

Handschriften

CLAUDIA FABIAN

Der Masterplan: Digitalisierung mittelalterlicher Handschriften

Mitte Dezember 2015 wurde der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) nach mehr als zweijähriger Arbeit ein Masterplan zur Digitalisierung mittelalterlicher Handschriften in deutschen Bibliotheken vorgelegt, dessen Begutachtung bei Redaktionsschluss noch ausstand. Unter dem Vorzeichen der nachhaltigen Strukturverbesserung für die Wissenschaft stellt der Beitrag die Besonderheiten mittelalterlicher Handschriften als Forschungsgegenstand und die hierfür kontinuierlich geleistete und zu leistende Erschließung dar, beschreibt ihre besonderen Herausforderungen für die Digitalisierung und legt die im Masterplan dargestellten Projektergebnisse dar. Dabei ist zu betonen, dass die kontinuierliche Arbeit in diesem Bereich die wissenschaftliche Infrastruktur bereichert, aber auch vor immer neue Herausforderungen stellt und damit laufend Investitionen erfordert, um die zeitgemäße, besonders vielfältige Forschung an einem zeitlosen, hochkomplexen Gegenstand optimal zu gewährleisten und zu vernetzen. Hier sind neben der Digitalisierung das neue Handschriftenportal, der neue Ansatz für die Viewer-Technologie (IIIF), aber auch die stets neu herausfordernde Aufbereitung der hier erhobenen Forschungsprimärdaten für die Integration in das semantische Netz zu nennen.

After more than two years' work a master plan was submitted to the German Research Foundation (DFG) in the middle of December 2015 for the digitisation of medieval manuscripts in German libraries; it was not possible to review this by the editorial deadline. The paper presents the special features of medieval manuscripts as a subject of research and their continuous and ongoing cataloguing process in view of a sustainable and improved research infrastructure. It also describes the particular challenges which such manuscripts pose for digitisation and presents the project results from the master plan. It should be emphasised that while the ongoing work in this field enriches the research infrastructure, it also presents new challenges and thus constantly requires further investment to safeguard and network the highly varied research on such a timeless and highly complex subject in a timely manner. Besides the digitisation process, further aspects include the new manuscript portal, the new viewer technology approach (IIIF) and also the ever-challenging preparation of the collected primary research data for integration into the semantic web.

MITTELALTERLICHE HANDSCHRIFTEN ALS FORSCHUNGS- GEGENSTAND – NACHHALTIGES ENGAGEMENT DER DFG

Der im Dezember 2015 nach einer zweijährigen Pilotphase vorgelegte Masterplan für die Digitalisierung mittelalterlicher Handschriften ist ein Teil, ein Baustein in dem komplexen Gesamtgefüge der Erschließung mittelalterlicher Handschriften. Sie wird von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) in engem Zusammenwirken mit den Handschriftenzentren an zentralen Bibliotheken und einer Vielzahl bestandshaltender Bibliotheken seit Jahrzehnten intensiv betrieben. Diese lange Tradition darf – wie die Erarbeitung dieses Masterplans für die Digitalisierung einmal mehr dokumentiert – nicht als unhinterfragtes Perpe-

tuieren eingefahrener Routinen missverstanden werden. Sie belegt jedoch genau jene Nachhaltigkeit in der Förderung der DFG, zu der auch der Masterplan seinen Beitrag zu leisten hat. Im Bereich der mittelalterlichen Handschriften ist das Bemühen um Nachhaltigkeit schon seit langem aufs engste mit der Digitalisierung verbunden und kann unter den heutigen Rahmenbedingungen wissenschaftlichen Arbeitens auch nur durch diese gewährleistet werden.

Die DFG fördert seit 1960 die wissenschaftliche Tiefenerschließung mittelalterlicher Handschriften. In ihrem Auftrag wurde ein spezifisches Katalogisierungsregelwerk definiert, dessen fünfte, 1992 erschienene Auflage noch heute angewendet wird. Es setzt einen einheitlichen Standard und garantiert so die wissenschaftliche Aussagekraft und grundsätzliche Kompatibilität der zunächst ausschließlich in gedruckten Katalogbänden veröffentlichten Katalogisate. Mit Unterstützung der DFG werden vor allem mittelalterliche Handschriften in deutscher und lateinischer Sprache, seit 1992 auch griechische Handschriften katalogisiert. Seit 1974 werden auch kunsthistorisch fokussierte Kataloge gefördert. In den 1990er-Jahren wurde ergänzend die Normierung von Personennamen des Mittelalters und dann auch der Antike angegangen. Die Ergebnisse dieser ebenfalls zunächst gedruckten Publikationen sind schon bald in der Personennamendatei, heute der Gemeinsamen Normdatei (GND), aufgegangen und werden dort kontinuierlich weitergepflegt und ergänzt. Mit Einzug der EDV wurden die Register der gedruckten Handschriftenkataloge für die für mittelalterliche Handschriften besonders wichtige bestandsübergreifende Suche maschinenlesbar gemacht. Der seit 1978 in Freiburg unter Einsatz der EDV erstellte Gesamtindex, eine Kumulation der gedruckten Registerinformationen der Handschriftenkataloge, der von 1993 bis 2001 auf Initiative der DFG als Datenbank nutzbar war, war einer der wichtigsten Bausteine für die seit 1996 aufgebaute, seit 1999 im Internet verfügbare Handschriftendatenbank Manuscripta Mediaevalia. Von Anfang an nutzte Manuscripta Mediaevalia die Möglichkeiten der Digitalisierung: die gedruckten Handschriftenkataloge wurden als Images mit den Registerdaten des Freiburger Index verbunden. Die Handschriftendatenbank erfuhr wesentliche Förderung durch die DFG: im Erstaufbau, in Konversionsprojekten für ältere ge-



Claudia Fabian

**Tiefenerschließung
seit 1960**

**Manuscripta Mediaevalia
seit 1996**

Erstellung des Masterplans

druckte Handschriftenkataloge, in der Aktualisierung des Erfassungs- und Präsentationsmoduls (MXML und APS, in den Jahren 2004–2006, 2007) für die komplexen Texte und die zugehörigen Registerinformationen sowie der Ermöglichung des Datenimports und -exports von Handschriftenbeschreibungen im Format TEI/P5 (zunächst MASTER¹, in den Jahren 2005–2007) und nicht zuletzt in der Auflage, alle neuen, mit DFG-Förderung erstellten Katalogisate in Manuscripta Mediaevalia einzubringen. Neben den »klassischen« Erschließungsprojekten förderte die DFG seit 2000 im Rahmen der »Neuen Konzepte der Handschriftenererschließung« Ansätze zur Entwicklung eines rascher umsetzbaren Erschließungsmodells,² Inventarisierungsprojekte und die Erschließung auf dem Niveau der 2011 final definierten Bestandsliste.³ In diesem Zusammenhang entstanden auch die wichtigen hilfwissenschaftlich orientierten Erschließungsprojekte für bestimmte Einbandtypen und Wasserzeichen⁴ in Sonderdatenbanken, einschlägige Materialsammlungen, die einerseits die Einordnung materieller Befunde erleichtern, andererseits neu zu nutzende Referenzwerke für Handschriftenkatalogisierer bereitstellen, was die Qualität der Erschließung hebt, sie aber nicht beschleunigt.

Bilder von Handschriften allein reichen nicht

Die Begleitung all dieser Projekte durch die DFG wandelte sich zeitgleich mit den Strukturen und dem Selbstverständnis der DFG. Waren die Projekte zunächst aus Bibliotheken mit großen Handschriftenbeständen und mustergültigen Katalogen erwachsen, wurde die Koordination durch die DFG, durch einen eigenen Unterausschuss für mittelalterliche Handschriften, immer bedeutsamer. Seit dem Jahr 2000 wurde diese DFG-zentrierte Steuerung sukzessive aufgelöst. Die – bereits seit 1973 durch die DFG eingerichteten, heute sechs Handschriftenzentren⁵ – wurden in die Selbstständigkeit entlassen, der eigene Unterausschuss durch einen 2007 erstmals von den Zentren gewählten Beirat⁶ abgelöst, den die DFG ab 2016 nicht länger fördert, genauso wie sie selbst nicht mehr an den Sitzungen der Zentren teilnehmen wird. Damit ist die Handschriftenererschließung heute genau da angekommen, wo andere Projekte im Bereich LIS schon von Anfang an waren: in einem ihnen gewidmeten Teil des von einem Unterausschuss betreuten Förderprogramms »Erschließung und Digitalisierung handschriftlicher und gedruckter Überlieferung«. Über die einzelnen Projekte, die in den üblichen Zeiträumen abzuwickeln sind, entscheiden wie allgemein üblich die Gutachtervoten.

Begutachtung steht noch aus

Der Masterplan Digitalisierung mittelalterlicher Handschriften ist von seiner Genese her in diesem Kontext zu verorten. Analog zu der Digitalisierung

im Bereich der Nationalbibliografien (VD16, VD17 und VD18) soll er die Auflage eines Programms für die Digitalisierung mittelalterlicher Handschriften vorbereiten. Der bis 2011 praktizierten »unsystematischen« Digitalisierung im Konnex mit Einzelprojekten zur Erschließung oder auch Digitalisierung ausgewählter Handschriftenbestände wurde ein Ende gesetzt mit dem berechtigten Anspruch, Digitalisierung auf dem Hintergrund eines finanzierbaren, forschungsrelevanten Gesamtplans und unter Sicherstellung eines zentralen Nachweises gezielt und nachhaltig zu fördern. Natürlich galt es bei der Erstellung des Masterplans auch, die Kosten für ein solches Gesamtunternehmen zu ermitteln und mögliche Synergien mit anderen Förderinstitutionen auszuloten.

Die Handschriftenzentren betonten die unverzichtbare Bedeutung der Erschließung, ohne die das reine Bild der Handschrift ohne Erkenntnis und Aussagekraft bleibt und eine gezielte Recherche nach forschungsrelevanten Informationen unmöglich ist. Dieses Mantra griffen die die Pilotphase begleitenden Tagungen, die den Austausch mit der wissenschaftlichen Community zu diesen Fragen gewährleisteten, und der wissenschaftliche Beirat refrainartig auf. So wurden nach Vorlage eines Konzeptpapiers zur Digitalisierung mittelalterlicher Handschriften durch die Handschriftenzentren im Juli 2011 sechs Pilotprojekte in enger Korrelation zu der bereits geleisteten und in Manuscripta Mediaevalia dokumentierten Erschließung definiert und die unverzichtbare Korrelation von Erschließung und Digitalisierung in die Kostenkalkulationen aufgenommen. In der zweiten Jahreshälfte 2013 nahmen die sieben Pilotprojekte koordiniert durch die Bayerische Staatsbibliothek⁷ ihre Arbeit auf. Zwei Projekte (der BSB und der UB Leipzig) widmeten sich der begleitenden Digitalisierung bei laufenden DFG-geförderten Tiefenerschließungsprojekten, drei (der HAB Wolfenbüttel, der WLB Stuttgart und der BSB) der Digitalisierung gut erschlossener, aber noch nicht hinlänglich in Manuscripta Mediaevalia nachgewiesener Bestände, zwei (der Staatsbibliothek zu Berlin und der UB Leipzig) der Digitalisierung ungenügend erschlossener Bestände. Ein Projekt zur Digitalisierung aufgrund aktueller Forschungsinteressen wurde nicht gefördert, Erkenntnisse aus früheren Projekten konnten hierfür ausgewertet werden. In allen Projekten waren Objekte, deren Digitalisierung mit deutlich erhöhtem Aufwand verbunden ist, einbezogen und eigens zu würdigen.

Mitte Dezember 2015 wurde der Masterplan der DFG zur Begutachtung vorgelegt. Die Ergebnisse der Prüfgruppensitzung im Februar 2016 standen bei Abfassung dieses Beitrags noch aus.

Im Konnex mit der Entwicklung des Masterplans wurde die in die Jahre gekommene Handschriftendatenbank Manuscripta Mediaevalia trotz aller erkennbaren Defizite zunächst ganz selbstverständlich als der zentrale Nachweis für digitalisierte Handschriften angesehen. Ausgelöst durch einen Impuls der DFG im April 2015, der von dem Beirat, den Handschriftenzentren und den Trägerbibliotheken von Manuscripta Mediaevalia, den Staatsbibliotheken Berlin und München und Bildarchiv Foto Marburg, aufgegriffen wurde und lawinenartig durchschlug, steht diese Datenbank nun zur Ablösung durch ein neues »Handschriftenportal« an. Die DFG hat in diesem Zusammenhang ihre Förderbereitschaft angekündigt. Die Staatsbibliothek zu Berlin und die Bayerische Staatsbibliothek haben die Bereitschaft zur Trägerschaft des neuen Nachweissystems erklärt, die Universitätsbibliothek Leipzig und die Herzog August Bibliothek Wolfenbüttel ihre Mitwirkung bei Entwicklung und Aufbau zugesagt. Dieser Schritt belegt – vielleicht mehr als der Masterplan selbst – die Dynamik und Nachhaltigkeit im Bereich des Nachweises mittelalterlicher Handschriften. Der längst überfällige Schritt der Ablösung eines EDV-Systems nach einer Funktionszeit von mehr als 20 Jahren wäre ohne diesen Impuls und seine finanziellen Implikationen allein von den Trägereinrichtungen nicht oder nicht so grundsätzlich umsetzbar gewesen.

Hier zeigt sich mehr als deutlich, dass im föderalen Deutschland zentrale, sehr spezifische Nachweisinstrumente – wie Manuscripta Mediaevalia, aber auch Kalliope⁸, der deutsche IStC⁹ und GW¹⁰, die Datenbanken für VD16¹¹, VD17¹², die Einbanddatenbank, das Wasserzeicheninformationssystem und andere mehr – nicht nur der zentralen Koordination und Verantwortung durch Träger, sondern vor allem der substantziellen, letztlich kontinuierlichen (Mit-)Finanzierung durch zentrale Einrichtungen (wie der DFG) bedürfen, um genau jene Nachhaltigkeit herzustellen, ohne die jedes Einzelprojekt sinnlos wäre. Durch den engen Konnex mit den wichtigsten Bibliotheken wird sichergestellt, dass nicht nur exzellente Fachexpertise, sondern auch das je aktuelle technische Wissen für das neue Handschriftenportal eingebracht wird. So wird das neue Handschriftenportal nicht nur von neuer Software für Datenhaltung, Datenindexierung und Datenerfassung profitieren, sondern auch von dem neuen, sich international für die Bilder von Handschriften etablierenden *International Image Interoperability Framework* (IIIF)-Standard¹³, womit das deutsche Portal gleich in Beziehung zu den Entwicklungen bei e-codices (Schweiz)¹⁴, biblissima (Frankreich)¹⁵, in der British Library, Oxford und den USA steht.

MITTELALTERLICHE HANDSCHRIFTEN ALS FORSCHUNGSGEGENSTAND – KOMPLEXITÄT UND VIELFALT

Um Nachhaltigkeit für die einschlägige Forschung zu gewährleisten, ist ein enger Kontakt, ein Hören auf die Forschungsinteressen unverzichtbar. In Vorbereitung des Masterplans wurde dies nicht nur durch den kontinuierlichen Dialog mit dem wissenschaftlichen Beirat, bei dessen Zusammensetzung auf Multidisziplinarität und Berücksichtigung der internationalen Forschung geachtet wurde, sondern auch durch zwei Tagungen gewährleistet, die Vertreter verschiedenster Interessensrichtungen zusammenführten.¹⁶ Auch die Fachexpertise des DFG-Unterausschusses und der Gutachter wurde einbezogen.

Alle Begegnungen dokumentierten ganz überdeutlich, dass mittelalterliche Handschriften nicht, ja noch nicht einmal überwiegend, Forschungsobjekt *einer* etablierten Disziplin sind. Vielmehr arbeiten viele, nachgerade alle Disziplinen, sofern sie sich Fragen der Überlieferung und Wissenschaftsentwicklung seit den Anfängen und speziell im Mittelalter widmen – mit Handschriften. Von der Theologie über die Geschichte, Literatur, Philosophie, die Kunst bis hin zur Physik, Medizin, Astrologie kommen die Wissenschaften um diese Primärquellen unter verschiedensten Fragestellungen für eine heutigen Ansprüchen genügende, dokumentierte Aussage nicht herum. Je mehr die traditionell an Aspekten der Materialität, Kodikologie und Paläographie arbeitenden Hilfswissenschaften ihren Stellenwert in der universitären Lehre verlieren, desto stärker ist der forschungsrelevante Einsatz der Handschriftenzentren mit ihrer einschlägigen wissenschaftlichen Expertise gefordert. Die Handschriftenzentren werden wieder neu und nachdrücklich als Teil der wissenschaftlichen Community wahrgenommen, zu der sie traditionell gehören. Die unabdingbar zum Verständnis der mittelalterlichen Handschriften nötigen Kenntnisse werden hier weiter gepflegt, vertieft und auch vermittelt.

Die Aspekte, unter denen Handschriften interessant sind, sind ebenso vielfältig: Texte, Paratexte, Bilder, Fakten und Daten, Materielles. Dabei ist – je nach Ansatz, auch im Unterschied von Forschung und Lehre – das Kanonische, gut Erschlossene, Bekannte genauso gefragt wie Entlegenes, noch nicht hinlänglich Betrachtetes. Manchmal steht nur eine einzelne Handschrift im Fokus der Forschung, weit häufiger jedoch werden verschiedene Handschriften betrachtet, so genannte Corpora unterschiedlicher Zusammensetzung für eine Fragestellung herangezogen. Diese Forschung kann sich auf einen in einer bestimmten Institution vorhandenen geschlossenen Fonds beziehen – wie

neues Handschriftenportal

Handschriften – ein vielfältiges Forschungsgebiet

International Image Interoperability Framework

traditionell die Handschriftenzentren in ihrer wissenschaftlichen Erschließung – sie kann aber auch Institutionen, ja Länder übergreifend Corpora bilden bzw. historische Corpora rekonstruieren.

Es liegt auf der Hand, dass die Digitalisierung der Originale (mehr noch als die ihr notwendigerweise zugeordnete Erschließung) diese tendenziell grenzenlose und durch neue Fragestellungen immer erweiterbare Zusammenstellung von Corpora in nicht vorhersehbarer Form erst ermöglicht, mithin Erkenntnisse generiert, die durch frühere Arbeiten zwar vorbereitet, so aber nicht erzielbar gewesen wären.

Handschriften sind zwar per se unikale Objekte und mithin ist ihre Einzigartigkeit stets ein zu beschreibendes und in die Untersuchung einzubeziehendes Phänomen, doch ist auch hier eine gewisse Bandbreite gegeben. Unter diesen Unika befindet sich Bekanntes, Erforschtes, durch Faksimiles sekundär verbreitetes, also hochrangige Stücke, aber auch seriell Hergestelltes, aufgrund der Mengen bislang Vernachlässigtes, eine überreiche Fülle von Kleintexten neben längst edierten »klassischen« Werken. Die Frage der Textidentifikation ist für die Erschließung zentral und oft sehr aufwändig. Genauso ist es mit den Bildern. Neben optimal beschriebenen Bildern, zum Teil im Rang von Weltkunst, ikonographisch vertrauten Sujets, gibt es eine Vielzahl von massenhaft produzierten, mitunter noch nicht eingeordneten Bildern vor allem des 15. Jahrhunderts. Interessantes steht neben weniger Interessantem, vielleicht besser: bislang in seiner Relevanz noch nicht Erkanntem, nach beidem wird gefragt.

Besondere Neugier ziehen häufig gerade solche Handschriften auf sich, die aufgrund ihres Werts, ihrer Fragilität, der altersbedingt in Mitleidenschaft gezogene Tinten und Farben nicht mehr benutzbar sind. Bei anderen erkennt die materialwissenschaftliche Untersuchung unter Nutzung moderner Mikroskope, wie sehr weiteres Blättern die gelöste Farbschicht schädigen würde. Auch hier ist die Digitalisierung das zeitgemäße Mittel der Wahl, um einerseits diese Handschriften in einer Form zugänglich zu machen, von der bislang selbst ausgewiesene Experten nur träumen konnten, zum anderen die Benutzung der Originale noch stärker auf anders nicht zu beantwortende Fragestellungen zu reduzieren.

Zu der Forschung mit Handschriften gehört stets auch die Frage der Überlieferung, die in der Erschließung der Handschriftenzentren stets beschrieben wird. Provenienz, Geschichte der Handschrift, Erschließung von Fragmenten bis hin zur Rekonstruktion historischer Fonds stehen auch in wissenschaftlichen Projekten im Fokus. Hier kommt dem von den Handschriftenzentren bislang nicht hinlänglich betrachte-

ten Streubesitz und Privatbesitz zunehmend Bedeutung zu. Die – bei allem Reichtum – begrenzt erhaltene mittelalterliche Überlieferung gilt es heute zu sichern und zu dokumentieren. Kulturgutschutz und Wissenschaft begegnen sich in diesem Ansinnen.

Schließlich sind mittelalterliche Handschriften nur ein Teil eines kulturellen Kosmos. Auch hier haben die Möglichkeiten der Digitalisierung und die institutionenübergreifende Kooperation der Kultureinrichtungen in den letzten Jahren neue Impulse für Wahrnehmung und Forschung geliefert. Mittelalterliche Handschriften sind Teil eines Kulturraums, zu dem Bauwerke, Tafelmalerei, Briefe, Gelehrtenüberlieferung, Drucke, Nachschlagewerke, Prosopographien, Reiseberichte, mündliche Überlieferung, Einbände, Möbel, Beschreibstoffe, Fresken, Glasfenster und vieles andere mehr gehören. Auch endet die Handschriftenkultur nicht im Mittelalter – auch nicht mit der für die Tiefenerschließung traditionell angesetzten Grenze (ca. 1530–1550). Sie setzt sich fort mit je anderen Schwerpunkten und in einem dynamischen Verhältnis zum Druck und heute zur digitalen Welt. Die Medienwissenschaften werden diese Strukturen bald noch näher hinterfragen und analysieren.

Es ist vornehme Aufgabe der Handschriftenzentren und der bestandshaltenden Institutionen, durch die Digitalisierung und Erschließung jenes Kontinuum der Forschung und Wahrnehmung sicherzustellen, das bereits im Gutenbergzeitalter, in der Renaissance, die Beschäftigung mit Handschriften als Überlieferungsträger erlaubte. Damit stellen wir in unserer Zeit die nötige Würdigung und Überlieferung der Vergangenheit sicher.

Die Digitalisierung mittelalterlicher Handschriften bedeutet Aktivierung, gewährleistet Nachhaltigkeit, erlaubt Einblick, Vergleich, Forschungsintensität, sichert die Zukunft des Bekannten, ermöglicht neue Zugänge, Interessen. Sie erlaubt keineswegs den Verzicht auf das Original, aber sie macht es zugänglicher, flexibler benutzbar und: interessanter. Hier ist auch an die technische Innovationskraft der Digitalisierung zu denken. Sie ermöglicht neue – von der Wissenschaft und Technik zu erarbeitende und zu verfeinernde – Zugriffe und Erkenntnisse etwa in der algorithmusgestützten Bildähnlichkeitssuche, der Vergrößerung der Bilder, der Rekonstruktion von durch die Geschichte versprengten Teilen, seien es codices discissi, seien es Fragmente, im Lesen und Analysieren der Texte und Schriften mit elektronischen Verfahren oder auch nur in der dringend gewünschten Anbindung von Editionen an das digitale Bild eines Originals.

Die Digitalisierung fordert dazu auf, die vielfältigen Blickwinkel auf das Objekt zu ermöglichen und

festzuhalten. Sie lassen sich über Daten abbilden, die zuerst einmal erhoben und ermittelt werden müssen, um dann als Einzelemente definiert und greifbar in ein semantisches Netz integriert zu werden. Zu diesen Daten gehören eine eindeutige Benennung der Handschrift, ihre Schreiber, weitere mit ihr assoziierte Personen, die in ihr enthaltenen Werke und Texte und deren Verfasser, Bildmotive, Provenienzen, Schriften bis hin zu materiellen Analysen von Wasserzeichen, Stempeln, Farben, Tinte etc. Ausführliche Beschreibungen einerseits und individuell dem Bild bzw. einem Teil des Bildes zugeordnete Informationen und Optionen, wie z. B. Vergrößerungen, Transkriptionen, Annotationen, sind aussagekräftig und nachnutzbar miteinander zu verbinden, denn die Komplexität einer Handschrift erschließt sich dem Betrachtenden nicht von selbst.

MITTELALTERLICHE HANDSCHRIFTEN ALS HERAUSFORDERUNG FÜR DIE DIGITALISIERUNG

Es hätte keines eigenen Masterplans für die Digitalisierung mittelalterlicher Handschriften bedurft, wenn dieser Objekttyp nicht eigene, spezielle Herausforderungen an die Digitalisierung stellen würde, die erprobt, beschrieben, komparativ und im Dialog mit der Forschung hinterfragt und schließlich in Workflows, Kostenanalysen und Anforderungsprofilen dokumentiert und resümiert werden müssen. Digitalisate von Handschriften sind zwar aufgrund der Originale und der sich daraus ergebenden Produktionsbedingungen und -verfahren etwas Besonderes, als Digitalisate jedoch unterscheiden sie sich erst wieder von Digitalisaten historischer oder zeitgenössischer Drucke und Zeitungen, wenn es um die Betrachtung und Interpretation der Bilder geht, die eben nicht mit den üblich vorausgesetzten Kenntnissen für jedermann lesbar sind.

Daher war selbstverständlich, dass die von der DFG seit Jahren etablierten Standards für die Digitalisierung auch für diese Objekte im Ergebnis gewährleistet sein müssen.¹⁷ Zu diesen Standards gehören die Bildqualität, 300 dpi tiff, die Grundstrukturen der Metadaten, die die Bedienung des DFG-Viewers erlauben, die Verankerung von Rechteninformationen im Konnex mit dem Digitalisat, die Präsentation über zentrale Portale.

Wichtig war jedoch, die Alterität und Vielfalt mittelalterlicher Handschriften zu beschreiben, und zwar im Hinblick auf ihre Materialität und Nachweissituation. Als *Planungshilfe für künftige Antragsteller wurde der objektspezifische Workflow* in allen Details beschrieben.¹⁸ Am Anfang steht die Grundsatzentscheidung, Inhouse-Digitalisierung oder externe Vergabe,

Einsatz von Kameras oder Scannern. Schon bei der Projektplanung und Antragstellung ist neben konzeptionellen Überlegungen und quantitativen Analysen eine restauratorische Vorprüfung der Objekte vorzusehen, deren Anerkennung zumindest als Eigenleistung für ein solches Projekt aufgrund des Aufwands als angemessen erscheint. Im Projektmanagement nimmt die Koordinierung des für jedes Objekt individuellen Objektworkflows eine entscheidende Rolle ein. Transporte, restauratorische bzw. konservatorische Detailprüfung mit Vorgaben für die Digitalisierung, gegebenenfalls Restaurierungsmaßnahmen stehen auf der einen Seite, auf der anderen bibliothekarische Vorarbeiten wie das Anlegen einer Kurzaufnahme für die Handschrift in einem für die Verknüpfung mit dem Digitalisat geeigneten Kontext und eines Digitalisierungsauftrags.

Bei der Digitalisierung sind erneut Transporte zu bedenken, ein technisches Jobprofil ist anzulegen und immer wieder nachzujustieren. Der Raum ist für die Bearbeitung solcher Objekte klimatisch vorzubereiten, das Objekt individuell für das Fotografieren einzurichten und schließlich idealiter in einem Arbeitsgang zu scannen bzw. zu fotografieren. Je nach Objekt sind für das Handling eine oder zwei Personen vorzusehen, die zweite – manchmal sogar dritte – Person muss bei besonderen Handschriften ein Restaurator sein. Die Sonderaufnahmen sowie die Aufnahmen des Buchrückens und der Schnitte sind gesondert zu berücksichtigen. Diese sind in einer Bildbearbeitung mit den sequentiell erstellten Aufnahmen des Buchblocks zusammenzufügen. Bei kamerabasiertem Workflow schließt sich dann das Postprocessing der Bilder an, das dazu führt, dass letztlich der Zeitaufwand zwischen Einsatz von Kamera und Scanner keine nennenswerten Unterschiede aufweist. In allen Fällen wird eine Qualitätskontrolle, gegebenenfalls eine Fehlerkorrektur durchgeführt und schließlich die Handschrift zurücktransportiert. Der Workflow endet mit dem Erfassen von formalen Strukturdaten, der Onlinefreigabe des Digitalisats, der Verknüpfung mit den Nachweissystemen, in denen der Link auf das Digitalisat eingetragen wird, und schließlich der Langzeitarchivierung der Images. Viele dieser Prozesse, vor allem die Vergabe einer URN und das Verschieben in die Langzeitarchivierung, sind über die eingesetzten Workflowtools automatisiert. Je nach digitaler Verfügbarkeit, Aktualität und der Ausführlichkeit vorhandener Erschließungsdaten sind weitere Aufwände für deren Erstellung und öffentliche Zugänglichmachung sowie deren Verknüpfung mit den Digitalisaten zu berücksichtigen.

Genauere Zeit- und Kostenanalysen ergaben bzw. bestätigten, dass die Materialität der Handschriften der

Projektmanagement

Objekttyp mit speziellen Herausforderungen

Standards der Digitalisierung

dominierende Kostenfaktor für ein Projekt ist. Das betrifft sowohl die Digitalisierung wie auch die im Hinblick auf die Digitalisierbarkeit bzw. in der Durchführung der Digitalisierung zwingende restauratorische Vorbereitung, Prüfung, Ertüchtigung und schließlich Begleitung.

Rahmenbedingungen der Digitalisierung

In dem Papier »Ergebnisse der Pilotphase« werden die Rahmenbedingungen der Digitalisierung mittelalterlicher Handschriften detailliert beschrieben, die zu berücksichtigenden objektspezifischen Faktoren genannt, im Hinblick auf die Kostenanalyse der Digitalisierung Erschwernisfaktoren definiert, die mit einfacher oder gar doppelter Gewichtung in die Kostenkalkulation einzubeziehen sind. Anhand dieser Beschreibung kann für jedes Projekt der zur Digitalisierung anstehende Bestand geprüft und jedes Objekt einer von drei Aufwandskategorien zugeordnet werden. In Kategorie A, völlig unproblematische Handschrift, braucht man für einen Scan, ein Foto im Schnitt 0,7 Minuten, in Kategorie B, durchschnittliche Handschrift, 1 Minute und in Kategorie C, schwierig zu digitalisierende Handschrift, 1,7 Minuten. Eine Sonderkategorie D wurde den weiteren Berechnungen nicht zugrunde gelegt, hier handelt es sich um extreme Sonderformate, wo pro Aufnahme eher 10 Minuten anzusetzen sind.

Kalkulationen der Digitalisierungskosten

Der Anteil von Handschriften der einzelnen Kategorien in den Pilotprojekten war so unterschiedlich, dass sich daraus keine vertretbare Prognose für eine Mischkalkulation ableiten ließ. Daher wurde über die Pilotprojekte hinweg und mit den in ihnen je gegebenen Differenzierungen der Aufwandskategorien der durchschnittliche Zeitaufwand ermittelt. Er beträgt 1,17 Minuten pro Image, liegt also über, aber noch nicht am obersten Rand der Kategorie B, durchschnittliche Handschrift (oberster Wert, der hier ermittelt wurde: 1,4 Minuten), und knapp über dem untersten ermittelten Wert für Kategorie C (1,1 Minuten, bei oberstem Wert: 2,6 Minuten). Diese Zeiten sind Nettozeiten. Die Spannweite zwischen den Projekten liegt auch an der unterschiedlichen Qualifikation, Erfahrung oder einfach nur Arbeitsweise des eingesetzten Personals. Aus diesen reinen Zeitmessungen für das Einzelimage wurden dann die Kosten für die Digitalisierung einer durchschnittlichen Handschrift ermittelt (ohne Berücksichtigung von Projektplanung, Eigenleistung, Metadatenerfassung). Eine durchschnittliche Handschrift umfasst nach Auswertung der Pilotprojekte 412 Images, also 200 Blatt und die Bilder für Einband und Schnitt. Zu berücksichtigen ist, dass bei Fragmenten bzw. der Bearbeitung nur weniger Blätter die Aufwände für Transporte, Rüstung etc. überproportional stärker zu Buche schlagen.

Kriterien für Auswahl und Priorisierung

Für die Ermittlung der Gesamtkosten war davon auszugehen, dass etwa 53.000 mittelalterliche Handschriften in Deutschland noch nicht digitalisiert sind. Aufgrund der Erfahrungen in der Pilotphase sind 8 % (d. h. 4.240 Handschriften) nicht oder nur mit einem überproportional hohen Restaurierungsaufwand digitalisierbar. Die Gesamtkosten für die reine Digitalisierung der dann anstehenden 48.800 mittelalterlichen Handschriften werden sich auf 21 Mio. Euro belaufen. Zu berücksichtigen ist auch, dass die Kosten je Handschrift durch den aus konservatorischen Gründen nötigen Einsatz einer zweiten Person und je nach deren Bezahlung sich verdoppeln, ja verdreifachen können. Die Auswertung der Pilotprojekte ergab, dass bei 6,1 % der Handschriften zwei Scanoperatoren, bei 7,1 % ein Scanoperator und ein Restaurator zusammenarbeiten müssen, bei 0,3 % sogar drei Personen zu beteiligen sind.

Die Digitalisierung einer Handschrift kostet demnach im Durchschnitt zwischen 393 Euro (pro Image 0,95 Euro, bei einem Mitarbeiter) und bis zu 897 Euro (pro Image 2,18 Euro, bei drei Mitarbeitern).

In die Kalkulation der Digitalisierungskosten nicht einbezogen wurde die Projektvorbereitung mit 38,16 Euro pro Handschrift, wenn man von einem Projektumfang von 100 Handschriften ausgeht, die begleitende Projektkoordination, Restaurierung und der Transport mit 178,62 Euro pro Handschrift sowie sämtliche Arbeiten für die Erfassung von Erschließungsinformationen. Die vom Beirat der Handschriftenzentren nachdrücklich geforderte Kurzerfassung jeder zu digitalisierenden Handschrift auf dem Niveau der Bestandsliste ist mit 304,20 Euro pro Handschrift anzusetzen.

NACHHALTIGE STRUKTURVERBESSERUNG FÜR DIE WISSENSCHAFT

Ein Masterplan muss aber mehr bieten als eine objektadäquate Workflow- und Kostenanalyse. Vielmehr stellt er die drängenden, kritischen Fragen der Auswahl und der Priorisierung. Hier war es Aufgabe der einschlägigen Forschung, Kriterien zu entwickeln und Vorschläge zu benennen. Neben den kontinuierlichen und bereits mehrjährigen Stellungnahmen des wissenschaftlichen Beirats waren für den Einbezug der Community die beiden projektbegleitenden Workshops entscheidend. Die Aussagen waren einerseits in ihrer Einhelligkeit nachdrücklich und klar, andererseits erlaubten sie – aufgrund der Bandbreite der Forschungsansätze – nicht das Erstellen einer sukzessive abuarbeitenden Handschriftenliste. Es kristallisierte sich vielmehr eine Kriterienmatrix heraus, die bei der Erstellung der einschlägigen Projektanträge ge-

nauso Hilfe leistet wie bei einer vergleichenden Wertung und Genehmigung. Folgende klare Voten sind festzuhalten:

— Digitalisierung und Tiefenerschließung

Die Digitalisierung der Handschriften erlaubt nicht den Verzicht auf die seit über 50 Jahren erfolgreich praktizierte Tiefenerschließung. Die Nachhaltigkeit für die Forschung wird durch die Tiefenerschließung gewährleistet. Idealerweise könnten und sollten Tiefenerschließung und Digitalisierung Hand in Hand gehen. Da aber der Zeitaufwand so unterschiedlich ist, die Tiefenerschließung viel langsamer fortschreitet als die Digitalisierung, eine Fülle von Handschriften durch Tiefenerschließung bereits gut nachgewiesen ist, deren erneutes Angehen für die Digitalisierung in gezielter Auswahl nachfrageorientiert und nicht systematisch en bloc betrieben werden sollte, sind beide Maßnahmen zwar – wie bereits erprobt – in Komplementarität, nicht jedoch unbedingt im Paket und schon gar nicht als Alternativen anzugehen.

— Priorisierung für die Digitalisierung?

Weitere Kriterien, die gewisse Handschriftentypen oder -inhalte vorrangig für die Digitalisierung empfehlen oder in eine Nachrangigkeit einordnen könnten, konnten nicht ermittelt werden. Die eindeutige Aussage lautete: alle mittelalterlichen Handschriften sind grundsätzlich für die Digitalisierung vorzusehen. Dabei sollten in den einzelnen Digitalisierungsprojekten stets Corpora gebildet werden, die die Auswahl begründen, in ihrer Bedeutung beschreiben und das Einzelobjekt innerhalb eines Bestands oder eines Forschungsansatzes kontextualisieren. Durch den zentralen Nachweis entsteht – wie in einem Mosaik – sukzessive ein digitales Gesamtbild der handschriftlichen Überlieferung des Mittelalters.

— Kriterienmatrix für den Masterplan

Die Kriterienmatrix, die ein sukzessives Abarbeiten dieser Gesamtmenge in verschiedenen Projekten erlauben soll, nennt an erster Stelle die *Forschungsrelevanz*. Damit ist sichergestellt, dass die aktuelle Digitalisierung nah an den aktuellen Forschungsinteressen und -bedürfnissen arbeitet. Ein zweiter, priorisierender Aspekt sind *Zugangsbeschränkungen* aller Art. Darunter fallen genauso besonders wertvolle oder sehr geschädigte, nur mit hohem Aufwand digitalisierbare Objekte, die üblicherweise nicht oder nur mit großen Einschränkungen im Original benutzt werden dürfen, wie Streubestände in Kleinstsammlungen, die nur so der Nutzung zugeführt werden können. Ein dritter Aspekt ist die *Erschließungslage*. Hier wird empfohlen, vor

allem bislang nicht hinreichend erschlossene Corpora über die Digitalisierung rascher der Forschung zur Verfügung zu stellen, und die Digitalisierung im Vorlauf mit einer Kurzerschließung in Form der Bestandsliste zu kombinieren und darauf dann Tiefenerschließungsprojekte aufzusetzen. Der vierte Aspekt ist die *Nachfrage* nach einzelnen Handschriften, wie sie von den bestandshaltenden Institutionen gut diagnostiziert werden kann. Eine hohe Nachfrage ist ein Indiz für Forschungsrelevanz und mithin ein Priorisierungsmerkmal. Natürlich überschneiden sich diese Kriterien sehr häufig, sie sind mithin geeignet, eine forschungsnahe Priorisierung zu erlauben.

— Digitalisierung von Mikrofilmen

Ein relativ klares Votum bezieht sich auch auf Digitalisierung vom Mikrofilm. Sie ist schon allein deshalb preisgünstiger, weil sämtliche restauratorisch-konservatorischen Maßnahmen für das Original nicht mehr bedacht werden müssen und Tätigkeiten im Objektworkflow entfallen. Sie ist jedoch keineswegs das Mittel der Wahl und nicht für alle Fragestellungen ausreichend. Mikrofilmdigitalisierung sollte nur in begründeten Ausnahmen gefördert werden, die zusätzliche Digitalisierung vom Original immer dann, wenn hierüber ein Mehrwert in der Aussage erreicht wird, so vor allem bei kunsthistorisch relevanten, mehrfarbig gestalteten Handschriften. Digitalisate vom Mikrofilm und Digitalisate vom Original sollten immer dann auch dauerhaft nebeneinander archiviert werden, wenn eine unterschiedliche Aussagequalität vorliegt, etwa wenn ein Mikrofilm eine heute nicht mehr gegebene Vollständigkeit dokumentiert.

— Anbindung von Erschließungsdaten

Um die Nachhaltigkeit zu gewährleisten, ja um die – per se erklärungsbedürftige, sich nicht von selbst deutende – Handschrift überhaupt verständlich zu machen, ist ein enger Konnex zwischen Handschriftenerschließung und digitalisierten Handschriften herzustellen. Dabei ist auch die kontinuierliche Forschung an den Handschriften zu berücksichtigen und in ein Nachweissystem einzubinden. Das Handschriftendigitalisat ist über ein zentrales, objektspezifisches Nachweissystem aufrufbar zu machen, in das Nachweise zu in verschiedenen Projekten und Förderlinien erstellten Digitalisaten möglichst einfach über Standardschnittstellen integriert werden. Im Rahmen der Pilotphase Handschriftendigitalisierung wurde der Import von ca. 7.000 Kurzaufnahmen zu digitalisierten Handschriften der Bayerischen Staatsbibliothek im bibliothekarischen Standardformat MARCXML in Manuscripta Mediaevalia erfolgreich durchgeführt.¹⁹

Digitalisierung von Mikrofilmen

Kriterien:
Forschungsrelevanz,
Zugangsbeschränkung,
Erschließungslage,
Nachfrage

WAS KOMMT NACH DEM MASTERPLAN – WÜNSCHE UND ÜBERLEGUNGEN

Mit der Erstellung, ja sogar der erhofften Genehmigung, der dann geplanten Veröffentlichung des Masterplans für die Digitalisierung mittelalterlicher Handschriften ist kein Ende, sondern eigentlich erst ein Anfang erreicht. Es ist wünschenswert, dass dann unverzüglich Anträge auf den Weg gebracht werden können, um die Expertise der Digitalisierung und die dringende Nachfrage der Forschung für ein breites Programm zu nutzen. Die bereits vorhandenen, definierten und berücksichtigten Standards erlauben eine Integration dieser und der in anderen Kontexten bereits erstellten Digitalisate in das zentrale Nachweissystem.

Viewer

Die durch die Digitalisierung entstehenden Bilder von Handschriften entfalten ihrerseits eine hohe Eigendynamik und stellen vor spezifische Herausforderungen in Anzeige, Manipulation, Download, Nachnutzung, Erläuterung und Annotation, all das in internationaler Kompatibilität. Mit einer einfachen Adaption des DFG-Viewers, der Definition von Kopf- und Strukturdaten, ist es nicht getan. Die Digitalisate erlauben den Einsatz und die Fortentwicklung neuer technischer Verfahren wie der automatisierten Bildsuche und Bildähnlichkeitsanalysen; sie fordern dazu heraus, die Generierung bzw. Ableitung von Strukturinformationen aus den differenzierten Nachweissystemen vorzunehmen, die Entwicklung von OCR-Verfahren, bildbezogenen Annotationen, Anbindung von Editionen etc. voranzutreiben. All dies steckt in den Anfängen, ist jedoch für ein modernes Nachweisinstrument unbedingt vorzusehen, auszuprobieren und weiterzuentwickeln. Gleichzeitig ist die Bedienung und Verwendung von Standards einzufordern, um auch hier Nachhaltigkeit zu gewährleisten. Mit dem neuen, für Handschriften ideal geeigneten, international einschlägig eingesetzten, aus der Forschung heraus entwickelten IIIF-Standard, der für das neue Handschriftenportal optimiert werden soll, kann man in einer Nutzeroberfläche Digitalisate aus verschiedenen Repositorien zusammenführen²⁰ und Anliegen für die Weiterentwicklung des Standards einbringen.

Handschriftenportal

Trotz aller Defizite ist Manuscripta Mediaevalia ein international etabliertes und geschätztes, zwar nicht intuitiv zu bedienendes, aber inhaltlich vielfältiges Nachweisinstrument für mittelalterliche Handschriften, das bis zur Eröffnung des neuen deutschen Handschriftenportals in zwei bis drei Jahren in Betrieb blei-

ben wird. Es ist für die Erfassung der Tiefenerschließung und der Links auf die Digitalisate geeignet. Manuscripta Mediaevalia hat zwar aufgrund der Fülle der hier nachgewiesenen Handschriftenbeschreibungen das nötige Potenzial, ist jedoch technisch, von der Struktur der Daten und im Hinblick auf die problemlose Integration etablierter Standards, Normdaten, Viewer und Annotationsverfahren, neu aufzusetzen, wobei die hier in Standardstrukturen erfassten Daten auf jeden Fall in das neue Portal integriert werden müssen.

Das im Lauf der Pilotphase konsentrierte Datenmodell mit der klaren Unterscheidung zwischen der (unikalen, über ihre Signatur definierten, mit Link auf ein in verschiedenen Viewern anzeigbares Digitalisat angereicherten) Handschrift einerseits, der (grundsätzlichen) Vielzahl der zu dieser Handschrift gehörenden Beschreibungen (z. B. Tiefenerschließung eines modernen Katalogs, kunsthistorische Beschreibung, historische Katalogisate, aber auch Kurzkatalogisate, die aus Verbundkatalogen oder Workflowtools geharvestet werden können, Informationen aus dem Handschriftencensus, Informationen aus der Forschungsdokumentation) andererseits, hat sich so etabliert, dass das neue Handschriftenportal auf diesem Modell aufbauen kann.

Für die hochspezialisierte und vielschichtige Forschung im Bereich mittelalterlicher Handschriften sind komplexe Nachweisinstrumente erforderlich und kontinuierlich weiterzuentwickeln. Sie müssen das berechnete Anliegen der Forschung, einmal erhobene Daten und Informationen immer wieder zu aktualisieren und zu hinterfragen, genauso berücksichtigen wie eben jene Nachhaltigkeit in der Dokumentation, im authentischen Erhalt und in der Zitierfähigkeit früherer Forschungsstände, auf dem jedes neue Forschen aufbaut.

In der Diskussion um ein neues deutsches Handschriftenportal hat es die Verfasserin sehr überrascht, wie nachdrücklich sich einzelne Vertreter der Wissenschaft für einen kompletten Neubeginn eines Portals für die digitalisierten, einheitlich strukturiert erschlossenen Handschriften aussprachen unter Verzicht auf die älteren in Manuscripta Mediaevalia gespeicherten Daten. Besser ein kleiner, sauberer Datenpool – das Modell dafür war immer das sehr gelobte Schweizer Projekt e-codices oder auch die Heidelberger Präsentation²¹ – als diese riesige, unsaubere, heterogene Datenmenge von Manuscripta Mediaevalia. Ein Glück, dass die (meisten) in Manuscripta Mediaevalia enthaltenen Daten auch in gedruckten Katalogen vorliegen, mithin dieser konventionell-verlässlichen Form der Langzeitarchivierung zugeführt sind. Es wirft ein beunruhi-

Nachfrage der Forschung
für ein breites Programm
nutzen

komplexe Nachweis-
instrumente erforderlich

IIIF-Standard

gendes Schlaglicht auf das Verständnis von Nachhaltigkeit rein elektronisch verfügbarer Forschungsdaten der Geistes- und Kulturwissenschaften, zeigt andererseits, wie wichtig kleine überschaubare, einschlägige Datenpools für die Forschung sind. In der Tat ist derzeit zunehmend zu beobachten, wie Forschungsdatenbanken verschiedener Art und Ansätze »in die Jahre« kommen, nicht mehr gepflegt und abgeschaltet werden. Man darf davon ausgehen, dass sie über verschiedene Projekte digitaler Langzeitarchivierung in ihren Inhalten (und Strukturen) gespeichert sind. Aber sie sind nicht mehr nutzbar, nicht mehr abfragbar, als Datenbanken erst verwaist, dann »tot«.

Es erscheint als dringende Aufgabe der »digital curation« und der Nachhaltigkeit der Forschungsförderung, dieses Datenbanksterben nicht mit anzusehen oder sogar im Sinn des Fortschritts der Wissenschaft als notwendig zu fordern. Vielmehr ist es geboten, gerade die mit signifikanter Förderung der DFG erstellten elektronischen Nachweisinstrumente in ihrer Aussagekraft für die Wissenschaft lebendig, abfragbar zu erhalten und an zentrale, gepflegte Nachweisinstrumente anzubinden. Das gilt für den Handschriftencensus²², die Codices Electronici Ecclesiae Coloniensis²³ genauso wie für Europeana Regia²⁴ oder die Website zum Projekt »Schriftlichkeit in süddeutschen Frauenklöstern«²⁵ u. v. a. m. Es ist unbestritten, dass diese erneute Aufbereitung und kritische Würdigung, die auch für Teilbestände von Manuscripta Mediaevalia im Sinn einer Qualitätskontrolle unbedingt nötig ist, teuer, ja sehr teuer, ja unabsehbar teuer ist. Es sind dies aber Kosten, die – wie wir zu erkennen beginnen – in einem digitalen Umfeld immer wieder anstehen werden, um die Überlieferung und Weitergabe des (mit DFG-Förderung!) bereits erarbeiteten Wissens sicherzustellen. Der zentrale Nachweis aller, in verschiedenen Kontexten entstandenen Digitalisate mittelalterlicher Handschriften im Konnex mit den verschiedenen Erschließungsdaten, mithin das Überwinden der derzeit gegebenen Zersplitterung auf lokale Präsentationen, und das forschungsrelevante Ergänzen der Portale wie DDB und Europeana um ein wissenschaftlich und objektbezogenes, fachbezogenes detailliert retrievalfähiges, mit weiteren Sondererschließungsformen vernetztes Handschriftenportal, das seinerseits ebenfalls in das semantische Netz integriert ist, ist als dauerhafte Forschungsinfrastruktur von höchster Bedeutung.

Normdaten für die GND

Neben den Arbeiten für das neue Handschriftenportal sollte in Fortführung der entsprechenden Ansätze der Pilotphase und in enger Abstimmung mit der GND

die Arbeit an den handschriftenspezifischen Normdaten intensiviert werden. Hierbei sind vor allem die Normdatensätze für die Handschrift selbst zu generieren, deren Format über die aus der Sacherschließung stammenden Normdatensätze für Schriftdenkmäler vorgeprägt ist.²⁶ Die zentralen Informationen für diesen Datensatz liegen in Manuscripta Mediaevalia oder auch in lokalen Nachweisinstrumenten – so der Staatsbibliotheken in Berlin und München – vor. Dieser Normdatensatz hat international ein ungeheures Potenzial, die verstreuten Aussagen und Informationen über mittelalterliche Handschriften, ihre Editionen, Faksimiles und Forschungsliteratur zu bündeln; IRHT²⁷, SISMEL²⁸ und CERL²⁹ haben hieran schon ihr Interesse und ihr Mitwirken bekundet. Nicht zuletzt ist er in der Terminologie der Museumswelt und von EDM als eindeutiger Identifier für »Cultural heritage objects« zu betrachten.

Fortzuführen ist ebenfalls die Arbeit an den Werktiteln – die Normdaten von Manuscripta Mediaevalia sind in die GND zu integrieren, aber auch anzureichern um Informationen etwa aus dem Handschriftencensus und dem Inkunabelbereich. Das neue Handschriftenportal wird das Zusammenwirken von Norm- und Beschreibungsdaten hoffentlich nachhaltig verbessern, so dass das Generieren immer neuer Normdaten bzw. das Nachnutzen in der GND vorhandener Normdaten und deren Anreicherung um wissenschaftlich zertifizierte Daten der Handschriftenerschließung ein kontinuierliches und auszubauendes Verfahren wird.

Digitalisate – Originale

Bei aller Sorge um die Digitalisierung, die Daten und die Nachweise dürfen wir aber auch die Originale nicht vergessen: sie haben die größte Nachhaltigkeit. Die restauratorische Betreuung, die im Rahmen der Digitalisierung zu leisten ist, kommt ihnen in besonderer Weise zugute. Jedem ist klar, dass es sich bei dem im Masterplan abgesteckten Gesamtprojekt um hohe und kontinuierliche Investitionen handelt. Die 21 Mio. Euro, die der Masterplan für die Digitalisierung ansetzt, sind nur *ein* Baustein in diesem Gesamtkomplex, Mittel für Erschließung, Restaurierung, Nachweissystem kommen dazu. Klar müsste aber auch sein, dass diese kontinuierlichen Investitionen nicht einen toten Patienten physisch am Leben halten. Mittelalterliche Handschriften sind nicht nur bewunderns- und erhaltenswerte Artefakte der Vergangenheit, sondern Gegenstand lebendiger, aktueller, vielseitiger Forschung, die ebenso, ja noch vielmehr Ansprüche, ja hohe Ansprüche stellt, so aber auch neues Wissen, neue Erkenntnis über Vergangenes für die Zukunft generiert. Diesen Luxus können wir uns leisten.

Normdatensätze für Handschriftenobjekt (Schriftdenkmal, Kulturobjekt)

Originale nicht vergessen: sie haben die größte Nachhaltigkeit

¹ Vgl. www.hab.de/de/home/wissenschaft/forschungsprofil-und-projekte/master-schnittstellenformat-fuer-die-erschliessung-mittelalterlicher-handschriften.html

² DFG-Konzeptpapier der Gruppe »Wissenschaftliche Literaturversorgungs- und Informationssysteme« (LIS 2; Dr. Jürgen Bunzel), »Neue Konzepte der Handschriftenerschließung. Informationssysteme zur Erforschung des Mittelalters und der Frühen Neuzeit« (Bonn, 2001), verfügbar unter: <http://dfg.de/download/pdf/foerderung/programme/lis/handschriften.pdf>

³ www.manuscripta-mediaevalia.de/hs/konzeptpapier_2011_bestandsliste_publicationsversion.pdf

⁴ Blindgeprägte Einbände des 15. und 16. Jahrhunderts mit Einzelstempeln, Rollen oder Platten sind nachgewiesen in der Einbanddatenbank (www.hist-einband.de/); Wasserzeichen in WZIS: www.wasserzeichen-online.de/wzis/index.php

⁵ An den Staatsbibliotheken in München und Berlin, der Herzog August Bibliothek Wolfenbüttel, der Württembergischen Landesbibliothek Stuttgart, den Universitätsbibliotheken Frankfurt am Main und Leipzig.

⁶ Ihm gehören für einen Turnus von drei Jahren sechs Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler an, die die für die Mediävistik zentralen Fächer Mittellatein, Altgermanistik, Kunstgeschichte, Paläographie und Kodikologie sowie ggf. weitere kleinere Fächer wie Rechts- bzw. Medizingeschichte vertreten und international einschlägig aufgestellt sind.

⁷ Für die Koordination war Frau Dr. Carolin Schreiber verantwortlich. Ihr – sowie Frau Dr. Antonie Magen und Frau Dr. Bettina Wagner – danke ich für die reichen Unterlagen und die Beratung bei diesem Aufsatz.

⁸ <http://kalliope.staatsbibliothek-berlin.de/de/index.html>

⁹ Vgl. <https://www.bsb-muenchen.de/die-bayerische-staatsbibliothek/projekte/erschliessung/inkunabel-census-fuer-deutschland-istc/>

¹⁰ www.gesamtkatalogderwiegendrucke.de/

¹¹ <https://www.bsb-muenchen.de/literatursuche/spezialbestaende/alte-und-seltene-drucke/16-jahrhundert-16/>

¹² <http://gso.gbv.de>

¹³ <http://iiif.io/>

¹⁴ www.e-codices.unifr.ch/de

¹⁵ www.biblissima-condorcet.fr/

¹⁶ Vgl. Antonie Magen, Carolin Schreiber: Erste Tagung zur Pilotphase Handschriftendigitalisierung vom 9. bis 10. Oktober 2014 an der Bayerischen Staatsbibliothek – ein Tagungsbericht. In: ZfBB 62 (2015), 1, S. 59–62, und Claudia Fabian, Antonie Magen, Carolin Schreiber: Zweite Tagung zur Pilotphase Handschriftendigitalisierung vom 22. bis 24. Ap-

ril 2015 an der Bayerischen Staatsbibliothek – ein Tagungsbericht. In: ZfBB 62 (2015), 6, S. 351–360.

¹⁷ Vgl. Praxisregeln Digitalisierung, verfügbar unter: www.dfg.de/formulare/12_151/12_151_de.pdf

¹⁸ Die im Projekt erarbeiteten Papiere werden nach der Begutachtung online bereitgestellt werden.

¹⁹ <https://oai.bsb-muenchen.de/doc/bdr/>. Forschungsprimärdaten und Erschließungsdaten im Format TEI/P5 können ebenfalls in das vorhandene Erfassungs- und Präsentationsmodul (MXML und APS) importiert (und exportiert) werden.

²⁰ Vgl. z.B. die Teststellung der Bayerischen Staatsbibliothek für die Digitalisate der Pilotphasenprojekte, zugänglich unter www.muenchen-digitalisierungszentrum.de/index.html?c=demo&l=de

²¹ Heidi und Heidicon, vgl. www.ub.uni-heidelberg.de/helios/digi/handschriften.html

²² www.handschriftencensus.de/

²³ www.ceec.uni-koeln.de

²⁴ www.europeanaregia.eu/de

²⁵ <https://www.bayerische-landesbibliothek-online.de/frauenkloester>

²⁶ Vorarbeiten wurden im Rahmen des Masterplans von Bildarchiv Foto Marburg in Abstimmung mit der GND durchgeführt, hier geht es vorrangig um »Werktitel«, aber auch um das sogenannte »Signaturendokument«. Weitere Vorarbeiten wurden von der Titelgruppe Werke im Konnex mit der RDA-Einführung unternommen, so dass ein Formatentwurf vorhanden ist.

²⁷ Institut de recherche et d'histoire des textes, www.irht.cnrs.fr/

²⁸ Società Internazionale per lo Studio del Medioevo Latino, www.sismelfirenze.it/

²⁹ Consortium of European Research Libraries, <https://www.cerl.org/about/main>

DIE VERFASSERIN

Dr. Claudia Fabian, Leiterin Abteilung Handschriften und Alte Drucke, Bayerische Staatsbibliothek, 80328 München, Tel.: 089-28638-2255, E-Mail: claudia.fabian@bsb-muenchen.de