierung der Daten erreicht, ist eine technische und soziale, aber keine methodische Frage. Die soziale Frage ist die am schwersten zu lösende: Es entspricht wissenschaftlichem Selbstverständnis, wenn ebenso wie die gedruckten auch die digital codierten Forschungsergebnisse frei der wissenschaftlichen Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt würden und unter Angabe der Quelle weiterverarbeitet werden könnten²⁹. Ob es den Interessen der Gemeinschaft der Forscher entspricht, ist nicht klar. Wie dem auch sei: Die außerhalb des Computers deutlich unterschiedenen Formen der Repräsentation von Urkunden werden im Netz also nur noch Facetten einer digitalen Edition.

Die digitale Edition hebt aber auch eine zweite Grenze der klassischen Edition auf. Eine Buchedition bildet ein festes Corpus: Die Urkunden Kaiser Friedrichs II, die Urkunden der Stadt Regensburg, die Regesten der Herzöge von Bayern. Das Corpus wird dabei zunächst aus pragmatischen Gründen wie z. B. dem Aufbewahrungsort gebildet. Im Württember-

²⁸ Vgl. dazu auch P. SAHLE, Digitales Archiv – Digitale Edition. Anmerkungen zur Begriffsklärung, in: *Literatur und Literaturwissenschaft auf dem Weg zu den neuen Medien. Eine Standortbestimmung*, hg. v. M. STOLZ (im Druck).

²⁹ Vgl. K. GRAF, Edition und Open Access, in: *Vom Nutzen des Edierens*, hg. v. B. MERTA/A. SOMMERLECHNER/H. WEIGL, *Akten des internationalen Kongresses zum 150-jährigen Bestehen des Instituts für Österreichische Geschichtsforschung*, Wien, 3.-5. Juni 2004 (MIÖG Erg.-Band 47, 2005) S. 197–203.

gischen Urkundenbuch sind die Urkunden des Württembergischen Landesarchivs abgedruckt³⁰, d.h. die Urkunden, die im Archiv in einem bestimmten Bestand verwahrt sind, ungeachtet der Frage, ob sie von den Grafen von Württemberg ausgestellt sind oder sie von ihnen in Empfang genommen wurden oder einfach nur das Territorium des Königreichs Württemberg betreffen. Ein Corpus kann aber auch sachliche Zusammenhänge haben: Zu jeder MGH-Edition deutscher Kaiserurkunden gehört die Aufgabe, die Einzelstücke in die Arbeit des herrscherlichen Schreibbüros, der „Reichskanzlei“ einzuordnen. Die Edition dokumentiert also das kaiserliche Handeln, sofern es sich in Urkunden verschriftlicht hat. Nicht ohne Grund sind die Regesta Imperii, die das Ziel haben, Quellenaussagen zur Geschichte des Reiches im Mittelalter zu dokumentieren, Ausgangspunkt einer solchen Edition.

Die Edition der „Traditionen des Klosters Scheyern“³¹ etablieren auch ein solches Corpus – und spätestens hier wird deutlich, daß diese Corpusbildung nicht so zwingend ist, wie es zunächst scheint: Die meisten der Traditionsurkunden sind in Bayern und Österreich in den Traditionsbüchern überliefert, einer Quellengattung, die in mancher Hinsicht eher an die spätmittelalterlichen Stadtbücher erinnert als an einzelne Urkunden. Die traditionelle Edition machte aus diesen Traditionsbüchern aber eine reine Urkundensammlung, die es chronologisch aufzureihen galt ohne Rücksicht auf den kodikologischen Zusammenhang. Diese Art der Corpusbildung ist begründet kritisiert worden. Wir müssen aber zugeben: Das Traditionsbuch ist beides, sowohl eine geschlossene Handschrift als auch eine Sammlung von Urkunden. Digitale Editionen können den selben Text in beiden Formen vermitteln, denn solange die Urkunden einzeln identifizierbar und Datierung (z.B. im Format JJJJ-MM-TT) wie originale Position (z.B. als Nummer oder einfach als Reihenfolge der Erfassung) maschinenlesbar festgehalten sind, kann der Computer die einzelnen Urkunden in der einen oder anderen Weise sortieren. So etwas gälte dann z. B. auch für Stadtbucheditionen, die gleichzeitig einzelne Urkundentexte wie eine ganze Handschrift edierten. Die innere Ordnung des Corpus ist also in der digitalen Edition frei.

Kehren wir noch einmal kurz zurück zu den Corpora der MGH-Editionen: Die Empfängerausfertigung ist der größte Stachel im Fleische des Konzeptes „Kanzleimäßigkeit“. Wolfgang Huschner weist darauf hin, daß die von den Empfängern geschriebenen Urkunden häufiger und politisch

³⁰ Württembergisches Urkundenbuch 1–11 (1849–1913).

³¹ Die Urkunden und die ältesten Urbare des Klosters Scheyern, bearb. v. M. STEPHAN (QE 36/2, 1988).

höher angesiedelt sind als wir es bislang gewohnt waren³². Sie sind also weniger Urkunden der „Reichskanzlei“ denn der Fürsten, Bischöfe, Reichsäbte usw. Es bekommt den Anschein, als ob manches Urkunden corpus aufgelöst werden könnte. Bevor das der Fall ist, wünsche ich mir eine große Zahl von digitalen Editionen, in denen man ausgehend von der Kaiserurkunde nach den Spuren der Empfängernotare suchen kann: Die oben erwähnten textstatistischen Methoden auf ein Corpus „Urkunden, entstanden im Salzburger Raum in der ersten Hälfte des 13. Jahrhunderts“ anzuwenden, wäre doch äußerst interessant, wenn man eine Salzburger Empfängerausfertigung unter dem Namen Kaiser Friedrichs II. vermutet. Eine digitale Edition würde also das Corpus selbst frei definierbar machen.

Was ist daran spezifisch für die digitale Urkundenedition? Das Ergebnis digitaler Edition ist, daß das einzelne Objekt Urkunde in verschiedenen Entstehungs-, Überlieferungs- und Interpretationszusammenhängen sichtbar wird: Der Ausstellungsort ist nur noch eine Eigenschaft der Urkunde neben vielen anderen, die als Ordnungskriterien herangezogen werden können. Damit werden Probleme wie „gehören die Urkunden der karolingischen Kaiser zu den Regesten der Herzöge von Bayern, weil die Kaiser auch Herzöge waren?“ obsolet: Solange es keine nachweisbaren Spuren einer diplomatischen Unterscheidung gibt, ist es eine Entscheidung des individuellen Forschers, ob er kaiserliche oder bayerische Belange in den Urkunden der karolingischen Kaiser untersucht. Wie eng die landesherrlichen und die kaiserlichen Kanzleien der spätmittelalterlichen Herrscher miteinander verflochten waren, ist dann wiederum ein Beispiel für Integration zweier traditionell getrennter Corpora. Bei den national oder regional aufgearbeiteten Papsturkunden ist es uns selbstverständlich, daß wir es mit einem gesamteuropäischen Phänomen zu tun haben – und dennoch liefert die regionale Aufarbeitung auch diplomatische Erkenntnisse über die Beziehungen zwischen lokalem Urkundenwesen und europäischer Papsturkunde³³. Die einzelne Urkunde ist als digitale Edition also nicht mehr nur einem einzigen Corpus zugeordnet, sondern sie ist Teil

³² Vgl. W. HUSCHNER, Abt Odilo von Cluny und Kaiser Otto III. in Italien und in Gnesen (998–1001), in: Polen und Deutschland vor 1000 Jahren. Die Berliner Tagung über den „Akt von Gnesen“, hg. v. M. BORGOLTE (Europa im Mittelalter. Abhandlungen und Beiträge zur historischen Komparatistik 5, 2002) S. 111–161; DERS., Transalpine Kommunikation im Mittelalter. Diplomatische, kulturelle und politische Wechselwirkungen zwischen Italien und dem nordalpinen Reich (9.–11. Jahrhundert) 1–3 (Schriften der MGH 52, 2003) bes. 1 S. 18–94.

³³ Vgl. viele Beiträge im Band: Papsturkunde und europäisches Urkundenwesen. Studien zu ihrer formalen und rechtlichen Kohärenz vom 11. bis 15. Jahrhundert, hg. v. P. HERDE/H. JAKOBS, C.I.S.H.-Commission Internationale de Diplomatie, Symposium Heidelberg, 28. September bis 1. Oktober 1996 (AfD Beihefte 7, 1999).

eines Corpus aller digitaler Urkundenrepräsentationen, aus dem heraus Teilcorpora neudefiniert werden, die Edition der Einzelurkunde also mal in dem einen und mal in dem anderen Corpus zu finden ist – ohne daß eine neue Edition erstellt werden muß.

Vergleichende Diplomatiek

Die Auflösung der klassischen Corpusgrenzen in der digitalen Edition stützt eine Traditionslinie diplomatischer Forschung. Die CID hat in ihren letzten Tagungen immer wieder versucht, vergleichende Diplomatiek zu fördern. Der Vergleich fand statt durch das Zusammentreffen vieler Experten in den schönsten Städten Europas. Die Beiträge zu den einzelnen Tagungen waren häufig Zusammenfassungen eines regionalen Befundes. Nur selten konnte jedoch schon das Fazit aus diesen Einzelbeiträgen gezogen werden³⁴. Woran liegt das? Die Vielfalt der Einzelphänomene vertuscht gemeinsame Linien: Der Vergleich mußte sich auf Beobachtungen wie „Der erste Beleg für ein städtisches Siegel“ reduzieren, d. h. einfache Kriterien anwenden, die zwar eine relevante Information liefern, die aber den historischen Verlauf nur sehr verkürzt abbilden.

Ein digitaler diplomatischer Informationsraum, wie ihn Patrick Sahle vorgestellt hat³⁵, verändert diese Situation: Träumen wir einmal, daß alle mittelalterlichen Urkunden, von denen wir jetzt schon wissen – bzw. wissen könnten, wenn wir ein paar Millionen Seiten von Urkundenbüchern durchläsen – einen digitalen Repräsentanten hätten. Damit wäre schon ein großer Teil des diplomatischen Informationsraums verwirklicht. Nehmen wir weiterhin an, daß die Instrumente zur Verfügung stünden, die Terminologie des *Vocabulaire internationale de diplomatique*³⁶ auf alle diese Urkundenrepräsentationen anzuwenden. – Vielleicht wird der Albtraum jetzt langsam zu einem Wunschtraum? – Dann wäre eine Frage nach einem beliebigen diplomatischen Phänomen, das sich mit der Terminologie des *Vocabulaire* ausdrücken läßt, an alle Urkunden Europas zu stellen. Die Kombination von notariellen Beglaubigungsmitteln und dem Siegel wäre

³⁴ So z. B. vorbildhaft von W. PREVENIER im Band über das städtische Urkundenwesen: *La production et la conservation des actes urbains dans l'Europe médiévale*, in: *La diplomatique urbaine en Europe au Moyen Âge*, hg. v. T. DE HEMPTINNE/W. PREVENIER, *Actes du congrès de la Commission internationale du Diplomatique*, Gand, 25–29 août 1998 (*Studies in urban social, economic and political history of the medieval and modern Low Countries* 9, 2000) S. 559–570.

³⁵ Vgl. den Beitrag in diesem Band.

³⁶ CÁRCEL ORTÍ, *Vocabulaire international de la diplomatique*.

z. B. ein Phänomen, das man als gesamteuropäisches betrachten könnte, dessen Auftauchen man kartieren könnte, das man mit Urkundentypen korrelieren könnte, dessen Zeitreihen Konjunkturen zeigen, dessen Anteil am gesamten Aufkommen von Urkunden Antworten auf die Frage nach der Verbreitung plausibler machten als absolute Zahlen. Es könnten die Aussteller solcher Urkunden ebenso gruppiert werden wie die Empfänger. Sicher würden dabei auch viele der regionalen Grenzen sichtbar, die wir jetzt schon kennen.

Abstrakte Repräsentation der Urkunden

Vorläufig sind nur wenige Fragmente dieses Urkundenerbes im Internet zu finden – es werden aber, wie erwähnt, immer mehr. Ich möchte hier keine 5-Jahrespläne aufstellen, welche Bestände als nächstes digitalisiert werden müssten, sondern eine Frage aufwerfen, die aus der Evolution diplomatischer Arbeit durch digitale Editionen vielleicht doch noch eine Revolution machen wird.

Der derzeitige Zustand sowohl im Papierbereich wie in der Computerwelt ist einer, der Informationsblöcke zusammenfaßt und als Blöcke erschließt: Bibliographien, online-Kataloge, Linklisten sind Sammlungen von Informationen über Bücher oder in sich geschlossene Webanwendungen. Eine attraktive Initiative für solche Metaverzeichnisse im Internetbereich ist die Open Archives Initiative. Sie versucht, Kodierungsstandards zu entwickeln, die formale wie inhaltliche Informationen über Webseiten wie in einem Bibliothekskatalog abbildet. Dieser technische Standard ermöglicht dann Programmen, Webangebote nach spezifischen Interessen aufzulisten (Metadaten-Harvesting)³⁷.

Das wäre ein Hilfsmittel wie der Karlsruher Virtuelle Katalog³⁸. Die einzelnen Urkunden können damit noch nicht aus dem Zusammenhang des Veröffentlichungszusammenhangs einer Webseite gelöst werden. Für diplomatische Arbeit interessanter ist jedoch eine zweite Computertechnik, die mehr auf die einzelnen Urkunden zielen könnte: „Ontologien“ sind in der Informatik formal definierte Systeme von Konzepten und Relationen, eine vom Computer verarbeitbare Wissensrepräsentation.

³⁷ Vgl. die offizielle Beschreibung unter <http://www.openarchives.org/OAI/openarchivesprotocol.html> (letzte Einsichtnahme: 4.3.2006) und eine deutsche Einführung: D. RUSCH-FEJA, Die Open Archives Initiative (OAI). Neue Zugangsform zu wissenschaftlichen Arbeiten?, in: Bibliothek 25 (2001) S. 291–300, online: http://www.bibliothek-saur.de/2001_3/291-300.pdf; letzte Einsichtnahme: 4.3.2006.

³⁸ <http://www.ubka.uni-karlsruhe.de/kvk.html>; letzte Einsichtnahme: 4.3.2006.

Damit der Computer nun diplomatische Informationen schneller finden und verarbeiten kann, müßte er etwas über die einzelnen Urkunden wissen. Ontologien tragen zu diesem „Wissen“ etwas bei, denn die Rechenmaschinen, auf denen die Computer grundlegend fußen, sind über viele Zwischenschritte fähig geworden, Konzepte zu verarbeiten, die unseren Denkstrukturen ähnlicher sind als eine Kette von 0 und 1. Ein solcher Zwischenschritt sind sogenannte „Topic maps“. Sie formalisieren Inhalte, Bezeichnungen und ihre Zusammenhänge³⁹.

Michele Ansani hat darauf hingewiesen, daß wir Diplomaten das eigentlich schon kennen⁴⁰: Das *Vocabulaire Internationale de Diplomatique*, das nicht nur die diplomatischen Fachterme in den europäischen Sprachen auflistet, sondern diese Termini auch ordnet und über Verweise miteinander verknüpft. Wir wissen aber auch, daß dieses *Vocabulaire* und seine Ordnung ein Produkt wissenschaftlicher Erkenntnisse ist, das nicht ganz bedenkenlos akzeptiert werden muß. Wenn es darum geht, eine solche Dokumentation in die Welt des Computers zu übersetzen, entsteht ganz von selbst eine Diskussion über die Termini und ihre Beziehungen zueinander, denn der Rechner zwingt zu sehr viel konsequenterem Denken. Eine diplomatische „topic map“ hinterfragt also manche anscheinend alltagstaugliche lokale oder regionale Definition und führt über den Vergleich mit den Phänomenen in anderen Regionen Europas hoffentlich zu neuen diplomatischen Erkenntnissen. Die Übertragung diplomatischen Wissens in eine Computerrepräsentation erneuert die systematische diplomatische Diskussion. Es geht dann nicht mehr nur um Einzelfälle, sondern immer auch um den Zusammenhang der Gestaltung von Urkunden. Für die Fortentwicklung einer vergleichenden europäischen Diplomatik ist die Diskussion über eine diplomatische „Topic Map“ deshalb ein zentrales Forum, das die CID organisieren sollte.

Das ist deshalb so selbstbewußt im Präsens und im Indikativ gesagt, weil es einen ähnlichen Versuch schon gibt: Die *Charters Encoding Initiative*⁴¹.

³⁹ Vgl. R. WIDHALM/T. MÜCK, *Topic Maps. Semantische Suche im Internet* (2002); vgl. auch andere Techniken, Ontologien auszudrücken, wie die *Web Ontology Language* (OWL, <http://www.w3c.org/TR/owl-features>; letzte Einsichtnahme 1.3.2006) oder das *Resource Description Framework* (RDF, <http://www.w3.org/RDF/>; letzte Einsichtnahme 13.4.2006).

⁴⁰ M. ANSANI, *Diplomatica (e diplomatisti) nell'arena digitale*, <http://dobc.unipv.it/scrineum/ansani.htm>, in: *Scrineum* 1 (1999) S. 1–11; auch in: *Archivio storico italiano* 158 (2000) S. 349–379.

⁴¹ Vgl. G. VOGELER, *Ein Standard für die Digitalisierung mittelalterlicher Urkunden mit XML. Bericht von einem internationalen Workshop in München 5./6. April 2004*, in: *AfD* 50 (2004) S. 23–34 und die Webseite der *Charters Encoding Initiative*: <http://www.cei.lmu.de/>; letzte Einsichtnahme: 1.3.2006.

Als diese internationale Arbeitsgruppe im April 2004 in München begann, über die Möglichkeiten eines gemeinsamen technischen Standards zur Urkundendigitalisierung nachzudenken, wurden konzeptionelle Differenzen sichtbar, die zu einem neuen gemeinsamen Selbstverständnis führen: Die Vorstellungen von einer archivischen Urkundenverzeichnung, von einer Digitalisierung gedruckter Urkundenbücher und von neuen digitalen Editionen lassen sich nur zusammenführen, wenn man die einzelne Urkunde in den Mittelpunkt stellt. Die Teilnehmer an der Diskussion mußten also vom Archivar, Bibliothekar oder Editor wieder zu Diplomatikern werden. Denn die Arbeit mit digitalen Urkundenrepräsentationen ist Teil der diplomatischen Tradition: Jede einzelne Urkunde, ein auf Pergament, Papier oder was auch immer geschriebener und beglaubigter Text, läßt das Herz eines Diplomatikers höher schlagen – auch wenn er sie nur als Bild am Computerschirm sieht.

Diplomatiker mit diesem Selbstverständnis haben damit drei Aufgaben für den Umgang mit den digitalen Urkundeneditionen:

1. sollen sie mehr elektronische Editionen als praktische Hilfsmittel der Forschung zur Verfügung stellen,
2. sollen sie statistische Methoden entwickeln, die komplexere Zusammenhänge aus Urkundencopora zu extrahieren helfen und
3. sollen sie versuchen, eine digitale Repräsentation ihres Wissens zu schaffen, um die elektronischen Urkundeneditionen als gemeinsames europäisches Urkundenerbe zusammenzuführen und der Forschung zugänglich zu machen.