

## Digitale Rekonstruktionen mittelalterlicher Bibliotheken

**Veranstalter:** Historisch-Kulturwissenschaftliches Forschungszentrum Trier

**Datum, Ort:** 18.01.2013-19.01.2013, Trier

**Bericht von:** Christian Griesinger, Trier Center for Digital Humanities, Universität Trier / Mittelhochdeutsches Wörterbuch (Arbeitsstelle Trier); Simon Tretter, Trier Center for Digital Humanities, Universität Trier

Am 18. und 19. Januar 2013 fand in Trier die Tagung „Digitale Rekonstruktionen mittelalterlicher Bibliotheken“ des Historisch-Kulturwissenschaftlichen Forschungszentrums Trier (HKFZ)<sup>1</sup> in den Räumlichkeiten der Benediktinerabtei St. Matthias und der Stadtbibliothek/Stadtarchiv Trier statt. In 15 Vorträgen stellten die Referenten und Referentinnen verschiedene zurzeit laufende Digitalisierungsprojekte von mittelalterlichen Handschriften vor sowie Projekte, die ausgehend von den Digitalisaten weitergehende Fragestellungen behandeln. Die aus verschiedenen Fachrichtungen stammenden Tagungsteilnehmer diskutierten rege über den Nutzen und die Grenzen sowie wichtige technisch-informatische, historisch-kulturwissenschaftliche und juristische Aspekte solcher Vorhaben im Bereich der digitalen Handschriften- und Bibliothekerschlüsselung. Besonderen Raum nahm auf der einen Seite der interdisziplinäre Austausch und auf der anderen Seite die Abtei St. Matthias mit ihren Handschriften- und Druckbeständen ein, von denen sich die Teilnehmer bei einer ansprechend gestalteten Führung durch das Kloster selbst ein Bild machen konnten.

Die erste Sektion der Tagung handelte vornehmlich von dem Projekt *Virtuelles Skriptorium St. Matthias*<sup>2</sup>, das unter der Leitung der Stadtbibliothek/Stadtarchiv Trier, der Universität Trier und der Technischen Universität Darmstadt in enger Kooperation mit der Abtei St. Matthias durchgeführt wird. MICHAEL EMBACH (Trier) erläuterte die Bedeutung der Mattheiser Handschriften und gab einen summarischen Überblick über die wichtigsten historischen Stationen der Abtei und der

Trierer Stadtbibliothek. Er wünschte sich zudem ein Forum für den fachlichen Austausch verwandter Interessen im Bereich der Digitalisierung mittelalterlicher Handschriften: Wir stünden derzeit mitten in einem zweiten Medienwechsel von analogen zu digitalen Schriftträgern, den wir selbst aktiv mitgestalten könnten.

Von dem Fortschritt des Projekts berichtete CLAUDINE MOULIN (Trier). Sie wies außerdem darauf hin, dass alle Digitalisate gemäß des Open-Access-Gedankens der Öffentlichkeit frei zugänglich gemacht und an andere Internetportale wie *Manuscripta Mediaevalia*<sup>3</sup> weitergegeben werden. Durch die Digitalisierung würden die Bestände zugleich gesichert und gesichert, da nicht mehr für alle Fragestellungen die Handschriften im Original genutzt werden müssten und nun jeder Interessierte seine eigene Kopie haben könne.

Die technischen Aspekte des *Virtuellen Skriptoriums* erläuterte ANDREA RAPP von der Technischen Universität Darmstadt: Die Daten aus verschiedenen Handschriftenkatalogen werden in einer MySQL-Datenbank erfasst und auf der Projekthomepage für alle Besucher abfragbar gemacht. Die Metadaten werden im XML-Format gespeichert und internationale Standards wie die Kodierung der Daten gemäß den Empfehlungen der Text Encoding Initiative (TEI) und bibliografischen Datenformaten wie dem Metadata Encoding & Transmission Standard (METS) werden unterstützt. Damit sollen die Daten plattformübergreifend austauschbar und archivierbar sein. Die Scans selbst werden mithilfe des DFG-Viewers präsentiert, können aber auch als PDF-Dateien heruntergeladen werden. Rapp ging ebenfalls auf kulturell wichtige Neuerungen von Digitalisierung ein: Durch den Medienwechsel finde eine Entfernung vom Original statt, insbesondere die haptischen Eindrücke beim Benutzen der Handschrift gehen verloren. Die Digitalisierung lege die Rezeption der Zukunft fest und sei deswegen selbst Teil der Forschung. Sie stelle eine neue Verfügbarkeit „am heimischen Schreibtisch“ her, und ermögliche erst

---

<sup>1</sup> <<http://www.hkfst.uni-trier.de>> (19.03.13).

<sup>2</sup> <<http://www.stmatthias.uni-trier.de>> (19.03.13).

<sup>3</sup> <<http://www.manuscripta-mediaevalia.de>> (19.03.13).

---

Rezeption von seltenen Texten. Denn „was nicht verfügbar ist, existiert nicht.“

Alle Daten des *Virtuellen Skriptoriums St. Matthias* werden in die Plattformen TextGrid und DARIAH eingebunden. FLORIAN ENDERS, CELIA KRAUSE (beide Darmstadt) und PHILIPP VANSCHIEDT (Darmstadt/Trier) präsentierten *TextGrid*<sup>4</sup>, ein Projekt zur Entwicklung einer virtuellen Arbeits- und Softwareumgebung mit Werkzeugen zur Erstellung von Texteditionen. Zwei weitere Kooperationsprojekte stellten RAINER STOTZKA und DANAH TONNE (beide Karlsruhe) vor: In einer Kooperation der Technischen Universität Darmstadt, des Trier Centers for Digital Humanities, des Karlsruher Instituts für Technologie und der Stadtbibliothek Trier werden im Projekt *eCodicology* im Rahmen der Dienste-Plattform DARIAH<sup>5</sup> (Digital Research Infrastructure for the Arts and Humanities) Methoden und Software entwickelt, um Seiten digitalisierter Handschriften automatisch auf strukturelle Elemente (Layoutmuster) zu untersuchen und beschreibende Metadaten zu erstellen.

Die Diskussionsrunden behandelten technische Grundlagen der Digitalisierung und daran anschließende Fragestellungen. Eine Forderung an die Technik betraf die so genannte Farbechtheit, also eine nicht verfälschte oder vom Scangerät automatisch angepasste Wiedergabe der erfassten Farben der Bilder. Zudem sollten den Digitalisaten normierte Farbkeile beigegeben werden, damit es Endnutzern mit unterschiedlichen technischen Voraussetzungen möglich ist, ihre Wiedergabegeräte zu kalibrieren, um eine Verfälschung der Bilder zu vermeiden. Es wurde auch festgestellt, dass die Qualität und Art der Scans großen Einfluss auf die weiteren Forschungsinteressen hat: Wasserzeichen und Griffelglossen (d.h. mit einem Griffel in Pergament eingeritzte Annotationen) sind mit herkömmlichen Scans nicht sichtbar. Für die Erfassung und Erforschung solcher Merkmale sind spezielle Elektronenmikroskope oder Aufnahmetechniken nötig, die jedoch momentan den Kostenrahmen der meisten Digitalisierungsprojekte überschreiten. Auch die Volltexterfassung der Digitalisate mithilfe von Optical Character Recognition (OCR) wurde diskutiert, kann jedoch auf-

grund der engen Zeitpläne und des wesentlich größeren Arbeitsumfangs in den einzelnen Projekten nicht durchgeführt werden.

Die zweite Sektion der Tagung widmete sich der Vorstellung anderer Digitalisierungsvorhaben, die sich insbesondere auf die gezielte Erfassung mittelalterlicher Bibliotheksbestände konzentrieren, welche heute nicht selten auf der ganzen Welt verstreut liegen, und diese digital wieder zusammenführen wollen. Die Referenten der *Bibliotheca Laureshamensis*<sup>6</sup> (Lorsch), der *Bibliothek der Reichsabtei Corvey*<sup>7</sup> (Paderborn), der *Kaiser-Heinrich-Bibliothek*<sup>8</sup> (Bamberg), der *Libri Sancti Kiliani*<sup>9</sup> (Würzburg) und *Medingen Manuscripts*<sup>10</sup> (Newcastle) stellten jeweils kurz die Geschichte ihrer Bibliotheksbestände dar, den Umfang ihrer Projekte und erläuterten im Weiteren ihre Vorgehensweise sowie verschiedene Probleme bei der Durchführung der Arbeiten.

Die teilweise weitläufige Verstreuung der Bestände auf verschiedene Länder oder gar Kontinente bringt naturgemäß auch gewisse Kommunikationsschwierigkeiten mit sich als auch rechtliche Probleme: Die Vorstellungen über die Verteilung der Kosten, den Zugang zu den Beständen oder die Lizenzierung und Freigabe der Digitalisate weichen von Land zu Land, von Bibliothek zu Bibliothek ab, so dass an einen reibungslosen Ablauf im Moment noch nicht zu denken ist. Hier, stellten die Tagungsteilnehmer fest, gebe es definitiv einen politischen Handlungsbedarf, der den internationalen Austausch vereinfachen (bzw. erst ermöglichen) solle, wobei auch hierzulande große Unterschiede zwischen den Bundesländern herrschen.

Großen Handlungsbedarf gibt es auch im technischen Bereich: Es zeigte sich, dass einige Projekte von den Bibliothekaren und Bibliotheksmitarbeitern neben ihrer alltäglichen Arbeit durchgeführt werden müssen,

<sup>4</sup> <<http://www.textgrid.de>> (19.03.13).

<sup>5</sup> <<http://www.dariah.eu>> (19.03.13).

<sup>6</sup> <<http://www.bibliotheca-laureshamensis-digital.de>> (19.03.13).

<sup>7</sup> <<http://www.nova-corbeia.uni-paderborn.de>> (19.03.13).

<sup>8</sup> <<http://www.staatsbibliothek-bamberg.de/index.php?id=1387>> (19.03.13).

<sup>9</sup> <<http://www.libri-kiliani.de>> (19.03.13).

<sup>10</sup> <<http://research.ncl.ac.uk/medingen/>> (19.03.13).

was natürlich einige gravierende Nachteile mit sich bringt: Zum einen ist die Personaldecke bei manchen Projekten äußerst dünn, zum anderen fehlt dadurch das richtige informatische Knowhow, um die Arbeit effizient zu gestalten. Während die Universitätsbibliothek Würzburg eine mustergültige Kooperation mit der dortigen Informatik eingegangen ist, um ein datenbankbasiertes Work-Flow-System zu entwickeln und sich die Kreativität der Studierenden (im Zuge von Praktika) nutzbar zu machen, arbeiten andere Projekte noch mit veralteter oder ungeeigneter Software (Microsoft Excel/Word/Access statt XML und MySQL/PHP) und eher ineffizienter Arbeitsverteilung, was schon bei wenigen zu bearbeitenden Kodizes dutzende Arbeitsstunden an Mehraufwand und dazu noch eine geringere Endqualität insbesondere im Hinblick auf die bereits erwähnten Faktoren Austauschbarkeit und Langzeitarchivierung der Daten bedeutet.

Angesprochen wurde auch die Standardisierung der erhobenen Metadaten. Die meisten Informationen über die Kodizes und ihre Inhalte entstammen älteren Handschriftenkatalogen. Dies bedeutet, dass die Daten zunächst einmal durch Autopsie am Original korrigiert und die Einträge in Einklang mit geltenden Standards gebracht werden müssen. Die Referenzierung von Eigennamen zu den Einträgen der Gemeinsamen Normdatei (GND) der Deutschen Nationalbibliothek wurde bislang nur sporadisch durchgeführt. Die kodikologische Fachterminologie ist weder im deutschen Sprachraum, geschweige denn in Europa standardisiert, wodurch die Einspeisung in fremdsprachliche Datenbanken und Portale enorm erschwert wird. Die oben genannten Standards wie TEI werden ebenfalls nicht immer eingehalten, so dass in der Regel eine zeitaufwändige Migration der Daten in verschiedene Formate nötig ist. Hier ist weniger die Politik gefragt, sondern die Wissenschaft, die sich international auf bestimmte Spielregeln einigen sollte.

Mit dem Austausch von Metadaten und der Schaffung projektübergreifender Portale beschäftigten sich ORIETTA DA ROLD (Leicester) und TORSTEN SCHAASAN (Wolfenbüttel). Da Rold stellte das Projekt *Manuscripts Online*<sup>11</sup> vor, welches in Kooperation der

Universitäten Leicester, Sheffield, Birmingham, York, Glasgow und Belfast entstand. Im Mittelpunkt des 2013 endenden Vorhabens steht die Erfassung der englischen, französischen, angelsächsischen und anglonormannischen Schriftkultur in Britannien von ca. 1000 bis 1500. Schaasán erläuterte anhand der Datenorganisation und der Verwendung von Daten zu mittelalterlichen Handschriften an der Herzog August Bibliothek Wolfenbüttel, wie die vorhandenen Informationen in anderen Kontexten weitergenutzt werden können.

PATRICK PEIFFER (Luxemburg) zeigte die Arbeiten des *Europeana Licensing Frameworks*<sup>12</sup>, das die Lizenzierung und rechtliche Dimension von Digitalisierung behandelt. Das Urheberrecht ist europaweit uneinheitlich, was für die Bereitstellung der Digitalisate und ihrer Metadaten einige Probleme verursacht, wenn Daten aus verschiedenen Ländern in einer europäischen Plattform wie *Europeana* veröffentlicht werden sollen. Peiffer sprach sich dabei für eine Lösung aus, die auf den Creative-Commons-Lizenzen beruht: Projekte sollten die Metadaten und Scans ihrer ohnehin schon gemeinfreien mittelalterlichen Texte ebenfalls gemeinfrei (public domain) veröffentlichen. Die entsprechende Lizenz CC0 sei hierfür ein geeignetes Instrument, weil sie auf alle europäischen Rechtssysteme anwendbar sei und den Benutzern keine Auflagen oder Restriktionen auferbürde.

Es bestand allgemeine Einigkeit unter den Tagungsteilnehmern, dass in staatlichen, das heißt öffentlich finanzierten, Projekten die Frage der Weitergabe von Metadaten von besonderem Gewicht sei, auch wenn verschiedene rechtliche Hindernisse einer kompletten Umsetzung des Open-Access-Gedankens im Wege stehen. So beschränkt z.B. eine bundeslandspezifische Gebührenordnung die Wolfenbütteler Bibliothek<sup>13</sup> an der freien Weitergabe ihrer Scans.

Die vierte Sektion zeigte einige Projekte, die die Digitalisate als Quellenmaterial für weitere Untersuchungen benutzen. Die Themenbereiche hierfür reichten von althochdeutschen Glossen bis hin zur Volltexterfassung und

<sup>11</sup> <<http://manuscriptsonline.wordpress.com>> (19.03.13).

<sup>12</sup> <<http://pro.europeana.eu/licensing>> (19.03.13).

<sup>13</sup> <<http://www.hab.de>> (19.03.13).

---

-auswertung von Neumen. Auf die einzelnen Projekte kann in diesem Bericht zwar nicht weiter eingegangen werden, allerdings zeigen die Vorträge einige wichtige Aspekte in Bezug auf den Nutzen der Digitalisate auf:

Untersuchungen an Handschriften werden durch ihre leichte Verfügbarkeit in den Internetportalen oder über die heruntergeladenen PDF-Dateien sehr vereinfacht oder erst ermöglicht. Für viele Forschungszwecke sind die herkömmlichen Scanverfahren ausreichend, so dass die Bearbeiter von Texten, Bildern oder Neumen schnell ihr Material zusammenstellen und bearbeiten können, anstatt zuerst eine monatelange Reise durch Bibliotheksarchive machen zu müssen. Allerdings stoßen die Scans für speziellere Interessen rasch an ihre Grenzen – besonders dann, wenn die Auflösung nicht hoch genug ist oder die Gegenstände der Untersuchungen nicht abgebildet werden (Wasserzeichen, Griffelglossen und so weiter). In solchen Fällen ist der Umgang mit dem Original die einzige Möglichkeit, weiter zu kommen, weil die Digitalisate die Originale nur ergänzen, aber nicht vollkommen ersetzen können.

Am Ende der Tagung wurde beschlossen, die Ergebnisse und Vorträge in einem wissenschaftlichen Blog<sup>14</sup> zu veröffentlichen, um so eine zeitnahe Bekanntmachung der Beiträge zu gewährleisten und später einen Tagungsband in kleinerem Umfang folgen zu lassen.

Zusammenfassend kann man festhalten, dass im Bereich Handschriftendigitalisierung einiges geschieht: Zahlreiche Projekte befassen sich deutschland- und europaweit mit der Bewahrung und Verbreitung antiker und mittelalterlicher Quellen. Allerdings fehlt es an einem gemeinsamen Leitfaden, an einer effektiven Zusammenarbeit. Da jeder, wie man so schön sagt, „sein eigenes Süppchen kocht“, wird viel Arbeitszeit (und damit auch sehr viel Geld) verschwendet, um in den einzelnen Projekten eine eigene Infrastruktur aufzubauen und individuelle Lösungen für allgemeine Probleme zu finden, die andere Projekte schon (eventuell sogar besser) gelöst haben. Einigen fehlt das technische Know-how, anderen die passenden Gerätschaften, wie hochentwickelte Scantische. Die Darstellung und Zugänglichkeit der Scans ist auf jeder Projekthomepage anders realisiert, mal

lobenswert benutzerfreundlich, mal kompliziert. Die Qualität der Scans liegt ebenfalls weit auseinander: Normaler, einfacher Auflösung stehen Scans mit Farbechtheit durch aufwändige Lichtausmessungen gegenüber. Es wird im Moment viel getan und viele interessante Erkenntnisse und weiterführende Arbeiten werden dadurch ermöglicht, aber es gibt noch einigen Optimierungsbedarf, vor allem im juristischen Bereich und in der Standardisierung der Arbeit.

#### **Konferenzübersicht:**

Michael Embach (Trier) / Claudine Moulin (Trier) / Andrea Rapp (Trier/Darmstadt): Das Virtuelle Skriptorium St. Matthias.

Florian Enders (Darmstadt) / Celia Krause (Darmstadt) / Philipp Vanscheidt (Trier/Darmstadt): Textual Gridicism - Edieren mit TextGrid.

Danah Tonne / Rainer Stotzka (beide Karlsruhe): Integration von eCodicology in die DARIAH Dienstewelt.

Alexandra Büttner / Michael Kautz (beide Heidelberg): Bibliotheca Laureshamensis – digital: Präsentation der Virtuellen Klosterbibliothek Lorsch.

Anja Jackes (Paderborn): Tausend Jahre Wissen – Die Rekonstruktion der Bibliothek der Reichsabtei Corvey: Internetplattform – Digitalisierung – Wanderausstellung – virtuelle Ausstellung.

Stefan Knoch (Bamberg): Die digitale Kaiser-Heinrich-Bibliothek der Staatsbibliothek Bamberg.

Hans-Günter Schmidt (Würzburg): Libri Sancti Kiliani digital: Technische Infrastruktur, Digitalisierung und vertiefte Erschließung der Würzburger Dombibliothek.

Henrike Lähnemann (Newcastle) / Andres Laubinger (Göttingen): The Nuns' Network. Editing the Medingen Manuscripts.

Orietta Da Rold (Leicester): Digital Libraries and Federated Searching: The Manuscripts Online Project.

Torsten Schaßan (Wolfenbüttel): Leben! Ein-

---

<sup>14</sup> <<http://scriptorium.hypotheses.org>> (19.03.13).

zeln und frei ... - Daten zu mittelalterlichen Handschriften an der Herzog August Bibliothek Wolfenbüttel.

Patrick Peiffer (Luxemburg): Der Europeana Lizenzrahmen als Basis für Digital Humanities.

Falko Klaes (Trier): Die althochdeutsche Überlieferung aus St. Matthias.

Gottfried Kerscher / Peter Pfeiffer (beide Trier): LapiDat - LAPIDARIUM der Abtei St. Matthias in Trier.

Kristin Hoefener (Paris): Ein mittelalterliches Euchariumsoffizium aus dem 17. Jh. - Überlieferung eines lokalen Heiligenkultes in der Trierer Liturgie.

Inga Behrendt (Leuven): Neumen und Neumentrennung - Herausforderungen in der Arbeit im Optical Neume Recognition Project (ONRP).

Tagungsbericht *Digitale Rekonstruktionen mittelalterlicher Bibliotheken*. 18.01.2013-19.01.2013, Trier, in: H-Soz-u-Kult 06.04.2013.