

Schriften des Instituts für Dokumentologie und Editorik – Band 3

Kodikologie und Paläographie im digitalen Zeitalter 2

Codicology and Palaeography in the Digital Age 2

herausgegeben von | edited by

Franz Fischer, Christiane Fritze, Georg Vogeler

unter Mitarbeit von | in collaboration with

Bernhard Assmann, Malte Rehbein, Patrick Sahle

2010

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.

© 2011

Online-Fassung

Herstellung und Verlag der Druckfassung: Books on Demand GmbH, Norderstedt 2010

ISBN: 978-3-8423-5032-8

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

Satz: Stefanie Mayer und \LaTeX

Ad fontes – mit E-Learning zu ersten Editionserfahrungen

Isabelle Schürch, Martin Rüesch

Zusammenfassung

Vor über sieben Jahren ging das E-Learning-Programm *Ad fontes* online. Sein Grundziel ist es, Studierende aus den Disziplinen der historischen Kulturwissenschaften mit den Herausforderungen der Archivarbeit vertraut zu machen und ihnen eine Möglichkeit an die Hand zu geben, das Lesen alter Schriften selbständig zu erlernen und zu trainieren. Als eines der führenden webbasierten Angebote in diesem Bereich wird *Ad fontes* heute an mehreren Hochschulen in Ergänzung zum traditionellen Präsenzunterricht genutzt. Dank der finanziellen Unterstützung der Universität Zürich sowie anderer Geldgeber konnte das Programm über die Jahre hinweg kontinuierlich weiterentwickelt werden. Gegenwärtig diskutieren die Verantwortlichen vor allem Strategien zur sinnvollen Integration von Web-2.0-Technologien in *Ad fontes*, damit die etablierten Einheiten zum Selbststudium um Möglichkeiten zum kollaborativen Arbeiten ergänzt werden können. Im Zuge dieser Überlegungen wurde 2009 ein Wiki entwickelt, dank welchem die Studierenden im Rahmen von Lehrveranstaltungen gemeinsam einen Quellenbestand transkribieren und diskutieren können. Ein zentrales Lernziel dieses Pilotprojekts war nebst der Vertiefung paläographischer Fertigkeiten die Heranführung an Techniken und Standards des wissenschaftlichen Edierens historischer Quellen. Obwohl Wikis nur eine mögliche Form kollaborativer Lehr- und Lernformen darstellen, eröffnen die im Rahmen des Projekts gesammelten Erfahrungen interessante Rückschlüsse auf Anforderungen und Potentiale, aber auch auf Probleme und Spezifika bei der Nutzung von Web-2.0-Technologien in den historischen Grundwissenschaften speziell und im universitären E-Learning allgemein.

Abstract

More than seven years ago, the e-learning programme *Ad fontes* went online. Its basic idea has always been to introduce students of history to the challenging work at archives and to improve their palaeographic skills by means of interactive transcribing exercises. By now, *Ad fontes* is regarded as one of the leading tools used as part of a blended learning approach in various practical courses, not only at history departments. After a first successful stage of consolidation, *Ad fontes* now has to face new challenges in the thriving market of Web 2.0 technologies. This calls for a shift from older,

instruction-based training units to more open forms of learning and teaching which soften strict hierarchic roles and promote collaborative user- and authorship. At the University of Zurich, this development led to the idea of introducing a wiki that is on the one hand an extension of *Ad fontes* and on the other hand a tool for practicing editing skills. The wiki is only one possible form of collaborative learning, but it exemplifies and illustrates strategies to deal with new interactive requirements. Apart from a general discussion of e-learning in the first decade of the 21st century and possible implementation of Web 2.0 applications, the focus of this chapter is also on a prospective and rather self-critical reflection of e-learning strategies as such.

1. E-Learning – nach dem Boom die Krise?

Eine Einführung in die Findmittel des Staatsarchivs Zürich, eine interaktive Übung zur päpstlichen Diplomatie, ein Überblick zur altwestnordischen Schriftgeschichte oder die Transkription eines Schüleraufsatzes aus dem Jahr 1914 – dies sind einige Beispiele neuer Lerneinheiten, die in den letzten Monaten bei *Ad fontes* aufgeschaltet worden sind. Das 2001 begonnene Projekt »*Ad fontes* – Eine Einführung in den Umgang mit Quellen im Archiv« gehört unter den webbasierten E-Learning-Programmen im Bereich der historischen Grundwissenschaften wohl zu den etabliertesten Angeboten. Es ist als sogenanntes primäres Lernobjekt ausgestaltet worden, das heisst es stellt ein didaktisch homogenes, inhaltlich in sich geschlossenes virtuelles Gefäss zur zeit- und ortsunabhängigen Selbstbildung dar (Schmale 46–52, 124–131).¹

Doch sind solche primären Lernobjekte und speziell Ausbauprojekte wie die eben erwähnten Lerneinheiten in Zeiten von Web 2.0 eigentlich noch zeitgemäss? Welches Potential wohnt neuen technischen Möglichkeiten inne, die es den Lernenden erlauben, aus einer Fülle von handschriftlichen Quellen die ihnen interessant scheinenden auszuwählen und gemeinsam mit Kolleginnen und Kollegen im virtuellen Raum zu transkribieren? Wie lässt sich die nachhaltige Nutzung von Online-Trainings zur Schulung paläographischer Fähigkeiten garantieren – durch eine engere Anbindung an die Horte handschriftlicher Kostbarkeiten, also die Archive? Unter welchen Bedingungen können und sollen sich Universitäten die hohen Initialinvestitionen sowie die kontinuierlichen Pflegemassnahmen für webbasierte Lernangebote leisten? Und zu guter Letzt: Befindet sich E-Learning nach dem grossen Boom in der Krise?

¹ Schmale, Gasteiner, Krameritsch und Romberg unterscheiden primäre von sekundären und tertiären Lernobjekten. Im Gegensatz zu den strukturell geschlossenen, statische Lernziele verfolgenden primären Lernobjekten legen sekundäre und tertiäre den Fokus auf die Vermittlung von Medienkompetenz, listen ansonsten aber keine fixen Lernziele auf, sondern integrieren mittels kollaborativem Arbeiten im Rahmen einer Veranstaltung auf flexible Weise mannigfaltige Webressourcen in die Lehre. Ein Beispiel dafür wäre das Projekt Deutsch-französische Materialien (DeuFraMat) für den Geschichts- und Geographieunterricht.

Dieser Artikel versucht Lösungen für die aufgeworfenen Fragen anzudenken. Auf der Suche nach Antworten geht der Text von allgemeingültigen Entwicklungen im Bereich des universitären E-Learnings aus, reflektiert diese sodann vor dem Hintergrund des langjährigen Erfahrungshorizonts, den das Projekt Ad fontes durch sein – gemessen am Zeitverständnis des sich rasant verändernden Mediums Internet – nahezu biblisches Alter mitbringt, und versucht letztlich verallgemeinerbare, doch spezifisch auf die Disziplin der historischen Grundwissenschaften gemünzte Schlüsse aus diesen Erfahrungen zu ziehen.

2. Aktuelle Entwicklungen und Kernthesen zum universitären E-Learning

Über sämtliche Disziplinen hinweg wurde E-Learning² gegen Ende der 1990er Jahre zu einem Schlagwort, von dem man sich damals eine Revolutionierung universitärer Lehre im Sinne einer drastischen Reduktion der für ein Studium notwendigen Präsenzzeit in Hörsälen oder Seminarräumen versprach. Derartige Szenarien haben sich in der Zwischenzeit zwar kaum bewahrheitet; vielmehr ist die Anfangseuphorie in weiten Kreisen einem nüchternen Pragmatismus gewichen (Nikolopoulos 56f.). Und doch kann man mit Fug und Recht behaupten, dass wohl für alle, die in der akademischen Lehre tätig sind, der Schritt zurück in eine Zeit ohne IT-gestützte Wissensvermittlung schlechterdings undenkbar scheint. Virtuelle Seminarsitzungen, bei denen dank Software wie Adobe Connect Studierende aus unterschiedlichen Erdteilen gemeinsam einen Text diskutieren, oder Vorlesungen, die infolge überfüllter Räume auch als Podcast zum Download angeboten werden, sind im Lehrveranstaltungsangebot noch immer aussergewöhnlich. Doch mannigfaltige Formen des Blended-Learnings gehören heutzutage wie ganz selbstverständlich zum universitären Alltag, sei es durch Gebrauch von Learning Management Systeme wie moodle, .LRN, ILIAS oder OLAT, sei es durch Miteinbezug spezifischer Selbstlernprogramme aus dem jeweiligen Fachgebiet.

Obwohl also der vor zehn Jahren verbreitete Enthusiasmus über die neuen Möglichkeiten des E-Learnings gegenwärtig nur noch selten anzutreffen ist, ist bei genauem Hinsehen in diesem Entwicklungszweig rein quantitativ mehr im Tun als noch in der visionären Anfangszeit. Diese Feststellung gilt auch für den Bereich der historischen Grundwissenschaften, wie entsprechende Beiträge im ersten Sammelband zum Thema »Kodikologie und Paläographie im digitalen Zeitalter« bewiesen haben (Kamp sowie Cartelli und Palma).³ Es finden pausenlos Veränderungen statt, denen sich

² Schon in den Anfangszeiten wurde der Begriff »E-Learning« allerdings uneinheitlich verstanden, vgl. zu dieser Definitionsproblematik Nikolopoulos, S. 33–35.

³ Vgl. zu diesem Thema auch den von Hiram Kümper geplanten Sammelband zum Thema E-Learning und Mediävistik, welcher voraussichtlich im Herbst 2010 erscheinen wird.

bestehende E-Learning-Tools anzupassen haben und auf die neue Projekte Rücksicht nehmen müssen, wenn sie finanziell gefördert und in der praktischen Nutzung breit akzeptiert werden wollen. Blickt man auf die letzten drei bis vier Jahre zurück, so verdienen es vor allem drei Entwicklungen, explizit hervorgehoben zu werden.

1. Der Kampf um Nachhaltigkeit: Das Bewusstsein für die Notwendigkeit einer langfristigen Planung ist in den Kreisen von E-Learning-Verantwortlichen gewachsen und kann unterdessen mit empirischen Argumenten untermauert werden (Gutbrod, Haug und Wedekind). Ohne eine Zusicherung für die langfristige finanzielle Förderung der technischen und inhaltlichen Pflege eines E-Learning-Tools machen die hohen Anfangsinvestitionen zur Entwicklung des technischen Frameworks und der inhaltlichen Module wenig Sinn. Dem steht die Erfahrung gegenüber, dass es für die Geldgeber sowohl wegen des abschätzbaren Kostenrahmens wie auch aus Prestige Gründen attraktiver ist, den Aufbau neuer Projekte, nicht aber deren spätere Pflege zu fördern. Für die Universitäten, welche diese Aufgabe noch am ehesten zu übernehmen gewillt sind, ist es gerade in Zeiten von Knappheit öffentlicher Finanzen verführerisch und bis zu einem gewissen Grad auch verständlich, in jenen Bereichen zu sparen, wo dies die strukturellen Gegebenheiten erlauben; leider fallen E-Learning-Engagements naheliegenderweise in diese Kategorie. So erweist es sich oft als schwierig, die personellen und monetären Ressourcen sicher zu stellen, um als E-Learning-Projekt in einem sich schnell wandelnden Umfeld auf Dauer bestehen und innovative Neuentwicklungen präsentieren zu können.
2. E-Learning als E-Research: Die Akzeptanz von Formen des webbasierten Lernens steigt an Universitäten gemeinhin dann an, wenn dieselben nebst dem individuellen Wissenserwerb zusätzlich entweder unkomplizierte, weil standardisierte Formen der Leistungsermittlung erlauben (E-Assessment) oder aber wenn durch sie Querverbindungen zu aktuellen Forschungstrends geschaffen werden (E-Research). Die Studierenden sollen mit Hilfe von E-Learning also den eigenen Forschungstrieb entdecken können und im Idealfall sogar konkrete Beiträge zu einem Forschungsvorhaben leisten (Henri).
3. Der Ruf nach Offenheit, Flexibilität und kollaborativen Lernformen: In einer Zeit, da Studierende an die unter dem Begriff »Web 2.0« subsumierten Angebote wie Facebook, Wikipedia oder Blogs gewöhnt sind, erwarten sie als Nutzerinnen und Nutzer von E-Learning-Tools gleichfalls interaktive Schnittstellen und Möglichkeiten zur Mitgestaltung sowie zum Informationsaustausch. Auch didaktisch wird diese Entwicklung begrüsst – kollaborative Lernformen, bei denen Kenntnisse und Fertigkeiten nicht mittels eines von Experten vorgespurten, auf Nachvollzug ausgelegten Lernarrangements vermittelt, sondern schwergewichtig im Rahmen gegenseitiger Interaktion und Kommunikation unter den Lernenden erworben werden, tragen den heute verbreiteten konstruktivistischen Wissensvorstellungen

eher Rechnung (Mandl und Krause 5, 11–13). Entsprechende Lernumgebungen zeichnen sich durch eine Reihe von Merkmalen aus; vor allem dem Lernen an komplexen, lebensnahen und ganzheitlichen Problemkreisen, der arbeitsteiligen Selbstorganisation in einer sozialen Gruppe sowie der Möglichkeit, bereits erworbene Fähigkeiten oder Kenntnisse sachdienlich einzubringen, werden gesteigerte Bedeutung zugemessen. Auf diese Weise verstandenes Lernen wird im Gegensatz zum instruktionalistischen Unterricht als aktiver, personalisierter und dialogischer Prozess erlebt, bei dem Fehler nicht nur erlaubt, sondern erwünscht sind, weil das Erkennen und die Korrektur derselben zu bleibenden Erfahrungen und somit zu einer pragmatischen Verinnerlichung neuen Wissens führt (Dubs). Diese methodischen Grundsätze der konstruktivistischen und dialogischen Didaktik sind keineswegs an den klassischen Unterricht gebunden, sondern haben im Bereich des E-Learnings nicht minder Gültigkeit (Ruf 192–196).

Das folgende Hauptkapitel vertieft und exemplifiziert die drei skizzierten Strukturveränderungen, wobei ein besonderer Fokus auf den dritten Punkt, das kollaborative E-Learning zur Verbesserung paläographischer Fähigkeiten, gelegt werden soll. In diesem Zusammenhang werden erste Erfahrungen mit einem noch nicht öffentlich zugänglichen, speziell für quellenkundliche Lehrveranstaltungen konzipierten Wiki zum gemeinschaftlichen Edieren von Handschriften vorgestellt. Dieses Wiki erweitert das bestehende Angebot von Ad fontes, indem es für einmal keine weitere Lerneinheit, sondern eine neue, flexibel nutzbare Lernform hinzufügt. Zum Schluss jedes Teilkapitels wird im Sinne einer Bilanz versucht, die inneren Entwicklungen bei Ad fontes in den grösseren Kontext der E-Learning-Landschaft im Bereich »Paläographie und Archivistik« einzubetten.

3. Persistenz und Wandel – der schmale Grat zwischen bleibenden Werten und sinnvoller Anpassung

3.1. E-Learning und der Kampf um Nachhaltigkeit

Nicht selten wird bei E-Learning-Projekten die Notwendigkeit langfristiger Planung und die Sicherstellung einer nachhaltigen finanziellen Förderung unterschätzt (siehe oben, 2). Das Einwerben von Geldern für die zeitlich befristete Durchführung eines bestimmten Projekts unterliegt freilich anderen Gesetzmässigkeiten als die unmittelbar an die eigentliche Umsetzungsphase anschliessenden Anstrengungen um Zusicherung einer dauerhaften Sockelfinanzierung. Doch jede bereits erstellte Lerneinheit braucht sowohl inhaltliche Pflege, wenn sie den Anspruch auf wissenschaftliche Aktualität ernst nehmen will, als auch technische Wartung, wenn sie mit den in ständigem Fluss befindlichen Soft- und Hardwareanforderungen Schritt halten will.

So sind auch in der Geschichte von Ad fontes zwei Etappen des inhaltlichen Ausbaus zu unterscheiden, nämlich erstens die initiale Aufbauphase, wo ein mehrköpfiges Team am Historischen Seminar die Kerninhalte des Programms entwickelte. Viele Lerneinheiten aus dem Bereich der historischen Grundwissenschaften und der Archivkunde stammen aus dieser dynamischen Zeit, in der nicht nur von der Universität Zürich, sondern auch von Stiftungen grosse Summen investiert worden sind (Kränzle und Ritter 194–196). Daran schloss nach einigen Jahren zweitens eine Konsolidierungs- und Ausbauphase an, die bis heute anhält. Seit 2006 finanziert sich Ad fontes aus einem Grundsicherungsbeitrag der Philosophischen Fakultät und aus Geldern der von der Universität Zürich alljährlich ausgeschriebenen »Initiative Interaktives Lernen«, mit der befristete Ausbauprojekte gefördert werden. Dadurch ist die Sicherstellung von Pflege und Aktualisierung des Bestehenden seit fünf Jahren eng an einen sanften inhaltlichen Ausbau gekoppelt. Erfreulich an dieser förderpolitisch bedingten Verzahnung war, dass sich Ad fontes inneruniversitär immer mehr gegenüber anderen Disziplinen öffnete, darunter die deutsche Sprachwissenschaft, das Mittellatein, die Nordistik (Altnordisch) und die Romanistik (Altfranzösisch). Die zunehmende Interdisziplinarität macht insofern Sinn, als archivistische und paläographische Kenntnisse in allen historisch orientierten Kulturwissenschaften von hohem Nutzen sind und weil das Kosten-Nutzen-Verhältnis der entwickelten Lerneinheiten durch das gemeinsame technische Fundament steigt. Zugleich erfordert die Zusammenarbeit trotz des vereinenden paläographischen Grundinteresses natürlich immer auch Kompromisse. So mussten beispielsweise die in der Nordistik sonst üblichen Transkriptionsregeln recht stark im Sinne einer normalisierten, Ligaturen auflösenden statt buchstabengetreuen Übertragung angepasst werden, weil die für die ursprünglich angestrebte originalgetreue Wiedergabe nötigen Sonderzeichen in den einem webbasierten E-Learning-Programm zur Verfügung stehenden Standardschriftsätzen schlichtweg fehlten.⁴ Damit die für altnordische Transkriptionsübungen unabdingbaren Zeichen Eth (Ð, ð) und Thorn (Ț, ȥ) gleichwohl eingegeben werden können, musste eigens eine entsprechende Eingabehilfe programmiert werden.

Als wichtig bei der Wahl neuer universitärer Kooperationspartner entpuppten sich vorangehende, in der konventionellen Lehre gesammelte Erfahrungen mit den für Online-Transkriptionsübungen ausgewählten Quellenstücken. Die Qualität einer Transkriptionsübung bemisst sich zu einem wesentlichen Grad an der Präzision der bei Bedarf zu jedem Wort abrufbaren Tipps. Das Verfassen derselben erfordert mithin ein zuverlässiges Antizipieren jener Probleme, mit denen Anfänger zu kämpfen haben. Nicht selten sind die Produzenten der Übungen, für welche das Lesen eines bestimmten Schrifttyps zur Selbstverständlichkeit geworden ist, dazu nicht mehr in der Lage;

⁴ Vgl. zur allgemein unbefriedigenden Integration historischer Glyphen in die verbreiteten Unicode-Zeichensätze die Website der Medieval Unicode Font Initiative.

es sei denn, sie kennen die typischen Stolpersteine einer Quelle dank mehrmaliger Verwendung derselben in der Lehre. Nach wie vor sind solche manuell verfassten Feedbacks der bei Ad fontes vor einigen Jahren eingeführten Technik automatisch generierter Tipps, die den ersten falschen Buchstaben eines Worts angeben und das Wort bei Bedarf gleichsam buchstabieren, didaktisch überlegen. Praktisch jedes ernst zu nehmende E-Learning-Angebot für paläographisches Lesetraining bietet denn auch die Möglichkeit, bei Bedarf ausgewählte Hilfestellungen einzublenden, so z. B. Paläographie Online, das paläographische Lesetraining für lateinische Schriften des 5.–20. Jahrhunderts von Thomas Frenz oder die Tutorials der National Archives.

Trotz der Vorteile einer mit den Jahren immer breiter werdenden interdisziplinären Abstützung, die allerdings als Negativum auch einer zunehmenden Unübersichtlichkeit Vorschub leistete, wirft die Politik, sich über Ausbauprojekte zu finanzieren, auch Probleme auf. Besonders schwierig ist es, rein technisch motivierte Neuerungen zu finanzieren. Eine solche steht allerdings gegenwärtig bei Ad fontes an. Bis vor kurzem basierten alle Übungen dieses Programms auf der Shockwave-Technologie. Bei der Neuentwicklung von Ad fontes im Jahr 2001 war dieses von Macromedia entwickelte Plug-in die beste Wahl zur Umsetzung interaktiver Aufgaben innerhalb von HTML-Seiten. Die Situation hat sich unterdessen durch zwei Entwicklungen entscheidend gewandelt. Erstens wird Shockwave nach der Übernahme durch Adobe nur noch halbherzig weiter entwickelt, so dass Ad fontes mit immer mehr technischen Inkompatibilitäten zu kämpfen hatte, was wiederum zu einem latenten Missmut bei den Studierenden und zu einem erhöhten Betreuungsaufwand führte. Zweitens gibt es heutzutage vielfältige Möglichkeiten, interaktive Inhalte auf Webseiten mittels AJAX (Asynchronous JavaScript and XML) zu implementieren. Dass diese Technologie genügend umfangreiche Funktionalitäten bereitstellt, um auch in Transkriptionsübungen Verwendung zu finden, beweisen schon seit mehreren Jahren die Seiten von Paläographie Online, wo die Nutzerinnen und Nutzer zwischen einer Shockwave- und einer Javascript-basierten Version auswählen können. Obwohl die Dringlichkeit dieser technischen Umstellung bereits länger bekannt war, konnte sie vor einigen Monaten nur deshalb in Angriff genommen werden, weil Ad fontes im Förderverein⁵ ein Finanzierungsinstrument zur Seite steht, das gewillt war, die Kosten für ein derartiges Projekt zu übernehmen, das zwar für die Nachhaltigkeit des Angebots absolut essentiell ist, das aber vor dem Hintergrund, dass das Programm danach nicht im eigentlichen Sinn mehr bietet, auf den ersten Blick leider wenig prestigeträchtig anmutet.

Dass sich die Sicherstellung einer stabilen Finanzierung zunehmend schwierig gestaltet, liegt natürlich auch daran, dass gegenwärtig niemand mehr glaubt, E-Learning sei die kostengünstigere Variante konventionellen Unterrichts. Wer also

⁵ Dieser Förderverein rekrutiert sich aus Nutzerinnen und Nutzern, die Ad fontes jedes Jahr freiwillig mit einem finanziellen Beitrag unterstützen.

heute Unterstützung für ein Projekt einfordert, muss argumentativ überzeugend darlegen, welchen pädagogischen Zusatznutzen dieses abwirft (Seufert und Euler 57). Ein solcher, soweit eine erste Zwischenbilanz, ist im Fach Geschichte vor allem dann vorhanden, wenn die aufbereiteten Lernszenarien grundlegend sind, wenn sie also möglichst stark auf die fachliche Methodologie und wissenschaftliche Kernkompetenzen fokussieren und nur so viel wie nötig auf Inhalte beziehungsweise konkrete historische Themen eingehen.⁶ Dies sichert ihre langfristige Aktualität und damit ihre adaptive Verwendbarkeit in der klassischen Lehre. Die Schulung von Kompetenzen im Bereich der Quellenkritik und der historischen Grundwissenschaften vermag diese Anforderung in hohem Masse zu erfüllen.

3.2. E-Learning als Brücke zur Forschung

Die erfolgreiche Verbindung von Forschung und Lehre gilt als konstitutives Merkmal einer Universität. Nachdem in den letzten zwei Jahrzehnten in beiden Feldern die Bedeutung IT-basierter Lösungen zugenommen hat, liegt es nahe, verstärkt über mögliche Schnittstellen zwischen E-Learning und E-Research nachzudenken, damit auch im Netzzeitalter die traditionell enge Koppelung der akademischen Ausbildung an die wissenschaftlichen Trends aufrechterhalten werden kann (vgl. dazu die Podcasts des E-Learning-Centers der Universität Zürich).

Da historische Forschung zu einem wesentlichen Anteil in Archiven stattfindet, wo gegenwärtig die Umstellung auf computergestützte Technologien in diversen Bereichen in vollem Gang ist, wurde das Potential eines lockeren Zusammengehens öffentlicher Archive mit Ad fontes als etabliertem E-Learning-Programm bald augenfällig. Einen ersten wichtigen Partner zur Verwirklichung dieser Strategie fand Ad fontes im Staatsarchiv Zürich, dessen Quelleneditionsstrategie in Zukunft vielfältige webgestützte Forschungsmöglichkeiten bieten wird.⁷ Da es mit dem reinen Online-Zugriff auf Quellen indes noch nicht getan ist, sondern auch die für die jeweilige Quellenart spezifische Methodik des Suchens und Auswertens trainiert werden muss, wurden gemeinsam mit Archivmitarbeitenden E-Learning-Einheiten zum Umgang mit Verwaltungsquellen des 19. Jahrhunderts konzipiert, die im Laufe dieses Jahres aufgeschaltet werden sollen. Diese Übungen sollen nicht nur die unbestritten wachsende Relevanz von Online-

⁶ Vgl. dazu die Äusserung von Manfred Thaller an den 2. Schweizerischen Geschichtstagen, die als Audiofile zugänglich ist.

⁷ Aktuell führt dieses Archiv vier diesbezügliche Grossprojekte durch, nämlich die Digitalisierung und Publikation historischer Karten und Pläne (2008–2014), die Transkription und Digitalisierung der Regierungsratsbeschlüsse und Kantonsratsprotokolle des Kantons Zürich seit 1803 (2009–2015), die Erstellung einer »Ehe-Datenbank« für das 16. bis 18. Jahrhundert (2008–2012) sowie eine umfangliche digitale Rechtsquellen-Edition für den Kanton Zürich (2010–2017). Darüber hinaus wirkt es federführend an der Etablierung eines Suchportals (Archives Online) für den Zugriff auf Online-Datenbanken öffentlicher Archive mit.

Recherchen für die Archivarbeit beleuchten, sondern auch ein zentrales Augenmerk auf die Entkräftung der Vorstellung legen, dank der Fülle an bequem im Internet verfügbaren, bereits transkribierten Ressourcen seien profunde paläographische und archivistische Kenntnisse gleichsam unnötig geworden.

Für im Bereich Paläographie und Archivistik beheimatete E-Learning-Projekte schlummert also unseres Erachtens noch ein grosses, ungenutztes Potential in einer direkteren Anbindung an ausgewählte Archive und an langfristig angelegte Forschungs- sowie Editionsprojekte. Solche Kooperationen bringen einen beidseitigen Gewinn, zumal sich das E-Learning-Projekt ein neues, über die universitäre Stammklientel hinausgehendes Zielpublikum erschliesst, während die Archive Anschluss an eine Informations- beziehungsweise Lernplattform erhalten, deren Möglichkeiten jene eines konventionellen Webauftritts mit seinem eindimensionalen Informationsfluss übersteigen. Zudem senkt die Verfügbarkeit interaktiver Trainingsmöglichkeiten zur Schulung des historischen Handwerks die verbreitete Schwellenangst vor dem Umgang mit handschriftlichem Material.

3.3. Von der Instruktion zur Kollaboration – edieren lernen mit dem Ad fontes-Wiki

E-Learning, so wird gemeinhin argumentiert, bringt den Vorteil mit, dass in der virtuellen, netzartig angelegten Lernumgebung die Lösungswege und die Zeit, die man für eine Aufgabe benötigt, individuell gewählt werden können (Flindt 51). Via Interaktion mit der flexiblen technischen Architektur eines Programms findet eine im Gegensatz zum klassischen Präsenzunterricht weitgehend selbstbestimmte Auseinandersetzung mit den Inhalten statt, die subjektiven Präferenzen ebenso Rechnung trägt wie sie den Lernenden allfällige stoffliche Defizite vor Augen führt und Wege zur Behebung derselben aufzeigt. Trotz dieses Vorteils haben E-Learning-Angebote mit interaktiven Übungen, bei denen Eingaben mit einer Musterlösung abgeglichen und Rückmeldungen durch Auswahl aus einer feststehenden Sammlung von Tipps erfolgen, den unübersehbaren Nachteil, dass ihre instruktionalistische Grundstruktur der im nichtschulischen Alltag gepflegten Feedback-Kultur beim Lernen nicht entspricht und dass insbesondere der Interaktion unter den Lernenden zu wenig Beachtung geschenkt wird. Darüber hinaus bleiben sie auf den gerade in den Kulturwissenschaften engen Bereich eindeutig entscheidbarer Lernszenarien mit Richtig-Falsch-Schema beschränkt. Um dieses Manko zu beheben, so die aktuellen Theorien im Bereich des universitären E-Learnings (Zimmermann 180f.), müssen die klassischen Selbstlerneinheiten um Lernarrangements erweitert werden, die das gemeinsame Arbeiten an einer bestimmten Aufgabe erlauben und in denen die Studierenden wechselseitig vom Wissenshorizont der anderen profitieren können. Dass hier Blended-Learning als Konzept die gesuchte Kombination von traditioneller Präsenzveranstaltung mit einem kollaborativ oder individuell angelegten E-Learning-

Angebot bietet und Mehrwerte generieren kann, wurde in der Fachliteratur bereits mehrfach hervorgehoben (Geldsetzer und Strothmann sowie Mankel). Die Nutzung von Web-2.0-Tools für die Lehr-/Lernumgebung führte sogar zum Begriff »E-Learning 2.0« (Kerres). Ob ein solcher Lösungsansatz im spezifischen Bereich der Paläographie wirklich hält, was die allgemeine Theorie verspricht, wird im nachfolgenden Erfahrungsbericht zu einem noch nicht öffentlich zugänglichen Erweiterungstool von Ad fontes kritisch geprüft.

Bisher fand Ad fontes klassischerweise Einsatz im Rahmen von Proseminaren oder Basismodulen, um ein rudimentäres hilfswissenschaftliches Grundwissen sicherzustellen. Die langfristige Konsolidierung und Erweiterung paläographischer Skills erfordert demgegenüber ein anderes lerntheoretisches Setting (Schmale 47–52). Auch das Vertrautwerden mit Grundlagen der Editionstechnik kann nur schwer mittels interaktiver Übungen vermittelt werden, sondern wird in erster Linie durch selbstorganisiertes Lernen am realen Beispiel geschult. Um als Pilotprojekt im Praxistest eine mögliche Erweiterung von Ad fontes zu evaluieren, wurde deshalb im Sommer 2009 gemeinsam mit dem Ad fontes-Mitbegründer Gerold Ritter ein Wiki-basiertes Editionstool entwickelt, das genau diesen Konnex zwischen präsenzunterrichtbasiertem Wissen und webbasierten Lerneinheiten mit Quellenmaterial schafft. Das passwortgeschützte Editionstool wurde im Rahmen des Seminars »Lokale Dimensionen der territorialen Herrschaft im Spätmittelalter« angelegt und verfolgte als weiteren Hauptzweck die Digitalisierung einer Briefsammlung aus dem Spätmittelalter im Historischen Bürgerarchiv Thun. Es handelt sich um sogenannte Missiven⁸ zwischen der Obrigkeit der Stadt Bern und deren lokalen Herrschaftsvertretern. Diese Sendschreiben stammen aus dem Zeitraum zwischen 1380 und circa 1500, wobei der überwiegende Teil in den Jahren von 1430 bis 1450 entstanden ist. Die dichte Überlieferung von knapp über 2500 Missiven erlaubt einen ausserordentlich aufschlussreichen Einblick in Herrschaft und Administration vor Ort und im Alltag. Dieser Zugriff auf Verwaltungsalltag ermöglicht das Aufgreifen aktueller Diskussionen um »state-building from below«, indem hier soziale Organisationsformen (Klientelismus, Familien- und Verwandtschaftsnetzwerke, Korporationen, etc.) greifbar werden, die in einem Gegensatz zu den in der früheren Historiographie dominierenden Vorstellungen von politischen und verfassungsgeschichtlichen Top-down-Prozessen stehen (Teuscher). Abgesehen vom forschungswissenschaftlichen Gewinn eignen sich die Missiven aber auch aus zwei pädagogisch-didaktischen Gründen. Einerseits handelt es sich bei ihnen um kurze Schreiben mit einer durchschnittlichen Länge von fünf bis zehn Zeilen, das heisst, die Portionierung der einzelnen Schriftstücke muss nicht künstlich vorgenommen werden, sondern ergibt sich aus den Quellen selbst. Andererseits ermöglicht die

⁸ Als Missiven werden Briefe resp. Sendschreiben mit amtlichem Charakter bezeichnet (Teuscher 366f.).

Alltagsnähe des Inhalts einen schnellen Einstieg ins Quellenmaterial, ohne allzu viel Vorwissen abzuverlangen.

Das Projekt verfolgte also mehrere Ziele: Erstens sollten im Rahmen von Seminarien aktuelle Forschungsfragen mit einer quellengestützten Editionsarbeit verbunden werden, zweitens sollte ein Quellenkorpus geschaffen werden, das über mehrere Jahre hinweg genutzt und erweitert werden kann, und drittens sollten die Studierenden die Möglichkeit erhalten, über längere Zeit je nach Bedürfnis allein, im Kollektiv oder unter Anleitung an Transkriptionen respektive kleineren Editionen zu arbeiten und diese Erkenntnisse wiederum in Qualifikationsarbeiten einzubringen.

Die dem Wiki zugrundeliegende Hypertextstruktur erlaubt in Verbindung mit dem intuitiv bedienbaren Content-Management kollaboratives Arbeiten an Texten und geht von der Idee »kollektiver Intelligenz« aus (Iske und Marotzki). Vorteile des Wikis sind neben der als bekannt vorauszusetzenden Benutzeroberfläche die relativ einfache Markup-Sprache, der Wikitext. Der Entscheid, die etablierte Software von MediaWiki als Grundlage des Editionstools zu verwenden, erwies sich in mehrfacher Weise als ideal zur Erfassung, Bearbeitung und Interpretation historischen Quellenmaterials. Das Quellenkorpus besteht aus Digitalisaten der Thuner Missiven sowie Scans der dazugehörigen Regesten und Register, welche mittels OCR (Optical Character Recognition) erfasst worden waren. Jeder Missive wurde eine Seite im Wiki zugeordnet und mit folgenden Kategorien der Bearbeitung versehen: Bild (recto und verso), Datum der Missive, Kurzregest, Transkription, Kommentar und Anmerkungen. Ausserdem erlaubt es das Wiki, Interpretationsansätze und Problemstellungen auf Diskussionsseiten (angelegt pro Missive) zur Debatte zu stellen. Zusätzlich lassen sich unterschiedliche Versionen miteinander abgleichen und jederzeit rückgängig machen, wobei auch die Möglichkeit besteht, endgültige Fassungen zu markieren und schreibgeschützt zu publizieren. Die Zugriffssteuerung für definierte Benutzergruppen ist hier zentral. Als eines der wenigen OpenSource-Angebote in diesem Bereich bringt MediaWiki überdies von Hause aus einen doppelten Anmerkungsapparat und folglich eine für die Editionstätigkeit unabdingbare Funktionalität mit. Die aktuelle Forschungsdiskussion zur digitalen Editorik und insbesondere zu neuen Lösungen und Ansätzen der Textkodierung sowie zu multiplen Editionstextlevels verfolgen weitergehende Ziele.⁹ Als einführendes, auf eine Aneignung traditioneller historisch-kritischer Editionstechniken ausgerichtetes Lerntool erhoben wir bewusst nicht den Anspruch, massgeschneiderte Lösungen bereitzustellen unter Rückgriff auf das heute theoretisch Machbare. Das Wiki bietet durch das Miteinander von digitaler Reproduktion des bildlichen Originals und Transkription des Inhalts die Möglichkeit, neuere methodische Ansätze zur Materialität der Texte wie z. B. die *material philology* aufzunehmen (Nichols). Zudem sind auf dem

⁹ Vgl. aktuelle Forschungsprojekte zu digitaler Editorik im Rahmen des Instituts für Dokumentologie und Editorik <http://www.i-d-e.de/>. Zu erwähnen ist dabei das Editionswerkzeug EditMOM (Burkard), welches kollaborative Urkunden-Erschliessung ermöglicht und fördert.

Wiki Hilfsmittel und Einführungstexte leicht zugänglich in üblichen Textdateien auf der Startseite platzierbar, so dass beispielsweise die Registerseiten mit Volltextsuche nach Orten, Sachen und Personen abgefragt werden können.

Dieses Editionstool wurde im Herbstsemester 2009 erstmals eingesetzt und getestet. Im Verlaufe der Lehrveranstaltung wurden Fertigkeiten vom einfachen Lesen der Quellen bis hin zu editionsfertigen Transkriptionen mit einem zweiteiligen wissenschaftlichen Apparat schrittweise aufgebaut, bevor die Studierenden das erworbene Können im Rahmen einer wissenschaftlichen Studie praktisch unter Beweis stellen mussten. Das Lernsetting gestaltete sich als dreistufiges Angebot von Präsenzunterricht, individuellem Training am eigenen Computer ausserhalb der regulären Veranstaltung und persönlichen Coachingrunden. Diese Kombination (Blended-Learning) ermöglichte es, die Präsenzzeiten als Rahmungen zu konfigurieren, innerhalb derer sowohl inhaltliche Wissenseinheiten wie auch offene Feedbackrunden eingeführt werden konnten. Das selbständige Einüben, Konsolidieren und Erweitern der Kompetenzen im selbständigen Arbeitsteil sowie die damit verknüpften Coachingsitzungen mit den Dozierenden konnten den individuellen Unterschieden bezüglich Wissensstand, Zeitmanagement, Bedürfnissen und Zielsetzungen gerecht werden. Während sich die interaktiv angelegte Arbeit an den Texten im Präsenzunterricht als gewinnbringend erwies, stellte sich die im Selbststudium angelegte Transkriptionsarbeit für die Studierenden zunächst als schwierig dar. Das Wiki vermochte den Sprung vom vermittelten Wissen hin zur selbständigen Transkription nur bedingt zu überbrücken. Obwohl es die Möglichkeit bietet, auf den Diskussionsseiten gezielt zu einer Missive Hilfestellungen oder Vorschläge sowohl sprachlicher wie inhaltlicher Natur einzuholen, zeigte sich das Tool in der Regel nur dann als ergiebig, wenn nicht Peer-Reviews stattfanden, sondern sich erfahrenere Studierende respektive Tutoren und Tutorinnen darin einbrachten. Ist der Erfahrungsschatz der Bearbeitenden also in etwa vergleichbar, stellt sich der Nutzen solcher Diskussionen nur bedingt ein. Eine entscheidende didaktische Erkenntnis war denn auch, dass dem Faktor Zeit bei der Einübung und Konsolidierung von Transkriptionswissen und -strategien viel Bedeutung beigemessen werden muss. Zudem sollte die Möglichkeit eines situationsgerechten Coachings gegeben sein, um auf Probleme eingehen zu können. Was diese Probleme anbelangt, so bestand der Grossteil vor allem in Unsicherheiten bei Lesungen oder Abkürzungsaufösungen. Das Bedürfnis nach autoritativer Bestätigung einer Lesart oder einer ganzen Transkription wurde von vielen Studierenden artikuliert und muss als solches letztlich auch gewährleistet werden. Obwohl eine der Grundideen in Wikis die Aufweichung von Rollenverteilungen und hierarchischen Lehrstrukturen ist (Kerres 6f.), scheint doch der attestierte Leistungsausweis einer »korrekten« Transkription für die meisten Studierenden nach wie vor zentral zu sein. Die Diskussionsseiten brachten aber dahingehend wichtige Einsichten, dass Probleme zwar nicht unbedingt gelöst, aber auf einer Metaebene diskutiert und geteilt werden konnten. Dadurch konnten von den Dozierenden sowohl

kollektive wie auch individuelle Lehrprozesse verfolgt und allfällige Schwierigkeiten oder Unsicherheiten im Präsenzunterricht aufgenommen und thematisiert werden.

Die ersten Transkriptionsarbeiten waren zwar als Einstiegsübungen angelegt, jedoch war ganz allgemein die Hemmschwelle der Studierenden – trotz »Generation Facebook« – etwas Unfertiges, womöglich auch »Falsches« im Web zu publizieren, sehr hoch.¹⁰ Diesem Effekt konnte entgegengewirkt werden, indem einerseits die Problematik in der Lehrveranstaltung selbst diskutiert und andererseits eine allgemeine Gewöhnungsphase an die neue Lehrform hin zu deren Akzeptanz als Notwendigkeit angenommen wurde.

Das vorläufige Resümée im Sinne verallgemeinerter Perspektiven zur Nutzung kollaborativer E-Learning-Tools im Bereich der Paläographie fällt wohlwollend, doch keineswegs uneingeschränkt positiv aus: Ein relativ unkompliziert implementierbares Editionstool wie das eben vorgestellte leistet einen wertvollen, ergänzenden und auf individuelle Lernprozesse eingehenden Beitrag beim Erwerb paläographischer und kodikologischer Skills. Erst die aufeinander abgestimmte Kombination von Präsenzunterricht, klassischen Selbstlerneinheiten auf Ad fontes und kollaborativem Arbeiten an Transkriptionen im Wiki generierten aber den erhofften Zusatznutzen, der eben nicht nur den Wissenserwerb, sondern auch dessen Konsolidierung ins Zentrum stellt. Ganz grundsätzlich lässt sich festhalten, dass die Lernprozesse der Studierenden mit solchen kombinierten Angeboten transparenter gemacht werden und dass durch kollaborative Tools spezifische Transkriptionsprobleme zwar nur selten im gegenseitigen Austausch unter den Studierenden gelöst, wohl aber von Dozierenden erkannt und behoben werden können.

4. Bilanz – ohne zeitliche und finanzielle Investitionen kein didaktischer Gewinn

E-Learning im Gebiet der Paläographie – das haben die drei diskutierten Entwicklungstrends gezeigt – bewegt sich in einem spannungsreichen Feld technischer Veränderungen, monetärer Vorgaben, potentieller Kooperationen, didaktischer Theorien und studentischer Ansprüche. Auch wenn sich auf historische Grundwissenschaften hin orientierte Online-Angebote wie Ad fontes einer Gesellschaft, in welcher der webbasierte Austausch von Informationen alltäglich ist, einerseits unbestritten anpassen müssen, dürfen sie andererseits aus finanziellen und didaktischen Überlegungen nicht blind jedem Trend folgen. Obwohl die »Generation Facebook« der Studierenden in technischer Hinsicht keinerlei Hemmschwellen vor Web-2.0-Anwendungen hat und solche Funktionalität sogar explizit oder implizit einfordert, tut sie sich mit

¹⁰ Bei der privaten Nutzung von Web 2.0 stehen in erster Linie soziale Netzwerke im Zentrum, und diese werden vor allem zur Kommunikation und zum »Alltagsmanagement von Freundschaften« verwendet. Relativierend und kritisch zum Begriff und Phänomen »Net-Generation« äussert sich Schulmeister 129f.

den Ansprüchen, die einem mit wissenschaftlichen Ansprüchen daherkommenden webbasierten Informationsaustausch inhärent sind, schwer.¹¹ Die Einführung einer technischen Infrastruktur zum kollaborativen Arbeiten an Handschriften macht also zwar durchaus Sinn, bringt aber unseres Erachtens nur dann etwas, wenn sie nicht freiwillig und unverbindlich zur Verfügung steht, sondern institutionalisiert genutzt wird, das heißt im Rahmen von Lehrveranstaltungen mit konkreten Lernzielen und einem gemeinsamen Erkenntnishorizont. Falls diese Voraussetzung gegeben ist, lässt sich die notwendige Nutzungsintensität und mithin auch ein pädagogischer Profit erreichen. Doch selbst wenn der zur Mitarbeit verpflichtende Rahmen einer auf handschriftliche Quellen fokussierten Lehrveranstaltung mit der technischen Möglichkeit eines auf die spezifischen Bedürfnisse hin optimierten Editionswikis dies alles sicherstellt, erfordert dergestalt eingebettetes E-Learning einen hohen individuellen Betreuungsaufwand. Die kollaborative Arbeit mit Handschriften kämpft hier auch mit einer erschwerenden Besonderheit: Obwohl es für jeden Schrifttypus bekannte Hürden und Schwierigkeiten gibt wie zum Beispiel das cc-a der Halbunziale oder die Mehrdeutigkeit der winkligen deutschen Kurrentschrift, entsteht ein Grossteil der Leseprobleme in sehr subjektiven Kontexten der Auseinandersetzung zwischen einer Person und einer bestimmten Quelle. Damit eine andere Person Hilfe leisten kann, muss sie verhältnismäßig viel Zeit investieren, bis sie den inhaltlichen Kontext der Quelle grob erschlossen und die Spezifika der jeweiligen Hand erkannt hat. Diesen hohen Einsatz leisten andere Studierende in der Regel nicht aus bloßer Solidarität, sondern eben nur dann, wenn sie ein Eigeninteresse am Entziffern derselben Quellenstelle mitbringen.

Universitäres E-Learning befindet sich, um auf die eingangs aufgeworfenen Fragen zurückzukommen, also nicht in einer eigentlichen Krise, wohl aber in einem Prozess der differenzierteren Selbstwahrnehmung, der kritischen Selbstfindung und der wachsenden Überlappung mit anderen universitären Arbeitsgebieten wie E-Assessment oder E-Research. Das in diesem Artikel vorgestellte Editionswiki stellt den Versuch dar, die vorerst noch begrifflich und institutionell getrennten Sphären auch in der Disziplin »Paläographie« einander anzunähern. Dass Anstrengungen solcher Art didaktisches Gespür, zeitlichen Aufwand und finanzielle Ressourcen verlangen, darf nicht entmutigen, vermag doch der synthetisierende Rückgriff auf unterschiedliche Lehr-/Lernwelten unter optimalen Bedingungen sehr wohl einen schätzenswerten Mehrwert zu generieren. Im Falle der im letzten Kapitel geschilderten Erfahrungen gehörten zu diesen Bedingungen auch die konventionellen Tutorien und Trainings von Ad fontes, die also, um eine weitere anfangs gestellte Frage zu beantworten, ihre Daseinsberechtigung alles andere als verloren haben. Gerade weil Studierende, die beim Transkribieren der im Wiki vorhandenen Missivensammlung Mühe bekundeten, das fehlende paläographische

¹¹ Eine differenzierte Einschätzung des Potentials von Web-2.0-Technologien für die universitäre Lehre gibt Reinmann 15f.

Rüstzeug durch Nutzung der klassischen interaktiven Einführungen und Transkriptionsübungen bei Ad fontes unkompliziert sowie ohne Gesichtsverlust aufarbeiten konnten, machte die Arbeit mit der neuen technischen Möglichkeit Sinn. Ebenfalls als Schlüssel zum Erfolg erwies sich die Koppelung an konventionelle Beratungsangebote, also zusätzliche Sprechstunden, in denen Leseprobleme mit Expertinnen und Experten diskutiert werden konnten.

Ad fontes wird den Weg der sanften Innovation und des kontinuierlichen Ausbaus weitergehen. Festhalten wird es an seiner Politik der Fokussierung auf methodische Grundfertigkeiten und exemplarische Lernszenarien, zumal sich in der naturgemäss kleinen Nische des paläographischen E-Learnings nur mit einer strategischen Ausrichtung auf den Erwerb verallgemeinerbarer Fähigkeiten ein nachhaltiger Gegenwert für Investitionen sicherstellen lässt.

Bibliographie

- Ad fontes. Eine Einführung in den Umgang mit Quellen im Archiv.* Zürich: Universität Zürich, 2001–2010. <<http://www.adfontes.uzh.ch/1000.php>>.
- Archives Online.* Staatsarchive der Kantone Zürich, Thurgau, Zug und Basel-Stadt – Archiv für Zeitgeschichte, 2010. <<http://www.archives-online.org/>>
- Burkard, Benjamin. »EditMom – ein spezialisiertes Werkzeug zur kollaborativen Urkunden-Erschliessung.« *Digitale Diplomatie. Neue Technologien in der historischen Arbeit mit Urkunden.* Hg. Georg Vogeler. Köln/Wien/Weimar: Böhlau, 2009. 255–270.
- Cartelli, Antonio und Marco Palma. »Digistylus. An Online Information System for Palaeography Teaching and Research.« *KPDZ 1.* 123–134.
- Deutsch-französische Materialien für den Geschichts- und Geographieunterricht (DeuFraMa).* Braunschweig: Georg-Eckert-Institut für internationale Schulbuchforschung, 2003–2010. <<http://www.deuframmat.de/>>.
- Digitale Diplomatie. Neue Technologien in der historischen Arbeit mit Urkunden.* Hg. Georg Vogeler. Köln/Weimar/Wien: Böhlau, 2009.
- Dubs, Rolf. »Konstruktivismus: Einige Überlegungen aus der Sicht der Unterrichtsgestaltung.« *Zeitschrift für Pädagogik* 41 (1995): 889–903.
- Flindt, Nicole. *E-Learning. Theoriekonzepte und Praxiswirklichkeit.* Diss. Universität Heidelberg, 2005. <<http://www.ub.uni-heidelberg.de/archiv/6907>>.
- Geldsetzer, Sabine und Meret Strothmann. »Blende(n)d Lernen in Bochum. Integration von E-Learning in den BA/MA-Studiengang Geschichte an der Ruhr-Universität Bochum.« *Geschichte lehren an der Hochschule. Reformansätze, Methoden, Praxisbeispiele.* Hg. Rainer Pöppinghege. Schwalbach: Wochenschau-Verlag, 2007. 181–193.
- Gutbrod, Martin Andreas. *Nachhaltiges E-Learning durch sekundäre Dienste.* Diss. Universität Braunschweig, 2007. <http://rzbl04.biblio.etc.tu-bs.de:8080/docportal/receive/DocPortal_document_00021377>.
- Haug, Simone und Joachim Wedekind. »Adresse nicht gefunden. Auf den digitalen Spuren der E-Teaching-Förderprojekte.« *E-Learning. Eine Zwischenbilanz – Kritischer Rückblick als*

- Basis eines Aufbruchs*. Hg. Ullrich Dittler et al. Münster: Waxmann, 2009. 19–38.
<<http://www.waxmann.com/fileadmin/media/zusatztexte/2172Volltext.pdf>>.
- Henri, France et al. »E-Science, E-Research and E-Learning, New Perspectives for Graduate Studies.“ *Proceedings of World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education*. Hg. Theo Bastiaens und Saul Carliner. Chesapeake: AACE, 2007. 944–949. Online: <<http://www.editlib.org/p/26455>>.
- Iske, Stefan und Winfried Marotzki. »Wikis. Reflexivität, Prozessualität und Partizipation.« *Medienbildung in neuen Kulturräumen. Die deutschsprachige und britische Diskussion*. Hg. Ben Bachmair. Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften, 2010. 141–151.
- Kamp, Silke. »Handschriften lesen lernen.« *KPDZ 1*. 111–122.
- Kerres, Michael. »Potenziale von Web 2.0 nutzen.« *Handbuch E-Learning. Expertenwissen aus Wissenschaft und Praxis*. Hg. Andreas Hohenstein und Karl Wilbers. München: DWD, 2006.
<<http://mediendidaktik.uni-duisburg-essen.de/system/files/web20-a.pdf>>.
- KPDZ 1: *Kodikologie und Paläographie im Digitalen Zeitalter – Codicology and Palaeography in the Digital Age*. Hg. Malte Rehbein, Patrick Sahle und Torsten Schaßan. Norderstedt: Books on Demand, 2009. Online: <urn:nbn:de:hbz:38-29393>,
<<http://kups.ub.uni-koeln.de/volltexte/2009/2939/>>.
- Kränzle, Andreas und Gerold Ritter. *Ad fontes. Zu Konzept, Realisierung und Nutzung eines E-Learning-Angebots*. Diss. Universität Zürich, 2004. <<http://www.dissertationen.uzh.ch/>>.
- Latin Palaeography*. The National Archives. Kew, Richmond, Surrey: The National Archives
<<http://www.nationalarchives.gov.uk/latinpalaeography/>>.
- Mandl, Heinz und Ulrike-Marie Krause. »Lernkompetenz für die Wissensgesellschaft.« *Forschungsbericht* Nr. 145. München: Ludwig-Maximilians-Universität, Lehrstuhl für Empirische Pädagogik und Pädagogische Psychologie, 2001.
<http://epub.ub.uni-muenchen.de/253/1/FB_145.pdf>.
- Mankel, Mirco. *Lernstrategien und E-Learning. Eine empirische Untersuchung*. Hamburg: Kovač, 2008.
- Medieval Unicode Font Initiative*. Odd Einar Haugen et. al. [Bergen u.a.], 2001–2010.
<<http://www.mufi.info/>>.
- Nichols, Stephen G. »Why Material Philology? Some Thoughts.« *Zeitschrift für Deutsche Philologie* 116. Sonderheft: *Philologie als Textwissenschaft. Alte und Neue Horizonte*. Hg. Helmut Tervooren und Horst Wenzel. Berlin: Erich-Schmidt-Verlag, 1997. 10–30.
- Nikolopoulos, Alexander Stergios. *Die Sicherung der Nachhaltigkeit von E-Learning-Angeboten in Hochschulen*. Diss. Universität Frankfurt a. M., 2009.
<<http://publikationen.ub.uni-frankfurt.de/volltexte/2009/7258/>>.
- Paläographie Online. Von der römischen Antike bis zum Ende des Handschriftenzeitalters (1.–16. Jahrhundert)*. München: Ludwig-Maximilians-Universität, Historisches Seminar, Abt. Geschichtliche Hilfswissenschaften / Erlangen: Friedrich-Alexander-Universität Erlangen, Professur für Lateinische Philologie des Mittelalters und der Neuzeit – Virtuelle Hochschule Bayern: 2003-2010. <<http://www.palaeographie-online.de/>>.
- Paläographisches Lesetraining für lateinische Schriften des 5.–20. Jahrhunderts*. Thomas Frenz. Passau: Universität Passau, 2001–2005.
<<http://www.phil.uni-passau.de/histhw/palaeographie>>.

- Podcasts des E-Learning-Centers der Universität Zürich. E-Learning und E-Research. Zürich: Universität Zürich, 2008.
 <<http://blogs.uzh.ch/elearningpodcast/category/e-learning-und-e-research>>.
- Matthias Rohs: »Topic 05: E-Learning und E-Research.« *Podcasts des E-Learning-Centers der Universität Zürich. E-Learning und E-Research*. Zürich: Universität Zürich, 2008
 <<http://blogs.uzh.ch/elearningpodcast/2008/08/28/topic-05-e-learning-und-e-research>>.
- Reinmann, Gabi. *Selbstorganisation im Netz. Anstoß zum Hinterfragen impliziter Annahmen und Prämissen* (Arbeitsberichte Nr. 18). Augsburg: Institut für Medien- und Bildungstechnologie der Universität Augsburg, 2008.
 <http://www.imb-uni-augsburg.de/files/Arbeitsbericht_18.pdf>.
- Ruf, Urs, Nicole Frei und Tobias Zimmermann. »Leitfaden für den ICT-Einsatz in kooperativen und dialogischen Lehr-Lern-Umgebungen.« *Beiträge zur Lehrerbildung* 21/2 (2003): 192–205.
- Schmale, Wolfgang et al. *E-Learning Geschichte*. Wien/Köln/Weimar: Böhlau, 2007.
- Schulmeister, Rolf. »Studierende, Internet, E-Learning und Web 2.0.« *E-Learning 2009. Lernen im Digitalen Zeitalter*. Hg. Nicolas Apostolopoulos et al. Münster: Waxmann, 2009. 129–140.
 <<http://www.waxmann.com/fileadmin/media/zusatztexte/2199Volltext.pdf>>
- Seufert, Sabine und Dieter Euler. *Nachhaltigkeit von eLearning-Innovationen. Fallstudien zu Implementierungsstrategien von eLearning als Innovationen an Hochschulen*. SCIL-Arbeitsbericht 4). St. Gallen: SCIL, 2005. <<http://www.scil.ch/fileadmin/Container/Leistungen/Veroeffentlichungen/2005-01-seufert-euler-nachhaltigkeit-elearning.pdf>>.
- Thaller, Manfred. *Grenzen der Digitalisierung?* [Podiumsgespräch vom 5. Februar 2010 an den Schweizer Geschichtstagen 2010.] Basel: Soundcloud, 2010.
 <<http://soundcloud.com/infoclio-ch/podium-grenzen-der-digitalisierung>>.
- Teuscher, Simon. »Bernische Privatbriefe aus der Zeit um 1500. Überlegungen zu ihren zeitgenössischen Funktionen und zu Möglichkeiten ihrer Auswertung.« *Mittelalterliche Literatur im Lebenszusammenhang. Ergebnisse des Troisième Cycle Romand 1994*. Hg. Eckart Conrad Lutz. Freiburg: Universitätsverlag Freiburg, 1997. 359–385.
- Teuscher, Simon. »Threats from Above on Request from Below. Dynamics of the Territorial Administration of Berne, 1420–1450.« *Empowering Interactions. Political Cultures and the Emergence of the State in Europe, 1300–1900*. Hg. Wim Blockmans, André Holenstein und Jon Mathieu. Farnham: Ashgate, 2009. 101–114.
- Zimmermann, Tobias et al. »Dialog mit 200 Studierenden – geht das? Blended Learning in einer Vorlesung mit hoher Teilnehmerzahl.« *Das Hochschulwesen* 6 (2008): 179–185.