

Schriften des Instituts für Dokumentologie und Editorik – Band 6

Digitale Urkundenpräsentationen

Beiträge zum Workshop in München, 16. Juni 2010

herausgegeben von

Joachim Kemper / Georg Vogeler

2011

BoD, Norderstedt

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek:

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de/> abrufbar.



Der Band wurde mit Mitteln der DFG realisiert.

<http://www.dfg.de>

© 2011

Herstellung und Verlag: Books on Demand GmbH, Norderstedt

ISBN: 978-3-8423-6184-3

Einbandgestaltung: Johanna Puhl, basierend auf dem Entwurf von Katharina Weber

Satz: Stefanie Mayer, Krischan Oberle und X₃T_EX

Satz für die Online-Fassung: Stefanie Mayer und X₃T_EX

Das Verhältnis von Archiven und Diplomatie im Netz

Von der archivischen zur kollaborativen Erschließung

Georg Vogeler

Abstract

The paper shows the overlapping of diplomatic and archival descriptions of charters and the mutual benefits archives and research can have by sharing their information in a common internet platform. It presents the well established information technologies „database management system“ and „versioning“ which are the basis for wiki like collaborative description platforms. The need of the actors to control the quality of the data associated with them and to make personal or institutional afford visible stands in contrast to the encouragement of open wiki systems. The paper proposes as solution a concept of a collaborative charter database that enables the presentation of collections of versions attributed to academic and archival institutions or individuals. The solution is in development with the Monasterium Collaborative Archives (MOM-CA) software.

Eine zentrale Frage in der praktischen Forschungsarbeit mit Urkunden ist: Wie finde ich die einzelne Urkunde, welche als Quelle für meine Fragestellung dienen kann? Das ist die alte archivische und editorische Frage nach der Erschließung. Das Internet hat mit Suchmaschinen und Massendigitalisierung von Büchern die Wege zur Urkunde verändert. Stichwortsuche und Überfliegen einer Vielzahl von Texten scheinen die neuen Wege zu sein. Diplomatische und archivische Erschließungsmethoden haben aber dennoch ihre Berechtigung, vielleicht sogar mehr denn je, denn erst sie verschaffen gezielten Zugang und helfen, Umwege zu vermeiden. Aber auch sie sind vom technischen Wandel betroffen. Ich möchte in diesem Beitrag darüber nachdenken, welche Techniken für die Urkundenerschließung in Zeiten des Internets bereitstehen und wie sich durch diese Techniken das Verhältnis von Archivarbeit zu diplomatischer Arbeit neu gestaltet. Dazu will ich zunächst über die archivwissenschaftlichen Konzepte von „Erschließung“ und ihr Verhältnis zur Arbeit der Diplomatiker reflektieren und in einem zweiten Teil Softwaretypen und computertechnische Funktionalitäten beschreiben, die für die Aufgabe der Erschließung zur Verfügung stehen.

In der traditionellen Vorstellung ist die Aufgabenverteilung in Sachen „Erschließung“ klar: Die Archivarinnen und Archivare leisten die „Erschließung“ der Archivalien, die Diplomatiker forschen und edieren die Urkunden. „Erschließung“

ist übrigens ein Wort, für das es außerhalb der deutschen Fachsprache keine klaren Entsprechungen gibt,¹ obwohl natürlich der Vorgang, mit dem Archivmitarbeiter ihre Archivalien erschließen, und das Endprodukt dieser Arbeit, die Findmittel, auch außerhalb Deutschlands Bestandteil archivischer Arbeit ist.² Also sollte man versuchen, das Konzept von „Erschließung“ besser zu verstehen, das auch für Archivare gilt, die „inventarisieren“, „beschreiben“ oder „katalogisieren“.

Zwei Definitionen von archivwissenschaftlichen Autoritäten des deutschsprachigen und des angelsächsischen Raums können zeigen, wie nahe beieinander das internationale Verständnis der Aufgabe „Erschließung“ ist. Johannes Papritz nennt das Findbuch „Wegweiser zu dem gesuchten Stück“.³ Es dient dazu, ein gesuchtes Archivobjekt schneller zu finden als durch eine arbiträre Suche: „Das Ermitteln führt durch Einschaltung von Oberlegung und Treffen einer Wahl zwischen zwei bis vielen Möglichkeiten und der dadurch erfolgenden Ausschaltung zahlreicher nicht in Betracht kommender Positionen auf abgekürztem Wege zum gesuchten Objekt.“⁴ Die Erschließungsarbeit des Archivars verkürzt also den Weg des Forschers zum für seine Fragestellung einschlägigen Dokument.

Theodore R. Schellenberg beschreibt diese Arbeit in einem kürzeren Satz, mithin auch mit weit weniger theoretischen Implikationen: „The object of descriptive work is to make records in the custody of an archival institution accessible for use.“⁵ Die Beschreibung des Archivals im Findbuch macht dasselbe erst benutzbar, und zwar natürlich im Sinne eines intellektuellen Gebrauchs, d. h. dem Verständnis des Dokuments als historischer Quelle. Beide Definitionen verweisen also darauf, dass das Ergebnis von Erschließungsarbeit ist, sachlich fragenden Benutzern einen „Zugang“ zum Archivmaterial als Dokument zu verschaffen, ihnen gedankliche

¹ Im Walne: Dictionary, S. 41, n. 90 wird Erschließung mit „Auswertung“ in Verbindung gebracht und als „communication“, „Service de renseignements“, „Información, difusión“, „[Comunicazione]“ oder „[Toegankelijk maken en beschikbaar stellen]“ übersetzt.

² Walne: Dictionary, n. 178, S. 69 kennt hier eine ganze Reihe an Termini, die ihre enge Verwandtschaft zeigen: instrument de recherche, finding aid, Instrumento de descripción/consulta/trabajo, Mezzo di corredo/strumento di ricerca, Toegang und definiert sie: „A document, published or unpublished, listing or describing a body of record (l)/archives (1) thereby establishing administrative and intellectual control over them by a records centre/archives (2), making them more readily accessible and comprehensible to the user. Basic finding aids include guides, inventories, catalogues, calendars, lists, indexes, location indexes/registers and, for machine-readable records/archives, software documentation. Also called „means of reference“, bzw. „Document, imprimé ou non, énumérant ou décrivant un ensemble d'archives (!) de manière à les faire connaître aux chercheurs scientifiques et administratifs. Les instruments de recherche fondamentaux comprennent les guides, inventaires, catalogues, registes, répertoires, index, registres des emplacements, et, pour les archives lisibles par machine, la documentation logicielle.“

³ Papritz: Archivwissenschaft, Bd. 3, S. 186.

⁴ ebd. S. 188.

⁵ Schellenberg: Management, S. 108.

Wegweiser zu geben, die es überflüssig machen, jedes einzelne physische Stück in die Hand zu nehmen und zu lesen.

Ein etwas umfassenderes Konzept archivischer Erschließung hat das Handbuch des Archivwesens der DDR beschrieben, dessen Konzepte sich aber auch in anderen Handbüchern der Archivwissenschaft finden lassen.⁶ Es betont die Ordnung der Archivalien: Erschließung ist hier die Zuordnung der Archivalien zu zuständigen Archiven und ihre Einordnung in die Archivtektonik, d. h. z. B. eine formale Gliederung nach Archivalientypen oder eine sachliche Gliederung nach Territorien oder nach historischen Epochen, ebenso wie die Bestandsbildung, die innere Gliederung der Bestände oder die eigentliche Einzelverzeichnung.⁷ Zweck dieser Erschließung ist es aber auch hier, „das gezielte Wiederauffinden der Ordnungsobjekte zu ermöglichen“.⁸

Die Handbücher zur Archivistik und die Archivpraxis sind sich also in zwei Dingen einig: Die Archivalien müssen in einen übergreifenden Zusammenhang eingeordnet sein und es sollte ein Verzeichnis (Inventar, Findbuch, Repertorium usw.) der einzelnen Archivalien geben. Hierarchie und Provenienz sind die beiden zentralen Prinzipien der Ordnung des Archivmaterials. Bei der Erschließung von Urkunden sind die Handbücher weniger prinzipientreu. Schon die Archivpraxis zeigt, dass Archive für Ordnungsmuster offenstehen, die alternativ zum Provenienzprinzip sind: „Kaiserselekte“, die chronologische Allgemeine Urkundenreihe im Haus-, Hof- und Staatsarchiv, die lagerungstechnische Trennung der „pergame“ von Amtsbüchern und Akten, oder die bis in die 1970er betreffssystematisch geordneten „Gerichtsurkunden“ des älteren Verzeichnungsstandes im Bayerischen Hauptstaatsarchiv zeigen Möglichkeiten auf, die Archive bis ins 20. Jahrhundert für die Ordnung von Urkunden verwendeten. Dennoch ist das Provenienzprinzip auch für die Ordnung der Urkundenüberlieferung Kern der Lehre. Papritz und Procter / Cook ergänzen es durch den „Index“, d. h. ein Stichwortregister, welches das Findbuch und seine nach Provenienz gebildete hierarchische Ordnung für Sachfragen zugänglich macht.⁹

Schließlich sind sich die Handbücher aber darin einig, dass „Erschließung“ immer eher offen definiert ist. Ablieferungslisten gehören ebenso dazu wie „Beständeübersichten.“¹⁰ Margret Procter und Michael Cook formulieren z. B. erst einmal Idealvorstellungen und Normen, die für viele Archivalientypen anwendbar sind. Auch

⁶ Brachmann: Archivwesen, S. 297–394, bes. S. 307, die Konzepte findet man aber auch bei Lodolini: *Archivistica*, S. 157–160. Offener ist die englischsprachige Literatur, vgl. z. B. Procter / Cook: *Manual*, S. 19.

⁷ Vgl. z. B. die Hierarchisierung bei Brachmann: *Archivwesen*, S. 307.

⁸ ebd. S. 306.

⁹ Papritz: *Archivwissenschaft*, S. 221f.; Procter / Cook: *Manual*, S. 39f.

¹⁰ Z. B. Carucci / Guercio: *Manuale*, S. 92 und Lodolini: *Archivistica*, S. 239–252.

für sie steht natürlich die hierarchische Ordnung im Vordergrund. Sie formulieren zunächst drei allgemeine Regeln für die Erschließungstiefe („rule of representation“, „rule of information retrieval“ und die „rule against bias“)¹¹ und diskutieren dann Einzelfragen. Urkunden sind für sie ein seltener Sonderfall, bei dem sie jedoch explizit empfehlen, diplomatische Gewohnheiten zu berücksichtigen und, je älter das Material, je ausführlicher zu werden.¹² So ist die entscheidende archivische Frage für Urkundenbestände die Tiefe ihrer Erschließung. Viele Handbücher grenzen die archivische von der diplomatischen Erschließung an den unterschiedlichen Ansprüchen daran ab, wie detailliert die Urkunden zu beschreiben sind. Paola Carucci und Maria Guercio bezeichnen die Beschreibung der Inhalte des Materials explizit als hilfswissenschaftliche und damit diplomatische Tätigkeit.¹³ Elio Lodolini zitiert Alessandro Pratesi, der „guide, inventari e registri“ als Erschließungsformen nennt, und ordnet mit diesem die Regesten als explizit diplomatische Arbeit ein, um sie damit aus der archivischen Erschließung auszuschließen.¹⁴ Johannes Mötsch hat jüngst aus der Archivpragmatik diese Grenze noch einmal betont: Für die Mehrzahl der Archivbenutzer sind Regesten mit guten Orts- und Personenregistern ausreichend. Das Urkundenbuch könne nicht Dienstaufgabe des Archivars sein, sondern bleibe wissenschaftliches Hobby.¹⁵

Eine andere Grenze zieht Johannes Papritz, und er folgt damit Walter Heinemeyer: Er sieht die Arbeit des Archivars bei der Regestierung für den internen Gebrauch beendet, der die „Publikation“ der Urkunde gegenübersteht. Zur „Publikation“ gehört auch die Wiedergabe des Volltextes, die kritische Würdigung aller Inhalte und der formalen Eigenschaften der Urkunde, während die Archivare sich auf die „Rubrik“, Papritz' Bezeichnung für ein Kurzregest, mit den wesentlichen Angaben zum Inhalt, oder gar auf einen Index der Orte, Personen und Sachen beschränken.¹⁶

Dass dieser Abgrenzungsbedarf noch etwa ein Vierteljahrhundert nach der Publikation von Papritz' Archivwissenschaft und nach Heinemeyers Grenzziehung besteht, zeigt einmal mehr, dass sich die Arbeitsgebiete der Diplomatiker und der Archivare offensichtlich überlappen. Dennoch scheint die Welt „draußen“, d. h. außerhalb des Archivs, mit Heinemeyer und Papritz klar beschrieben. Während der Archivar mit seiner Erschließung dem Archivbenutzer den Zugang zu den

¹¹ Procter / Cook: Manual, S. 27–31.

¹² ebd. S. 156–173.

¹³ Carucci / Guercio: Manuale, S. 60f.

¹⁴ Lodolini: Archivistica, S. 243.

¹⁵ Mötsch: Regestenwerk.

¹⁶ Papritz: Archivwissenschaft, Bd. 4, S. 221f. Auch Franz: Archivkunde, S. 88 erkennt reine Indizes als eine Möglichkeit des Erschließens an, engagiert sich stärker aber im Fall von Urkunden für echte Regestierung. Zum Problem der Ausführlichkeit von Archivregesten vgl. auch die Einschätzungen von Kemper: Das Bayerische Hauptstaatsarchiv, S. 168 u. 171, Puppel: Kurzregest und den Beitrag von Roberg in diesem Band, S. 11–20.

einschlägigen Urkundenoriginalen im Archiv vereinfacht, holen die Forscher die Urkunden aus dem Dunkel der Archivmagazine an die Öffentlichkeit, machen ihren Text und Inhalt in Drucken allen Forschern bekannt.

Diese Grenze übernimmt auch die Selbstdefinition der Diplomaten. Sie haben sich im *Vocabulaire internationale de Diplomatie* (VID) zwei Aufgaben besonders verschrieben: Dem „*discrimen veri ac falsi*“ und der kritischen Edition.¹⁷ Dass das *discrimen veri ac falsi* eine Spezialistenaufgabe ist, die der Archivar als akademisches Hobby betreiben würde, aber nicht zu seinen Dienstaufgaben zählen kann, ist klar. An sich scheint auch selbstverständlich, dass das Archiv gewöhnlich keine Personalressourcen hat, systematisch die verstreuten Urkunden eines Herrschers zu sammeln und kritisch zu edieren.

Die Vorstellung, die das *Vocabulaire* vom „Urkundenbuch“ entwickelt, lohnt aber einen näheren Blick:

Un *recueil d'actes* est une édition diplomatique des actes émanés d'une même chancellerie ou d'un même auteur, ou bien concernant une même personne physique ou morale, une même localité, une même région, un même objet.¹⁸

Ein Urkundenbuch ist also eine kritische Edition der Produktion einer Kanzlei, eines Ausstellers oder eines Betreffs, z. B. einer Person, einer Institution, eines Ortes, einer Region oder eines Gegenstandes. Die Urkundenedition definiert das VID dann wie folgt:

Une *édition diplomatique* est la publication d'un document, après établissement critique de son texte compte tenu de la tradition de celui-ci et d'un examen critique de sa sincérité, et de sa datation.¹⁹

Mit der Publikation und der Urkundenkritik sind die beiden Punkte angesprochen, welche die Grenze zwischen Archivarbeit und diplomatischer Wissenschaft ziehen. Aber die Editionsrealität zeigt, dass die Definition des VID nicht vollständig ist. Eine Urkundenedition ist mehr als Publikation und Kritik einer Auswahl von Urkunden nach Aussteller, Betreff oder sachlichen Kriterien. Eine Urkundenedition modernen Standards schließt nicht nur Regesten mit ein, sondern auch Kommentare im Vorspann, Literaturhinweise und insbesondere umfangreiche Indizes mit Orts- und Personenidentifikationen. Sie ist also Erschließung. Es ist nämlich auch Ziel historischen Edierens, die Quellen der Forschung besser zugänglich zu machen. Erschließung als Tätigkeit, die Zugang zu originalem Quellenmaterial verschafft, ist eine gemeinsame Arbeit der Diplomaten und der Archivare. Nicht umsonst gehört

¹⁷ Cárcel Ortí: *Vocabulaire*, S. 21, Nr. 1.

¹⁸ ebd. S. 24, Nr. 21.

¹⁹ ebd. Nr. 19.

es zum Alltag vieler italienischer Archive, Fotokopien von gedruckten Regesten ihrer Urkundenbestände als Findmittel zu benutzen.

Die Erschließungsarbeit der Archivare und die Editionsarbeit der Diplomatiker überlappen sich also: beide ordnen die Gesamtheit der urkundlichen Überlieferung in Sammlungen nach einem sachlichen Kriterium, beschreiben die Urkunden inhaltlich und formal und erstellen erschließende Indizes. Wie die oben angeführten Beispiele aus archivwissenschaftlichen Publikationen zeigen, ist vielen Archivaren diese Überschneidung schon länger bewusst. Archivare leisten selber diplomatische Forschungsarbeit oder profitieren davon. Das ist auch im Zeitalter des Internets nicht anders geworden. Keine moderne Archivverwaltung würde mehr ein Projekt wie das Württembergische Urkundenbuch, das zwischen 1848 und 1911 vom Königlichen Staatsarchiv in Stuttgart herausgegeben wurde, als Kernaufgabe betrachten. Dennoch hat das Landesarchiv Stuttgart diese diplomatische Edition benutzt, um seine Urkundenbestände online zu präsentieren („Württembergisches Urkundenbuch Online“, kurz: „WUB-online“). Es hat sich sogar die Mühe gemacht, die Erschließung zu vertiefen, indem die Bearbeiter die Ortsidentifikationen modernisierten und einen virtuellen zwölften Band mit Neufunden hinzugefügt haben. Das Archiv fügte auch Links auf seine eigenen Online-Findbücher hinzu. Umgekehrt verweisen die Urkundenverzeichnungen des Archivs auf das WUB-online, so z. B. im Kaiserselekt (Bestand H 51), in dem auch 43 Urkundenbilder enthalten sind.²⁰ Das WUB-online bildet zusammen mit den online gestellten Württembergischen Regesten, deren ca. 16.000 Datensätze und ca. 8.000 Bilder von Urkunden den Zeitraum 1301–1500 abdecken, eine umfassende, wenn auch natürlich nicht vollständige Online-Präsentation der Urkundenbestände des Stuttgarter Hauptstaatsarchivs.²¹

Mit zurzeit ca. 195.000 Urkunden ist das virtuelle Urkundenarchiv Mitteleuropas „Monasterium.net“ noch umfangreicher. Es präsentiert die Urkunden in ihren Archivstrukturen, ergänzt um Bilder von den Originalen. Die Erschließungsinformationen bedienen sich aber häufig gedruckter Hilfsmittel: Die Bände drei bis zehn des Chartularium Sangallense liefern umfangreiche Beschreibungen und Transkriptionen zu den Beständen von Stadtarchiv und Stiftsarchiv St. Gallen,²² und die Editionen der Fontes Rerum Austriacarum erschließen viele der österreichischen Klosterbestände bis zur Ebene des eigentlichen Urkundentextes.²³

²⁰ Landesarchiv Baden-Württemberg: WUB-Online. Zum Projekt vgl. auch Rückert / Wurthmann: „Württembergisches Urkundenbuch Online“; Rückert / Schieber / Rückert: www.wubonline.de und dies. Württembergisches Urkundenbuch Online.

²¹ Die Druckausgabe: Haus- und Staatsarchiv Stuttgart: Regesten.

²² Clavadetscher / Sonderegger: Chartularium Sangallense, z. B. <<http://www.mom-ca.uni-koeln.de/MOM-CA/CSGIII/collection>> oder <<http://www.mom-ca.uni-koeln.de/MOM-CA/CSGIV/collection>>.

²³ 11147 der Regesten fußen auf den Fontes Rerum Austriacarum, 5883 der Volltexte. Konkret sind das: Burger: Altenburg; Erben: Mattsee; Fuchs: Aggsbach; ders.: Göttweig; Hauswirth: Schotten; Lampel: Sanct Pölten; Maurer: Baden; Mayer: Neukloster; Pangerl: Goldenkron; ders.: Hohenfurth; Raab:

In einem Fall findet auch mit Hilfe von *Monasterium.net* aktuelle Tiefenerschließung statt: Das Archiv des Katharinenspitals in Regensburg organisiert und finanziert Editionsarbeit, welche direkt in die Daten des Portals einfließt, sofort durchsuchbar ist und gleichzeitig als Vorbereitung für weitere Bände der Urkundeneditionen des Katharinenspitals dient.²⁴

Ein weiteres Beispiel für die Verbindung von Archivarbeit und diplomatischer Forschung im Internet liefert das Klosterarchiv Einsiedeln. Das Archiv hat im Rahmen seiner Digitalisierungsaktivitäten nicht nur Archivbeschreibungen erfasst, sondern auch die Archivtradition ins Netz übersetzt, nach der das Archiv die wissenschaftliche Auswertung seiner Bestände in Form von Belegexemplaren dokumentiert und zugänglich macht. Die Schweizer Archivare listen deshalb existierende Editionen und ihre Erschließungsinformationen als Teil der Archivpräsentation auf.²⁵

Die Archive vereinnahmen in diesen Fällen gewissermaßen diplomatische Arbeit, sei es indem sie selbst kritisch edieren oder wenigstens Urkundenerschließung publizieren, oder sei es, indem sie Editionsarbeit außerhalb der Archive als Teil der Erschließung ihrer Urkundenbestände nutzen. Dieses Verhalten hat sich durch das Internet eher verstärkt als verringert.

Ein italienisches Beispiel aus dem *Monasterium*-Projekt zeigt, dass im Internet Archivare und Diplomatiker nicht nur auf der Ebene der individuellen Bestandsverzeichnung, sondern auch bei der Bildung von Beständen zusammenarbeiten: Das Archiv des Klosters SS. Pietro e Sebastiano in Neapel ist heute nämlich auf das Archivio di Stato di Napoli, Bestand *Corporazioni religiose soppresse* und die *Biblioteca della Società Napoletana di Storia Patria* aufgeteilt. Antonella Ambrosio, Diplomatikerin an der Universität Neapel, hat dieses Archiv nun im Rahmen von *Monasterium.net* virtuell rekonstruieren können.²⁶

Das Internet hat aber nicht nur die Integration von diplomatischer Arbeit in die Präsentation von Archivmaterial gefördert, sondern auch zu einer neuen Form von Urkundeneditionen durch die Archive geführt. Webseiten mit digitalisiertem Archivmaterial können nämlich als Urkundenedition betrachtet werden, weil sie drei Merkmale aus den oben formulierten Definitionsmerkmalen der Urkundenedition erfüllen:

Seitenstetten; Schroll: St. Paul; Weis: Heiligenkreuz; Wiedemann: *Necrologium St. Pölten*; Winner: *Lilienfeld*; Zahn: *Codex Diplomaticus*; Zeibig: *Klosterneuburg*. In *Monasterium.net* sind weitere gedruckte Editionen und Regesten eingeflossen, die hier nicht aufgelistet werden sollen.

²⁴ Erschienen ist schon König: *Urkunden*, Bd. 2 ist in Vorbereitung. Transkriptionen liegen schon bis ins 15. Jahrhundert vor, wovon 194 bis zum Ende des 13. Jahrhunderts auch ins Kollaborative Archiv von *Monasterium* eingepflegt sind.

²⁵ *Urkundendatenbank Einsiedeln* und die Beschreibung *Baumgärtner / Kränzle: Urkundenbestand*.

²⁶ Vgl. Ambrosio, *progetto Monasterium*.

1. Digitale Bilder im Netz machen die Urkunden öffentlich. Sie können rund um die Uhr von beliebigen Orten aus gelesen werden, wenn auch zugegeben werden muss, dass eine gewisse paläographische Bildung Voraussetzung für die Lektüre ist.²⁷
2. Archivische Fondsbildung ist eine sachliche Auswahl der Urkunden. Wenn das Archiv konsequent das Provenienzprinzip angewendet hat, könnte man diese Digitalisierungen als Urkundenbücher bestimmter Empfänger betrachten. Kritisch wäre hier nur anzumerken, dass selten ein Archiv gewährleisten kann, nach dem aktuellen Stand der Recherchemöglichkeiten einen Urkundenbestand vollständig zu verwahren.²⁸
3. Kein Diplomatiker würde anzweifeln, dass Archivregesten qualitätvolle Erschließungsinstrumente sind. Ortsindizes in Findbüchern sind für den Diplomatiker eher sogar ungewohnte Hilfen, da sie häufig von besonderer Ortskenntnis gespeist sind. Ein Online-Findbuch mit Archivregesten und einem Ortsindex ist also auch Erschließung im Sinne einer Urkundenedition.

Offen bleibt schließlich das vierte Merkmal einer diplomatischen Edition, nämlich die kritische Textwiedergabe. Ich möchte hier jedoch noch einmal darauf hinweisen, dass auch ein Digitalisat bereits eine Textwiedergabe ist, wenn auch eine Textwiedergabe ohne die Interpretationsleistung des Editors, der schon mit den Normalisierungen bei der Transkription ein bestimmtes Verständnis des Textes andeuten würde. Das Digitalisat berücksichtigt auch nicht andere Textzeugen oder die Entstehungsgeschichte der Urkunde in oder außerhalb der Kanzlei, was beides notwendig wäre, um zu einem kritisch gewürdigten gültigen Text zu gelangen. Die Digitalisierung von Urkunden und ihrer Archivverzeichnung unterlässt also diplomatische Bewertung. Sie kann aber die Normierungsaufgabe einer kritischen Edition übernehmen, denn das Archiv kann stabile Identifikatoren bereitstellen, technisch z. B. als „Persistent URL“ realisiert,²⁹ welche die Digitalisate im Internet

²⁷ Natürlich ersetzt die Digitalisierung nicht die kognitive Leistung der Beschreibung und Transkription, wie Dieter Heckmann: *Editionen*, S. 115 betont. Aber sie ist eine Form, Urkundeninhalte einer breiteren Öffentlichkeit zugänglich zu machen, vgl. Vogeler: *Urkundenbücher*, S. 374.

²⁸ Es sei als anekdotisches Beispiel das Archiv der ehemaligen Kartause Aggsbach erwähnt, das einen geschlossenen Urkundenbestand überliefert, der im Verlaufe seiner Geschichte weitgehend ungestört zusammengeblieben ist. Dennoch sind im Kopiaibuch A aus der zweiten Hälfte des 15. Jahrhunderts heute verlorene Stücke genannt, die offensichtlich seither als Makulatur verkauft und so heute in Privatbesitz gelangt sind. Ein Original aus dem Stiftsarchiv (Aggsbach, Urkunde 1391-10-12, Kopie im Kopiaibuch A fol. 21) fand sich erst kürzlich in der Urkundensammlung des Historischen Seminars der Ludwig-Maximilians-Universität München, Inv. Nr. 60. Beide Stücke sind in *Monasterium.net* verfügbar.

²⁹ Die persistenten URLs setzen sich in Form der „Uniform Resource Names“ (URN) durch, vgl. Sollins, K. und L. Masinter: *Uniform Resource Names*. Weitere Wege sind zusammengestellt in *Deutsche Nationalbibliothek: Persistent Identifiers*.

eindeutig und dauerhaft zitierbar machen. So wie DF.II.96 die Urkunde Kaiser Friedrichs für den Dom von Bari von 1203 meint, die in der MGH-Ausgabe kritisch ediert ist und dort auch die Nr. 568 bei den Regesta Imperii Abt. V nachweist, kann die Angabe „Bari, Archivio Capitolare Metropolitano Primaziale, perg. Nr. 76“ mit einer Angabe wie purl.net/archives/Bari/ACap/perg/76 auf die Archivpublikation des Originals und seine archivische Erschließung eindeutig und dauerhaft verweisen und damit als Referenz in wissenschaftlicher Arbeit dienen.

Fazit all dieser Beobachtungen ist, dass mit der Digitalisierung die ohnehin nicht ganz klare Grenze zwischen Archivarbeit und Diplomatik weiter an Schärfe verliert. Statt einer strikten Arbeitsteilung, die Kompetenzen und Zuständigkeiten eindeutig auf der einen oder anderen Seite der Grenze ansiedeln würde, arbeiten beide Gruppen mit gemeinsamen Methoden an der Erschließung des Urkundenmaterials, wenn sie auch klar Schwerpunkte auf die eine oder andere Seite der Arbeit legen. Archivare wie Diplomatiker können sich im Bereich der Erschließung im Internet gegenseitig unterstützen.³⁰

Gegenseitige Unterstützung ist natürlich keine Besonderheit des Einsatzes moderner Informationstechnologien (IT). Eine modernistische Bezeichnung der gegenseitigen Nutzung von Erschließungsinformationen als „Synergieeffekte bei der Erstellung von Metadaten“ verändert daran nichts. Dennoch gibt es wohl eingeführte Konzepte der IT für die gemeinsame Erschließung, die sich schon lange vor dem Aufschwung der digitalen Photographie entwickelt haben, deren Potential für Archivarbeit und Diplomatik aber noch nicht voll erkannt und ausgeschöpft ist. Die Software, welche die Informatik unter dem Stichwort „Datenbankmanagementsysteme“ schon seit den 1960er Jahren diskutiert, dient dazu, große Datenmengen effizient, widerspruchsfrei und dauerhaft zu speichern und benötigte Teilmengen in unterschiedlichen, bedarfsgerechten Darstellungsformen für Benutzer und Anwendungsprogramme bereitzustellen.³¹ Wenn man mit Diplomatikern und Archivaren spricht, so dominiert beim Stichwort „Datenbank“ die Assoziation „große Datenmengen“. Datenbankmanagementsysteme dienen also vorrangig dazu, Daten durch einen Bearbeiter in einer Maske zu erfassen und mit Hilfe einer Suchmaske in Ausschnitten wieder ausgegeben zu bekommen. Nicht geläufig sind die Funktionalitäten von Datenbankmanagementsys-

³⁰ Einen ersten Entwurf der gegenseitigen Unterstützung durch elektronische Daten zu Urkunden hat Karsten Uhde 1999 (Urkunden) vorgelegt, der aber noch sehr stark von der traditionellen Arbeitsteilung geprägt ist. Zu den Fragen der Auflösung traditioneller Erschließungsformen vgl. Sahle / Vogeler: Urkundenforschung, Sahle: Urkunden-Editionen. Vgl. zur Dienstleisterrolle des Archivars für den Diplomatiker jüngst Uhde: Archivar, der ausdrücklich die Notwendigkeit benennt, Doppelarbeit zu vermeiden. Pauline Puppel nennt in ihrem Plädoyer für eine Kurzregistrierung im Archiv diese Zusammenarbeit als Ausweg aus dem Dilemma zwischen diplomatischem Interesse an einer Tiefenererschließung und arbeitspragmatischem Zwang zur Kurzregistrierung im Archiv (Puppel: Kurzregist, S. 37f.).

³¹ Vgl. Kemper / Eickler: Datenbanksysteme, S. 19–21; Vossen: Datenmodelle, S. 3.

tem, die ermöglichen, in Mehrbenutzersystemen Daten von mehreren Bearbeitern parallel zu erfassen, sie bei der normalisierten Erfassung zu unterstützen und verschiedene Ansichten auf den gleichen Datenbestand zu erzeugen. Archivare und Diplomaten können also mit Hilfe eines Datenbankmanagementsystems gemeinsam Urkundenbestände erschließen, indem jede Seite Teilmengen einspeist und sie in der für ihre Zwecke geeigneten Form wieder abrufen, ohne dass es dabei zu Kollisionen bei der Bearbeitung und Widersprüchen zwischen den Daten kommt. Obwohl gerade im Archivbereich zunehmend Datenbanksoftware (wie etwa ScopeArchiv/Oracle, FAUST, V.E.R.A. oder Augias/MS-Access) im Einsatz ist, wird das Potential dieser Software für die Kooperation mit Diplomaten noch nicht genutzt. Das Potential hat sich in den letzten Jahren dadurch noch einmal erheblich gesteigert, dass, unter dem Stichwort „Web 2.0“ zusammengefasst, Technologien bereitstehen, mit denen das Internet statt passivem Abrufen statischer Texte Interaktion mit der Webseite zulässt, indem die Benutzer die Webseiten über den Browser verändern können („Wiki-Technologien“). Die Diplomaten (und anderen Archivbenutzer) können also den Datenbanken der Archive über das Internet Erschließungsleistungen hinzufügen.

Das Stichwort Web 2.0 fasst aber auch die Technologien zusammen, mit denen Informationen über das Internet als Ausschnitte („Fragmentierung“) in neue Kontexte („Aggregation“) eingebettet werden können. Solche Webservices wie Really Simple Syndication (RSS) bzw. das Atom Publishing Protocol, Representational State Transfer (REST), SOAP, Z39.50 oder das Protocol for Metadata Harvesting der Open Access Initiative (OAI-PMH)³² ermöglichen es, Erschließungselemente in verschiedene Darstellungen einzubinden, Archivregesten als Kopfregesten von Urkundeneditionen zu verwenden, ohne sie realiter zu kopieren, Indexeinträge einer einzelnen Urkunde aus der Edition in die Archiverschließung zu integrieren usw. Mit Hilfe der Web 2.0-Technologien müssen die Diplomaten also nicht mehr an genau dem Archivcomputer arbeiten, auf dem das Datenbankmanagementsystem aufgespielt ist und die Archivare nicht erst Dateien von einem Computer des Diplomaten in ihre Systeme einspielen, wenn sie Teile der Arbeit des jeweils anderen als Erschließungsleistungen in ihre eigene Datenbank integrieren wollen.

Wenn man sich den aktuellen Stand von Urkundendatenbanken im Netz anschaut, dann könnte man Volltextdatenbanken, Archivrepertorien und Referenzdatenbanken unterscheiden, welche unterschiedliche Erschließungsideen verwirklichen. Die Volltextdatenbanken wie die „Chartes originales antérieures à 1121 conservées en France“ (ehemals ARTEM), die digitalen Monumenta Germaniae Historica (dMGH) oder der Codice Diplomatico della Lombardia Medievale, dienen der Lektüre der Urkundentexte und ihrer philologischen und historischen Auswertung. Archivre-

³² Einen eigenen Standard zur Beschreibung von Webservices hat das W3C unter der Bezeichnung „Web Service Description Language“ vorgeschlagen.

pertorien wie pergamopuglia, die Württembergischen Regesten oder die Regesten der Reichsabtei Fulda vermitteln den Forschern einen Einblick in das vom Archiv bewahrte Material, seine Inhalte, seine Entstehungszeit und seine physische Form. Erschließungsdatenbanken wie das Abbildungsverzeichnis der europäischen Kaiser- und Königsurkunden von Irmgard Fees und Peter Worm organisieren die Quellenbelege nach bestimmten Sachfragen und verweisen auf andere Repräsentationsformen.³³ Um die Kollaboration zu verbessern, müssten alle drei Formen die Web 2.0-Konzepte „Fragmentierung“ und „Aggregation“ verwirklichen. Es ginge darum, dass Informationsausschnitte wie Regesten, Bilder oder Indexbegriffe über Web-Schnittstellen wie OAI-PMH abgerufen und in neue Kontexte eingebettet werden könnten. Damit wäre z. B. zu erreichen, dass die Online-Editionen der Monumenta Germaniae Historica den aktuellen Stand des Verzeichnisses von Abbildungen aus dem Abbildungsverzeichnis europäischer Herrscherurkunden ebenso ermitteln, wie die Angabe zum Lagerort automatisch auf ein inzwischen entstandenes Digitalisat im Archiv verwiese, bzw. umgekehrt das Archiv allein auf Grund elementarer Erschließung mit Signatur (und AltSignatur) den bei den MGH entstandenen Volltext einer Urkunde einbinden könnte.³⁴

Die Gesamtschau der technischen Möglichkeiten ergibt die Vision eines kollaborativen Archiv- und Forschungssystems, einer gemeinsamen Urkundendatenbank, welche Bilder, Regesten, Überlieferungen, Beschreibungen der äußeren Merkmale, Siegelbeschreibungen, Literatur, Archivvermerke, diplomatische Kommentare und eine kritische Transkription verwalten würde.³⁵ Der entscheidende Unterschied zur traditionellen Vorstellung von Datenbanken als Sammlung einer großen Datenmenge auf einem Computer ist ein doppelter. Erstens ist ein Datenbankmanagementsystem konzeptionell dafür geeignet, dass Archivare und Diplomatiker Teile dieser Daten gleichzeitig erweitern und verändern können. Je nach der technischen Organisation der Daten können es ganze Urkundendatensätze ebenso wie Teilinfor-

³³ Hessisches Staatsarchiv Marburg: Online-Urkundenedition; dass.: DFG-Projekt; Fees / Worms: Abbildungsverzeichnis; Soprintendenza archivistica per la Puglia: Pergamo on line; Ansani: Codice diplomatico della Lombardia Medieval; dMGH; ARTEM: Chartes; Haus- und Staatsrchiv Stuttgart: Regesten. Zu diesen könnte man auch die Regesta Imperii (<http://regesten.regesta-imperii.de/>) zählen, auch wenn die Referenzen sich bislang vorrangig auf analoge Ressourcen beziehen und die kritische Beurteilung der Quellenaussagen eine wichtige Rolle bei der Arbeit spielt.

³⁴ Das Abbildungsverzeichnis europäischer Herrscherurkunden (Fees / Worm: Abbildungsverzeichnis) bietet schon jetzt eine XML-Schnittstelle, die über die übliche Abkürzung von Urkundeneditionen der MGH ansprechbar ist. So kann schon jetzt über die URL <http://www.cei.lmu.de/abbildungsverzeichnis/dh-iv-120.xml> eine kurze XML-Datei nach dem Standard der Charters Encoding Initiative (CEI) angesprochen werden, die über eine AJAX-Funktion direkt aus einer Webseite mit der MGH-Edition abgerufen und angezeigt werden könnte. Die Archive sind in dieser Beziehung noch nicht so weit, aber auch hier setzen sich permanente Identifikatoren durch.

³⁵ Zur konkreten Architektur einer solchen Datenbank hat Patrick Sahle (Vorüberlegungen) einen Vorschlag gemacht.

mationen zu einer Urkunde sein. Zweitens stehen etablierte Webtechnologien zur Verfügung, die den Zugriff auf die Datenbank über das Internet organisieren. Das kollaborative Archiv- und Forschungssystem würde also Forschern und Archivaren mit Wiki-ähnlichen Webmasken Zugriff auf die Urkundendatenbank geben. Diese Masken wären den jeweiligen Interessen und Kompetenzen der Benutzergruppen angepasst, so dass sie diejenigen Daten erweitern und ändern könnten, zu denen sie jeweils spezielle Informationen besitzen: Für die Archivare müsste es keine Webmaske zur Transkription oder für den Nachweis paralleler Überlieferungen geben, während der Diplomatiker keine Angaben zur Benutzbarkeit des Urkundenoriginals machen würden. Beide Gruppen könnten dabei über Web-2.0-Schnittstellen externe Ressourcen wie Literaturverzeichnisse oder Orts- und Personenthesauri einbinden. Passive Benutzer würden schließlich die Informationen aus beiderlei Quellen präsentiert bekommen. Stücke von höherer historischer Relevanz wie z. B. die Herrscher- und Papsturkunden des frühen und hohen Mittelalters wären dabei sicherlich tiefer erschlossen als die Masse der Privaturkunden des späten Mittelalters, die vermutlich nur mit Bildern und einem Kurzregest in der Datenbank enthalten wären. Wenn die Datenbank die Möglichkeiten zur Aggregation mit Techniken des Web 2.0 anbietet, dann kann offen bleiben, welche inhaltlichen Grenzen eine solche Datenbank hat. Denn eine Datenbank, die große Räume umgreift und damit bestandsübergreifenden Forschungsansätzen von Diplomatikern am weitesten entgegen kommt, kann auch aus verschiedenen öffentlich zugänglichen Datenquellen zusammengesetzt werden.

Entscheidend wäre, dass die Daten in den Urkundendatenbanken so modelliert sind, dass sie archivarische wie diplomatische Methoden spiegeln. Formalbeschreibung und inhaltliche Erschließung über Regest und Index sind dabei die Bereiche, die vermutlich leicht zur Deckung zu bringen sind, während das Benutzungsmanagement eher nach archivischen und die Volltexte nach diplomatischen Kriterien modelliert würde. Eine Vorschlag für eine solche Modellierung erarbeitet die Charters Encoding Initiative (CEI), die im Rahmen des Monasterium-Projektes an einem Entwurf arbeitet, wie die sehr allgemein ausgelegte Kodierung der Encoded Archival Description (EAD) für die Erschließung von Urkunden genauer spezifiziert werden könnte.

Die Vorteile der Digitalisierung und der online-Präsentation von digitalem Material für die Archive sind schon öfter benannt worden. Ein mit online-Material gut vorbereiteter Benutzer trägt zur Schonung der Originale bei, indem er sich auf das sachlich Notwendige beschränken kann. Gleichzeitig erreicht das Archiv eine breitere Öffentlichkeit. Die kollaborative Urkundendatenbank gibt dem Archivar aber darüber hinaus die Möglichkeit, Erschließungsleistungen aus diplomatischen Editionsprojekten oder studentischen Qualifizierungsarbeiten, die das universitäre Prüfungsverfahren bestanden haben, direkt in seine eigenen Findmittel zu integrieren und darauf aufbauend weiterzuarbeiten. Ebenso augenscheinlich sind die

Vorteile einer kollaborativen Urkundendatenbank für die Diplomatiker.³⁶ Die diplomatische Forschung erspart sich Archivreisen und kann „entlegene“ Belege mit in ihre Überlegungen einbeziehen. Sie kann „mechanische“ Aufgaben, wie z. B. das Auszählen bestimmter Merkmale, an den Computer delegieren und so auch die massenhafte Überlieferung des späten Mittelalters in ihre Forschungen miteinbeziehen. Wenn die Archivare ihre Beschreibungen in einer Urkundendatenbank strukturiert abgelegt haben, kann die diplomatische Forschung sie komplex abfragen, indem sie Merkmale bei der Suche kombiniert, welche ein Findbuch nicht berücksichtigen kann, wie z. B. die Kombination von Zeiträumen, Indexstichwörtern und Beglaubigungsformen. Ein Diplomatiker kann aber eben auch Angaben aus dem Archiv wie z. B. die Formalbeschreibung direkt in seine Edition übernehmen. Was läge also näher, als die Erschließungsdaten von Archivaren und von Diplomatikern in einer Urkundendatenbank zusammenzuführen?

Dennoch existieren begründete Vorbehalte gegenüber einem solchen gegenseitigen Datenaustausch. Aus meiner Sicht müssen zwei davon besonders berücksichtigt werden: Der Erhalt von Qualitätsstandards und die institutionelle Rechtfertigung. Die Beschreibungsstandards der Diplomatiker und der Archivare sind im Detail ja beileibe nicht identisch, ja nicht einmal die Archivare verwenden gemeinsame Standards.³⁷ Die Entstehung der von Walter Heinemeyer 1965/6 publizierten Regestierungsrichtlinien³⁸ und derjenigen, welche die Archivverwaltung von Baden-Württemberg 2003 veröffentlicht bzw. die Generaldirektion der staatlichen Archive Bayerns 2010 vollendet hat,³⁹ machen die institutionelle Differenz zwischen Archiven und Forschung vielleicht besonders augenfällig. Während 1965/6 eine gemeinsame Arbeitsgruppe aus Archivaren und Diplomatikern die „Richtlinien für die Regestierung von Urkunden“ erarbeitete und diese auch in fachwissenschaftlichen wie archivfachlichen Zeitschriften veröffentlicht wurden, sind die neueren Richtlinien allein verwaltungsintern entstanden und reflektieren die Arbeitsbedingungen der Archivare. Archive und Forschung haben aber nicht nur unterschiedliche Arbeitsbedingungen, sondern sind insbesondere unterschiedlichen Institutionen rechenschafts-

³⁶ Ausführlicher dazu Vogeler: Urkundenbücher.

³⁷ Vgl. die Skizze von Kretzschmar: Einleitung.

³⁸ Arbeitskreis für Editionsgrundsätze: Richtlinien. Der Grund dafür, dass die wichtigste deutschsprachige Zeitschrift für Historische Hilfswissenschaften, das Archiv für Diplomatik, die Richtlinien damals nicht publizierte, liegt vermutlich darin, dass der damalige Mitherausgeber der Zeitschrift, Walter Heinemeyer, auch Mitautor der Richtlinien war und von sich aus keine Zweitveröffentlichung für notwendig hielt.

³⁹ Landesarchiv Baden-Württemberg: Richtlinien; Generaldirektion der staatlichen Archive Bayerns: Richtlinien. Kemper: Neue Richtlinien. In vielen anderen Bundesländern (z. B. Hessen, Rheinland-Pfalz) liegen Regestierungsrichtlinien vor, die nicht öffentlich sind und deshalb hier nicht berücksichtigt werden können. Nordrhein-Westfalen arbeitet an neuen Erfassungsrichtlinien, die sich nach freundlicher Auskunft von Frau Dr. Wiech auf Anweisungen zur Nutzung der Maske des EDV-Erfassungssystems konzentrieren.

pflichtig und entsprechend unterschiedlichen Bewertungsmaßstäben unterworfen. Während die Arbeitsleistung der Archive an Kennziffern wie Erschließungsleistung und Benutzerzahlen gemessen wird, sind heutzutage Publikationszahlen, das Renommée der Publikationsorte oder die Anzahl von betreuten Abschlußarbeiten Kriterien, Forschungsleistung zu messen. Während also z. B. ein Archiv erfolgreich ist, wenn es viele bislang unbearbeitete Urkundenbestände registriert, ist die gründliche Edition der überwiegend bekannten Urkunden Kaiser Friedrichs II. ein Forschungsprojekt, das langfristig zwei volle Mitarbeiterstellen rechtfertigt, und trägt die Veröffentlichung eines einzelnen Urkundenneufundes zur Verlängerung der Publikationsliste eines Diplomaters bei. Eine gemeinsame Urkunden- und Forschungsdatenbank droht diese individuellen Arbeitsleistungen unsichtbar zu machen und scheint dazu zu zwingen, fachlich begründete Unterschiede der Erschließungsmethoden einem gemeinsamen Standard zu opfern.

Die Modellierung eines modernen kollaborativen Urkundenerschließungssystems muss diesen Vorbehalten Rechnung tragen. Die, soweit mir bekannt, in dieser Hinsicht am weitesten entwickelte Software ist das Kollaborative Archiv des Monasterium-Projektes (Monasterium Collaborative Archive oder MOM-CA).⁴⁰ In seiner derzeitigen Form ist es besonders an den Interessen der Archivare orientiert. Es ermöglicht zwar jedem beliebigen Nutzer, sich für Änderungen am System anzumelden. Keine Änderung wird jedoch veröffentlicht, bevor sie nicht von fachlicher Seite geprüft worden ist. Das dient der Qualitätssicherung, gleichzeitig schränkt es aber die Möglichkeit ein, von Seite der Forschung eigenständige Erschließungen beizusteuern, die von derjenigen der Archivare abweicht.

Ein modernes Softwaresystem kann die beschriebenen Interessenskonflikte bei der kollaborativen Erschließung jedoch mit Hilfe zweier Modelle verringern, wenn nicht gar aufheben. Bei der aktuellen Neuarchitektur von MOM-CA laufen diese beiden Modelle unter den Stichwörtern „Versionierung“ und „Sammlung“. Während die Versionierung etablierte Verfahren der Software-Entwicklung auf diplomatische Forschung und Archivarbeit überträgt, ist „Sammlung“ der Versuch, eine Bezeichnung zu finden, um archivfachliche Fondsbildung und diplomatische Organisation der Daten zu unterscheiden, und meint damit nichts anderes als eine Konkretisierung der Fähigkeit von Datenbankmanagementsystemen, die in ihnen enthaltenen Daten in unterschiedlichen Formen darzustellen. Die in Entwicklung befindliche Version 2 von MOM-CA soll ein Datenmodell und ein Funktionsmodell realisieren, welches das intellektuelle Eigentum an den Texten durch vollständige Versionierung erhält, welches Identitäten durch Trennung von Archivbeständen und Forschereinsammlungen sichtbar macht und externe Ressourcen einbindet.

⁴⁰ Vgl. dazu das MOM-Wiki betreut von Jochen Graf, und die Publikationen von Benjamin Burkard in der Bibliographie.

Das Konzept der Versionierung überträgt etablierte technische Verfahren aus der Softwareentwicklung und dem Dokumentenmanagement in die geisteswissenschaftliche Arbeit.⁴¹ Versionsverwaltungssysteme erfassen die Änderungen an Dokumenten („Protokollierung“) und speichern jede Version mit einem Zeitstempel und einer Benutzerkennung („Archivierung alter Fassungen“). Die Speicherung der Abhängigkeiten der Fassungen ermöglicht eine baumartige Darstellung („Parallelisierung in Zweigen“). Ein Protokoll der Änderungen speichert die Beiträge der einzelnen Akteure. Das Versionierungssystem kann also anzeigen, ob ein Regest von einem Archivar oder einem Diplomatiker stammt. Die Archivierung stellt sicher, dass alte Fassungen der Urkundenbeschreibungen angezeigt werden können. So kann auch sichergestellt werden, dass die Webseiten des Archives oder des Wissenschaftlers nur genau die Fassung anzeigen, für deren Qualität Archiv bzw. Forscher Verantwortung übernehmen wollen. Mit Hilfe der Parallelisierung können Wissenschaftler und Archivare an den Fassungen weiterarbeiten, die nach ihren jeweiligen Kriterien erstellt worden sind, auch wenn sie nicht immer die neueste Fassung darstellen. Die Möglichkeit, mehrere Fassungen automatisch zu verschmelzen, ist technisch vorhanden. Ob sich diese Techniken bei umfangreicheren Änderungen sinnvoll einsetzen lassen, ist jedoch noch zu untersuchen. Ein Versionierungssystem ermöglicht es also, dass Archiv und Diplomatiker die Kontrolle behalten, welche Fassungen mit ihnen in Verbindung gebracht werden, ohne einer mühsamen Konsensfindung von verschiedenen Personen unterworfen zu sein, die Kontrollansprüche auf den Text erheben (Archivar, Regestierer, Editor...).

Die reine Speicherung älterer Versionen ist dafür jedoch noch nicht ausreichend. Die Datenbank, die mit Hilfe der Versionierung gewissermaßen eine wissenschaftshistorische Dimension gewonnen hat, muss die älteren Zustände der Daten auch visualisieren. Dazu dient die „Sammlung“, die aus einem einheitlichen System, in dem jede Urkunde genau einen Platz hat, eine Vielfalt von Ansichten auf den gesamten Urkundenfonds macht. Die Datenbanktechnik stellt Beziehungen von Urkunden und Versionen ihrer Erschließung in vielfältige Kontexte her. Eine Urkunde kann also sowohl als Teil eines Archives, als auch als Teil eines regionalen Regestenwerkes wie ebenso als Teil einer kritischen Edition dargestellt werden. Da die „Sammlungen“ und die Urkunden über individuelle Versionen miteinander verknüpft sind, kann jeder Betreuer einer Sammlung auch sicherstellen, dass ihr nur Urkundenbeschreibungen zugeordnet sind, die ihren Erschließungsvorstellungen entspricht, auch wenn seit Herstellung der Verbindung neue Versionen in anderen Kontexten entstanden sind.

Wenn also kollaboratives Erschließen eine neue Dynamik in die Arbeit mit Urkunden bringt, weil Archivare und Diplomatiker ihre Arbeit an den Urkunden in

⁴¹ Das Konzept ist seit den 1970er Jahren als Software verwirklicht, vgl. Tichy: Design; Rochkind: Source Code Control System; Habermann, Software Development Control System.

einen gemeinsamen Datenpool speisen und damit unterschiedlichste Kompetenzen, Interessen und Erschließungsvorstellungen in diesem Datenpool zusammenfließen, dann erzeugen Versionierung und Sammlung die Ruhepole, die abgeschlossene Arbeit ihrem Urheber zuweist und dauerhaft als seine Leistung nachweisbar bleibt, und zwar sowohl für den Leser am Schirm, wie technisch z. B. in Form von „Zählpixeln“ der VG-Wort realisierbar.

Was die Realisierbarkeit einer solchen Urkundendatenbank angeht, so ist es beruhigend zu wissen, dass die Techniken „Datenbankmanagementsystem“ und „Versionierung“ eine längere Tradition in der Softwareentwicklung haben und ihre Konzepte damit umfangreich durchdacht, lange erprobt und vielfältig implementiert sind. An der Spitze der informationstechnischen Entwicklung befinden sich andere Möglichkeiten, Technologien des Web 2.0 auf die Zusammenarbeit von Archiven und Diplomatikern zu übertragen. Das geschlossene System „MOM-CA“ soll in näherer Zukunft dadurch geöffnet werden, dass externe Literatur-, Orts- oder Personendatenbanken referenziert werden können. Das Angebot selber soll sich gegenüber Datenaggregatoren öffnen, indem es über OAI-PMH-Schnittstellen abgefragt werden und damit in internationale Archivportale wie „APEnet“ ebenso wie „BAM“ oder die „Europeana“ eingespeist werden kann. Visionär ist es, für die Erschließungsinformationen Technologien des Semantic Web anzuwenden und so Daten aus Online-Prosopographien, geographischen Informationssystemen oder terminologischen Ontologien zu verwenden, um statt Wörtern nach sachlichen Konzepten zu suchen, wie z. B. für eine sozialhistorische Studie nach allen Urkunden von kinderlosen Personen aus Oberbayern, die Hausrat enthalten.⁴²

Zusammenfassend wird also klar, dass die Überlappung von archivischer und diplomatischer Arbeit mit Urkunden unter den Bedingungen des Internets nicht weniger geworden ist. Im Gegenteil erweitert sich der Bereich, in dem Diplomatiker und Archivare mit ähnlichen Methoden und Zielen die Urkunden bearbeiten, durch die Möglichkeit, relativ schnell und billig Findbücher und Photographien von Urkunden online zu publizieren: Die Kombination von Findbuch und Urkundenbild im Internet kann man als eine diplomatische Protoedition betrachten, die Fachwissenschaftler durch eine Transkription und eine kritische Stellungnahme zu den diplomatischen Formen, zur Kanzleigeschichte und paralleler Textüberlieferung zu einer echten diplomatischen Edition machen können. Das Potential gegenseitigen Nutzens der Arbeit von Archivaren und Diplomatikern heben Urkundendigitalisierungsprojekte besonders dann, wenn sie die Zusammenarbeit technisch unterstützen. Das heißt, sie müssen ermöglichen, dass die Forscher die von den Archiven erhobenen Daten direkt weiterverwenden können und dass ihre Forschungsergebnisse an den einzelnen

⁴² Zur OAI-PMH-Schnittstelle und den Datenaggregatoren APEnet, BAM und Europeana vgl. die Links in der Bibliographie.

Urkunden direkt wieder in die archivistische Beschreibung eingespeist werden können. Mit Datenbankmanagement- und Versionierungssystemen stehen dafür schon wohlereprobte und mit den Entwicklungen des sogenannten Web 2.0 auch unter den Bedingungen des World Wide Webs produktiv eingesetzte Computertechnologien zur Verfügung, die es zu nutzen gilt. Bei der Auswahl oder Entwicklung der dabei einzusetzenden Software ist zu bedenken, dass Archive und Wissenschaftler berechnigte Interessen daran haben, die von ihnen geleistete Arbeit sichtbar zu machen (Stichwort „Versionierung“) und unterschiedliche Ansichten und Bearbeitungsstufen des Materials unter ihrem Namen zu publizieren (Stichwort „Sammlung“). Die Entwicklungen, die zur Zeit am „Monasterium Collaborative Archive“ (MOM-CA) laufen, werden hoffentlich bald schon als Referenzimplementierung dienen können. Ziel der gemeinsamen Arbeiten an der Urkundenerschließung in einem System wird auch dann immer noch sein, was die Literatur zum Information Retrieval unter „Precision“ fasst und Johannes Papritz als Gegensatz von „Suchen“ und „Ermitteln“ formuliert hat.⁴³ Die gemeinsame Erschließungsanstrengung von Diplomatikern und Archivaren würde also die „Suchmaschine“ durch eine „Ermittelmaschine“ ablösen.

Bibliographie:

- Ambrosio, Antonella: Il progetto Monasterium in Italia: le prime esperienze a Napoli. In: *Archivi* 5 (2010), S. 129–145.
- Ansani, Michele (Hg.): *Codice diplomatico della Lombardia medievale* ([Pavia] 2001ff.) <<http://cdlm.unipv.it/>>.
- APENet: Internet Gateway for Documents and Archives in Europe (2009ff.) <<http://apenet.nac.kei.pl/>>.
- Arbeitskreis für Editionsgrundsätze: Richtlinien für die Regestierung von Urkunden. In: *Blätter für deutsche Landesgeschichte* 101 (1965), S. 1–7 und in: *Archivalische Zeitschrift* 62 (1966), S. 138–143.
- ARTEM: *Chartes originales antérieures à 1121 conservées en France* ([Orléans, Nancy, Paris 2010]) <<http://www.cn-telma.fr/originaux/index/>>.
- BAM: Internetangebot von Bibliotheken, Archiven und Museen in Deutschland, hg. v. Bibliotheksservice-Zentrum Baden-Württemberg, Landesarchiv Baden-Württemberg

⁴³ Papritz: *Archivwissenschaft* Bd. 3, S. 188: „Die Auffassung eines Archivrepertoriums als Wegweiser lässt es angebracht erscheinen, eine Erkenntnis in Erinnerung zu bringen, die bei der Strukturlehre gewonnen wurde (II Q 6 b), den Unterschied von Suchen und Ermitteln. Das Suchen ist ein rein mechanisches Durchsehen aller Positionen, unter denen sich das Gesuchte befinden kann. Das Ermitteln führt durch Einschaltung von Oberlegung und Treffen einer Wahl zwischen zwei bis vielen Möglichkeiten und der dadurch erfolgenden Ausschaltung zahlreicher nicht in betracht kommender Positionen auf abgekürztem Wege zum gesuchten Objekt. Die Funktion des Findbuches als Wegweiser erfordert unzweifelhaft, dass es zum Ermitteln eingerichtet ist und jede Nötigung zum Suchen vermieden wird.“

- und Stiftung Preußischer Kulturbesitz (2001ff.)
<<http://www.bam-portal.de/>>.
- Baumgärtner, Christoph / Kränzle, Andreas: Der Urkundenbestand im Klosterarchiv. In: klosterarchiv.ch (2009)
<http://www.klosterarchiv.ch/download/090415_factsheet_urkunden.pdf>.
- Brachmann, Botho (Hg.): Archivwesen der Deutschen Demokratischen Republik. Theorie und Praxis. (Berlin 1984).
- Burger, Honorius / Wiedemann, Theodor: Urkunden der Benedictiner-Abtei zum heiligen Lambert in Altenburg, Niederösterreich, vom Jahre 1144–1522 (Fontes Rerum Austriacarum II/21) (Wien 1865).
- Burkard, Benjamin: EditMOM – ein spezialisiertes Werkzeug zur kollaborativen Urkunden-Erschließung. In: Digitale Diplomatie, hg. v. Georg Vogeler (Archiv für Diplomatie Beiheft 12) (Köln u.a. 2009), S. 255–270.
- Burkard, Benjamin: Wiki goes Humanities. Kollaborative Erschließung mittelalterlicher Urkunden. In: Wikis im Social Web – Wikiposium 2005/06, hg. v. Johann Stockinger u. Helmut Leitner (Wien 2007) S. 130–144.
- Burkard, Benjamin / Gruner, Stefan / Vogeler, Georg: Informatics for Historians. Tools for Medieval Document XML Markup and their Impact on History-Science. In: Journal for Universal Computer Science 14,2 (2008), S. 193–210.
- Cárcel Ortí, Maria Milagros (Hg.): Vocabulaire international de la diplomatie, 2. verb. Aufl. (Collecció Oberta) (València 1997).
- Carucci, Paola / Guercio, Maria: Manuale di archivistica (Beni culturali 32) (Rom 2008).
- Charters Encoding Initiative (CEI): (München 2004–2010) <<http://www.cei.lmu.de/>>.
- Clavadetscher, Otto P. / Sonderegger, Stefan (Hgg.): Chartularium Sangallense, Bd. 3–10 (St. Gallen 1983–2007).
- Deutsche Nationalbibliothek: Persistent Identifiers. Eindeutige Bezeichner für digitale Inhalte (Frankfurt a. Main u. Leipzig 2008) <<http://www.persistent-identifier.de/>>.
- dMGH: Monumenta Germaniae Historica digital ([München 2010]) <<http://www.dmgh.de/>>.
- Eckhart G. Franz: Einführung in die Archivkunde, 5. aktual. Aufl., (Die Geschichtswissenschaft) (Darmstadt 1999).
- Encoded Archival Description (EAD) ([Washington] 1998–2010) <<http://www.loc.gov/ead/>>.
- Erben, Wilhelm: *Quellen zur Geschichte des Stifts und der Herrschaft Mattsee* (Fontes Rerum Austriacarum II/49) (Wien 1896).
- Europeana. Think culture, hg. v. Koninklijke Bibliotheek Nederlande ([Den Haag 2005ff.]) <<http://www.europeana.eu/>>.
- Fees, Irmgard / Worm, Peter: Abbildungsverzeichnis europäischer Kaiser- und Königsurkunden, online-Fassung ([München] 1994–2010)
<<http://www.hgw-online.net/abbildungsverzeichnis>>.

- Fuchs, Adalbert: *Urkunden und Regesten zur Geschichte der aufgehobenen Kartause Aggsbach* (Fontes Rerum Austriacarum II/59) (Wien 1906).
- Fuchs, Adalbert: *Urkunden und Regesten zur Geschichte des Benedictinerstiftes Göttweig*. 3 Bde. (Fontes Rerum Austriacarum II/51, 52, 55) (Wien 1901–1902), Nachträge (Fontes Rerum Austriacarum II/69) (Wien 1931).
- Generaldirektion der staatlichen Archive Bayerns: Richtlinien der staatlichen Archive Bayerns für die Erstellung von Regesten ([München] 2009)
<http://www.gda.bayern.de/download/erschliessung/richtlinien_regesten.pdf>.
- Glasser, Alan L.: The evolution of a Source Code Control System. In: Proceedings of the software quality assurance workshop on functional and performance issues (January 1978), S. 122–125 [doi: 10.1145/800283.811111].
- Graf, Jochen, u.a.: MOM-Wiki ([Köln] 2008ff.) unter <<http://www.mom-wiki.uni-koeln.de/>>.
- Habermann, A. Nico: A Software Development Control System, Technical Report, Carnegie-Mellon University, Department of Computer Science (Jan. 1979).
- Haus- und Staatsarchiv Stuttgart: Württembergische Regesten von 1301–1500, 3 Bde (Stuttgart 1916–1940), online-Fassung (2003–2010): <www.landesarchiv-bw.de/wr>.
- Hauswirth, Ernest: *Urkunden der Benedictiner-Abtei Unserer Lieben Frau zu den Schotten in Wien vom Jahre 1158 bis 1418* (Fontes Rerum Austriacarum II/18) (Wien 1859).
- Heckmann, Dieter: Editionen west- und ostpreußischer Amtsbücher und Rechnungen aus dem Spätmittelalter durch polnische und deutsche Bearbeiter nach 1945. In: Archive im zusammenwachsenden Europa. Referate des 69. deutschen Archivtags und seiner Begleitveranstaltungen 1998 in Münster (Der Archivar – Beiband 4) (Siegburg 2000), S. 115–122.
- Hessisches Staatsarchiv Marburg: DFG-Projekt „Online-Urkundenedition des Stiftsarchivs der Reichsabtei Fulda (751–1837)“ <http://www.staatsarchiv-marburg.hessen.de/irj/HStAM_Internet?rid=HMWK_15/HStAM_Internet/sub/1d5/1d57de1d-cbd9-521f-012f-31e2389e4818,,22222222-2222-2222-2222-222222222222.htm>.
- Hessisches Staatsarchiv Marburg: Online-Urkundenedition des Stiftsarchivs der Reichsabtei Fulda (751–1837) (Marburg 2008–2009) <<http://www.hadis.hessen.de/scripts/hadis.dll/direct?link=1214219>>.
- Kemper, Alfons / Eickler, André: Datenbanksysteme. Eine Einführung, 7. Auflage (München 2009).
- Kemper, Joachim: Das Bayerische Hauptstaatsarchiv und die Digitalisierung von Urkunden. In: Digitale Diplomatik, Neue Technologien in der historischen Arbeit mit Urkunden, hg. v. Georg Vogeler (Archiv für Diplomatik Beiheft 12) (Köln u.a. 2009), S. 167–171.
- Kemper, Joachim: Neue Richtlinien der staatlichen Archive Bayerns für die Erstellung von Urkundenregesten, in: Archivalische Zeitschrift 91 (2009), S. 209–219.
- König, Stefan: Die älteren Urkunden des St. Katharinenspitals in Regensburg (1145–1251) (Regensburger Beiträge zur Regionalgeschichte 1) (Regensburg 2003).

- Kretzschmar, Robert: Einleitung zur Sektion „Archivische Quellenerschließung und –edition über Grenzen hinweg“. In: Archive im zusammenwachsenden Europa. Referate des 69. deutschen Archivtags und seiner Begleitveranstaltungen 1998 in Münster (Der Archivar – Beiband 4) (Siegburg 2000), S. 94–95.
- Lampel, Josef / Felgel, Anton Victor (Bearb.): Niederösterreichisches Urkundenbuch. Acta Austriae inferioris. Urkundenbuch des aufgehobenen Chorherrenstiftes Sanct Pölten (976–1400) 2 Bde. (Wien 1891–1901).
- Landesarchiv Baden-Württemberg: Württembergisches Urkundenbuch online ([Stuttgart 2008]) <<http://www.wubonline.de/>>.
- Lodolini, Elio: Archivistica. Principi e problemi, 9. Aufl., (Manuali professionali 59) (Mailand 2000).
- Maurer, Rudolf (Bearb.): Urkunden und Aktenstücke zur Geschichte des Augustiner-Eremiten-Klosters zu Baden bei Wien (1285–1545) (Fontes Rerum Austriacarum II/89) (Wien 1998).
- Mayer, Heinrich A. (Bearb.): Die Urkunden des Neuklosters zu Wiener Neustadt (Fontes Rerum Austriacarum II/86) (Wien 1986).
- Monasterium.net. Das virtuelle Urkundenarchiv Europas (Wien u.a. 2002–2010) <<http://www.monasterium.net/>>.
- Mötsch, Johannes: Regestenwerk oder Urkundenbuch? Benutzerorientierung bei der Nutzung von Urkundenbeständen. In: Archivische Erschließung – Methodische Aspekte einer Fachkompetenz. Hg. von Angelika Menne-Haritz (Veröffentlichungen der Archivschule Marburg 30) (Marburg 1999), S. 75–92.
- Open Access Initiative: Protocoll for Metadata Harvesting (2001–2010) <<http://www.openarchives.org/pmh/>>.
- Pangerl, Mathias (Bearb.): Urkundenbuch des Cistercienserstiftes B. Mariae V. zu Hohenfurth in Böhmen, (Fontes Rerum Austriacarum II/23) (Wien 1865).
- Pangerl, Mathias (Bearb.): Urkundenbuch des ehemaligen Cistercienserstiftes Goldenkron in Böhmen (Fontes Rerum Austriacarum II/37) (Wien 1872).
- Papritz, Johannes: Archivwissenschaft, 2. Aufl. (Veröffentlichungen aus der Archivschule Marburg) (Marburg 1983).
- Procter, Margaret / Cook, Michael: Manual of archival description, 3. Aufl. (Aldershot 2000).
- Puppel, Pauline: Kurzregist und Kennzahl. Urkundenverzeichnung im 21. Jahrhundert. In: Quellenarbeit und Schriftgutverwaltung – Historische Hilfswissenschaften im Kontext archivischer Aufgaben. Beiträge zum 12. Archivwissenschaftlichen Kolloquium der Archivschule Marburg, hg. v. Karsten Uhde (Veröffentlichungen der Archivschule Marburg 48) (Marburg 2009), S. 25–38.
- Raab, Isidor (Bearb.): Urkundenbuch des Benedictiner-Stiftes Seitenstetten (Fontes Rerum Austriacarum II/33) (Wien 1870).
- Regesta Imperii online ([Mainz] 2005–2010) <<http://regesten.regesta-imperii.de/>>.
- Rochkind, Marc J., „The Source Code Control System“, IEEE Transactions on Software Engineering SE-1(4) (Dec. 1975), S. 364–370.

- Rückert, Maria Magdalena / Wurthmann, Nicola: Das „Württembergische Urkundenbuch Online“ im Netzwerk digitaler Urkundenpräsentationen. In: Digitale Diplomatie, Neue Technologien in der historischen Arbeit mit Urkunden, hg. v. Georg Vogeler (Archiv für Diplomatie Beiheft 12) (Köln u.a. 2009), S. 130–145.
- Rückert, Maria Magdalena / Schieber, Sigrid / Rückert, Peter: Das „Württembergische Urkundenbuch Online“. In: Der Archivar 61 (2008), S. 145–151.
- Rückert, Maria Magdalena / Schieber, Sigrid / Rückert, Peter: Das „Württembergische Urkundenbuch Online“ (www.wubonline.de): das Landesarchiv präsentiert zentrale Edition zur mittelalterlichen Geschichte Südwestdeutschlands im Internet. In: Archivnachrichten Baden-Württemberg 36 (2008) S. 36–37.
- Sahle, Patrick / Vogeler, Georg: Urkundenforschung und Urkundenedition im digitalen Zeitalter. In: Geschichte und Neue Medien in Forschung, Archiven, Bibliotheken und Museen. Tagungsband.hist2003, hg. v. Daniel Burkhardt, Rüdiger Hohls und Vera Ziegeldorf (Historisches Forum. Schriftenreihe von Clio-online 7,1) (Berlin 2005), S. 333–382.
- Sahle, Patrick: Urkunden-Editionen im Internet. Einführung und Überblick. In: Archiv für Diplomatie 52 (2006), S. 429–448.
- Sahle, Patrick: Vorüberlegungen zur Portalbildung in der Urkundenforschung, in: Digitale Diplomatie. Neue Technologien in der historischen Arbeit mit Urkunden, hg. v. Georg Vogeler (Archiv für Diplomatie Beiheft 12) (Köln u.a. 2009), S. 325-341.
- Schellenberg, Theodore R.: The Management of Archives (Washington 1965).
- Schroll, Beda (Bearb.): Urkundenbuch des Benedictiner-Stiftes St. Paul in Kärnten (Fontes Rerum Austriacarum II/39) (Wien 1876).
- Sollins, K. / Masinter, L.: Functional Requirements for Uniform Resource Names (Network Working Group: Request for Comments 1737) (1994) <<http://tools.ietf.org/html/rfc1737>>.
- Soprintendenza archivistica per la Puglia: Pergamo on line. Progetto per la riproduzione digitale di fondi pergamene pugliesi ([Bari 2003–2008]) <<http://www.pergamopuglia.it/>>.
- Staatliche Archivverwaltung Baden-Württemberg: Richtlinien für die Registrierung von Urkunden (Stuttgart 2003) <http://www.landearchiv-bw.de/sixcms/media.php/25/richtlinien_urkunden.pdf>.
- Tichy, Walter F.: Design, Implementation and Evaluation of a Revision Control System, In: ICSE 1982. Proceedings, 6th International Conference on Software Engineering, September 13–16, 1982 (Tokyo 1982), S. 58–67 <<http://portal.acm.org/citation.cfm?id=800254.807748>>.
- Uhde, Karsten: Der Archivar als Dienstleister der Diplomatiker. Die Rolle des Archivars bei der Bearbeitung von Urkunden. In: Digitale Diplomatie, Neue Technologien in der historischen Arbeit mit Urkunden, hg. v. Georg Vogeler (Archiv für Diplomatie Beiheft 12) (Köln u.a. 2009), S. 188–199.
- Uhde, Karsten: Urkunden im Internet – Neue Präsentationsformen alter Archivalien. In: Archiv für Diplomatie 45 (1999), S. 441–464.

- Urkundendatenbank des Klosterarchivs Einsiedeln ([Einsiedeln 2009])
<http://www.klosterarchiv.ch/e-archiv_urkunden.php>.
- Vogeler, Georg: Digitale Urkundenbücher. Eine Bestandsaufnahme, Archiv für Diplomatik 56 (2010), S. 363–392.
- Vossen, Gottfrid: Datenmodelle, Datenbanksprachen und Datenbankmanagementsysteme. 4., korrr. u. erg. Aufl. (München 2000).
- W3C: Web Service Description Language, Version 1.1 (2002) <<http://www.w3.org/TR/wsdl>>, Version 2.0 (2007) <<http://www.w3.org/TR/wsdl20/>>.
- Walne, Peter (Hg.): Dictionary of Archival Terminology. English and French, with Equivalents in Dutch, German, Italian, Russian and Spanish (=Dictionnaire de terminologie archivistique), 2. überarb. Aufl. (ICA Handbooks Series 7) (München u.a. 1988).
- Weis, Johann Nepomuk (Bearb.): Urkunden des Cistercienser-Stiftes Heiligenkreuz im Wiener Walde (Fontes Rerum Austriacarum II/16) (Wien 1859).
- Wiedemann, Theodor (Bearb.): Das Necrologium des ehemaligen Augustiner-Chorherrenstiftes St. Pölten (Fontes Rerum Austriacarum II/21) (Wien 1865).
- Winner, Gerhard (Bearb.): Die Urkunden des Zisterzienserstiftes Lilienfeld 1111–1892 (Fontes Rerum Austriacarum II/81) (Wien 1974).
- Zahn, Josef v. (Bearb.): Codex diplomaticus Austriaco-Frisingensis. Sammlung von Urkunden und Urbaren zur Geschichte der ehemals Freisingischen Besitzungen in Österreich, Codex Diplomaticus (Fontes Rerum Austriacarum II/31 u. 35) (Wien 1870–1871).
- Zeibig, Hartmann Josef: Urkundenbuch des Stiftes Klosterneuburg bis zum Ende des vierzehnten Jahrhunderts (Fontes Rerum Austriacarum II/28) (Wien 1868).

In den letzten Jahren sind in Deutschland umfangreiche Bestände von mittelalterlichen und frühneuzeitlichen Urkunden als digitale Urkundenpräsentationen unterschiedlicher Form online verfügbar gemacht worden. Ein Blick auf den Stand der Dinge. In den letzten Jahren sind in Deutschland umfangreiche Bestände von mittelalterlichen und frühneuzeitlichen Urkunden als digitale Urkundenpräsentationen unterschiedlicher Form online verfügbar gemacht worden. Digitale Diplomatie. Neue Technologien in der historischen Arbeit mit Urkunden, pp. 70-77 (2009) Google Scholar. 7. Digitale Urkundenpräsentationen 6, 83-94 (2011) Google Scholar. 17. Weileder, M.: Spätmittelalterliche Notarsurkunden aus virtuellen Archiven. Digitale Urkundenpräsentationen 6, 83-94 (2011) 2. Spätmittelalterliche Notarsurkunden aus virtuellen Archiven. Jan 2014. 1. M Weileder. Weileder, M.: Spätmittelalterliche Notarsurkunden aus virtuellen Archiven. In: Sonderveröffentlichung der Staatlichen Archive Bayerns, vol. 10, pp. 50-57. Adoption of technology. In 1968 Denmark introduced the CPR-register, a central database of every person residing in Denmark. The register has a major impact on digitization in Denmark. The register is amongst other things used to identify all citizens when they use their digital ID and login "MyID". Danish citizens have adopted technology and citizens expect government services to be digital by default, supporting web and mobile in parallel. Digital by default. In Denmark it is mandatory to communicate with the public sector Digitale Urkundenpräsentationen book. Read reviews from world's largest community for readers. Urkunden sind die wichtigsten Quellen für die Erforschung ... Start by marking Digitale Urkundenpräsentationen: Workshop München 16. Juni 2010 as Want to Read: Want to Read saving!