

# Qualifizierung im Bereich digitaler Langzeitarchivierung

## Qualifizierung als Thema der Aktivitäten der Abteilung F&E

Qualifizierung ist ein Bestandteil der Aktivitäten der Abteilung F&E, der diese schon lange begleitet, mehr und mehr an Bedeutung gewonnen hat und in den letzten Jahren immer weiter ausgebaut wurde.

Ausgehend von den Aktivitäten im nestor-Projekt und den dort gemachten Erfahrungen hinsichtlich der Notwendigkeit und den Möglichkeiten der Qualifizierung, wurde dieses Thema in verschiedene andere Projektkontexte und darüber hinausgehende Aktivitäten integriert. Einerseits wurden von der Abteilung F&E verschiedene Fortbildungsangebote entwickelt und implementiert, die sich an interne Adressaten in der Abteilung und der SUB richten. Zum anderen wurden die eher nach außen gerichteten qualifizierungsbezogenen Projektaktivitäten deutlich verstärkt.

Zu den internen Schulungsaktivitäten zählt insbesondere die Reihe der F&E-Kolloquien, in der KollegInnen Zwischenstände und Ergebnisse ihrer Projektaktivitäten vorstellen, um darüber im Kollegenkreis konstruktiv zu diskutieren. Die Reihe ist sehr erfolgreich und die Veranstaltungen werden seit mehreren Jahren in etwa monatlichem Abstand durchgeführt. Hinzu kommen Einzelveranstaltungen zu unterschiedlichen Fragestellungen (Langzeitarchivierung, Social Media etc.), die verschiedentlich für die Mitarbeiter der SUB organisiert wurden.

Ebenfalls zu den internen Fortbildungsmaßnahmen kann die regelmäßige Betreuung von PraktikantInnen und ReferendarInnen gezählt werden, die in den letzten Jahren verstärkt in der Abteilung F&E für längere Zeiträume hospitierten. Gleichzeitig werden die Mitarbeiter der Abteilung ermuntert, sich regelmäßig fortzubilden. Hervorzuheben ist insbesondere, dass vermehrt von den verschiedenen Möglichkeiten bibliotheks- und informationswissen-

schaftlicher Fernstudiengänge Gebrauch gemacht wird.<sup>1</sup> Die so erlangten Erfahrungen und Kenntnisse fließen dann direkt wieder in die Tätigkeiten in der Abteilung ein.

Neben diesen eher nach innen gerichteten Qualifizierungsaktivitäten wurde das Thema Qualifizierung in den letzten Jahren immer mehr zu einem regelmäßigen Teil der Projektaktivitäten der Abteilung F&E.

So wird beispielsweise im Projekt DigCurV<sup>2</sup> gemeinsam mit verschiedenen europäischen und amerikanischen Partnern ein Rahmencurriculum für die berufliche Weiterbildung im Bereich der digitalen Langzeitarchivierung entwickelt. Das Projekt wird durch das „Leonardo da Vinci“-Programm<sup>3</sup> der Europäischen Kommission zur beruflichen Bildung gefördert. Neben diesem Projekt, das sich speziell weiterbildungsspezifischen Fragestellungen widmete, engagiert sich die Abteilung in den jeweiligen qualifikationsspezifischen Arbeitspaketen verstärkt auch in einer Reihe von anderen Projekten. Die Einrichtung dieser Arbeitspakete und das Engagement in diesen unterstützt maßgeblich den Transfer der jeweiligen Projektergebnisse in die interessierten Communities. So hat sich die Abteilung F&E in der Vergangenheit bspw. in den entsprechenden Arbeitspaketen der Projekte nestor, DPE<sup>4</sup> und SHAMAN<sup>5</sup> engagiert und ist gegenwärtig in entsprechenden Arbeitspaketen der Projekte DASISH<sup>6</sup>, TextGrid<sup>7</sup>, DARIAH-DE<sup>8</sup> und PERICLES<sup>9</sup> eingebunden.

---

1 Vgl. bspw. den MALIS-Studiengang der FH Köln (s. <http://malis.fh-koeln.de/>) oder den Masterstudiengang Bibliotheks- und Informationswissenschaft der HU Berlin (s. <http://www.ibi.hu-berlin.de/studium/fernstudium>).

2 „DigCurV“ ist das Akronym für „Digital Curator Vocational Education Europe“, vgl. <http://www.digcur-education.org/>.

3 Vgl. [http://ec.europa.eu/education/lifelong-learning-programme/ldv\\_de.htm](http://ec.europa.eu/education/lifelong-learning-programme/ldv_de.htm).

4 Vgl. „Digital Preservation Europe“, <http://www.digitalpreservationeurope.eu/>.

5 Vgl. „Sustaining Heritage Access through Multivalent Archiving“, <http://shaman-ip.eu/start>.

6 Vgl. „Data Service infrastructure for the Social Sciences and Humanities“, <http://dasish.eu>.

7 Vgl. <http://www.textgrid.de/>.

8 Vgl. „Digital Research Infrastructure for the Arts and Humanities – DE“, <http://de.dariah.eu/>.

9 Vgl. „Promoting and Enhancing Reuse of Information throughout the Content Lifecycle taking account of Evolving Semantics“, <http://www.pericles-project.eu/>.

## Organisatorische Rahmenbedingungen der Qualifizierungskooperationen

Die erste Förderphase des Projektes nestor (2003–2006) mit dem Ziel, ein Kompetenznetzwerk Langzeitarchivierung und Langzeitverfügbarkeit digitaler Ressourcen in Deutschland<sup>10</sup> aufzubauen, hatte das Thema Qualifizierung noch nicht explizit im Fokus. Dennoch erhielt die Qualifizierung zu den Fragen eines drohenden Verlusts digital vorliegender Informationen sowie über Probleme und Lösungsansätze der Langzeitarchivierung digitaler Daten im Projektverlauf hohe Priorität: Der im Rahmen des nestor-Projektes über das Informationsportal [www.langzeitarchivierung.de](http://www.langzeitarchivierung.de) dokumentierte Sach- und Forschungsstand zum Thema Langzeitarchivierung war und ist erstmalig in deutscher Sprache in der gebotenen Breite und für jedermann zugänglich.<sup>11</sup> Zugleich förderte dieses Informationsportal die Vernetzung durch Informationen über Projekte und Fachleute in diesem noch relativ neuen Spezialgebiet. Damit wurde die Website zu einer Fundgrube für Praktiker sowie für die interessierte Öffentlichkeit, aber auch für Lehrende.

Die nestor-Projektbeteiligten und hier federführend die Abteilung F&E der SUB haben in dieser ersten Phase mit einer Reihe von Seminarveranstaltungen die Grundproblematik sowie den aktuellen Stand der Problemlösungsangebote zielgruppenspezifisch thematisiert und dokumentiert – weit aus umfangreicher und vielfältiger, als dies sonst bei Forschungsprojekten der Fall ist. Von all dem profitierten die weiteren Aktivitäten zur Aus-, Fort- und Weiterbildung im Bereich Langzeitarchivierung (LZA) immens: Angeregt durch entsprechende Bestandsaufnahmen und Forderungen aus dem Hochschulbereich (vgl. Oßwald/Scheffel 2006; Oßwald/Scheffel 2007), wurde am Ende der Förderphase I von nestor konsequenterweise im sog. „Me-

---

10 „nestor“ steht für „Network of Expertise in long-term **ST**Orage and availability of digital **R**esources in Germany“, vgl. <http://www.langzeitarchivierung.de>.

11 Vgl. für das gesamten Unterkapitel Scheffel/Oßwald/Neuroth (2010), darin insbesondere Kapitel 19.1 sowie die entsprechenden Vorgängerversionen dieses Handbuch-Abschnitts unter <http://nestor.sub.uni-goettingen.de/handbuch/artikel.php?id=75>, in denen die genannten Sachverhalte ausführlicher dargestellt werden. Die syntaktisch modifizierte Übernahme von Textstellen erfolgte in Abstimmung und mit Zustimmung der Koautorinnen dieser Beiträge. Der Verzicht auf wörtliche Zitate erfolgte mit Blick auf die Lesbarkeit des Gesamtbeitrags.

morandum zur Langzeitverfügbarkeit digitaler Informationen in Deutschland“ auch eine Aussage zum Thema Qualifizierung getroffen:

„18. Mit der digitalen Langzeitarchivierung entstehen neue Aufgaben für die archivierenden Institutionen. Es muss professionelles Personal zum Einsatz kommen. Die Anforderungen und Aufgaben der digitalen Langzeitarchivierung sind als ein Schwerpunkt in die Aus- und Fortbildung einzubeziehen. Gezielte Fortbildungsangebote sollten sowohl themenspezifisch sensibilisierend wie auch konkret qualifizierend angelegt werden.“ (nestor-Memorandum 2006)

Ziel der zweiten Phase des nestor-Projektes 2006–2009 war es daher, hierfür mittelfristig neue Angebote zu konzipieren.<sup>12</sup> Dazu wurde ein Arbeitspaket „Einrichtung und Ausbau von Ausbildungs- und Fortbildungsangeboten“ (AP 5) realisiert, das unter der Koordination und Leitung der SUB Göttingen vielseitige Aktivitäten entfaltete. Als besonders produktiv stellte sich die im Rahmen des AP 5 initiierte Arbeitsgruppe (AG) „Kooperation mit Hochschulen im Bereich Aus-, Fort- und Weiterbildung“ heraus, die sich ab 2007 zum Kristallisationskern der LZA-bezogenen Qualifizierungsaktivitäten entwickelte.

Bei den Qualifizierungsanstrengungen sind zwei Aktivitätsbereiche erkennbar:

- projektbasierte, von der nestor AG initiierte und realisierte Qualifizierungsangebote sowie
- hochschulbasierte Qualifizierungsangebote im Rahmen einschlägiger Curricula.

Ziel der Aktivitäten der von der Abteilung F&E der SUB Göttingen koordinierten nestor-AG „Kooperation mit Hochschulen im Bereich Aus-, Fort- und Weiterbildung“ war es, beide Aktivitätsbereiche strukturell zu stärken und zu verbinden, sodass im Sinne der Nachhaltigkeit die projektbasierten Aktivitäten weitergeführt, auf jeden Fall aber das im Laufe der Projektzeit entwickelte Know-how für zukünftige Qualifizierungsaktivitäten dauerhaft produktiv gemacht werden konnte. Grundlage der Zusammenarbeit war ein zwischen Hochschulen mit Studienangeboten aus dem Bereich Bibliothek, Archiv, Museum in Deutschland, der Schweiz und Österreich sowie der SUB Göttingen im Jahr 2007 vereinbartes „Memorandum of Understanding“ (MoU 2007). Im Jahre 2011 konnte der Teilnehmerkreis dieser internationalen Ver-

---

<sup>12</sup> Vgl. – analog zu den Bearbeitungsangaben in Fußnote 11 – den Abschnitt 19.2 in Scheffel/Oßwald/Neuroth (2010).

einbarung sehr unterschiedlicher Hochschulen im Rahmen einer Neuauflage des MoU (MoU 2011) sogar erweitert werden.

Mit diesem MoU ist die Voraussetzung geschaffen worden, nicht nur die nachfolgend skizzierten, kooperativen Publikations-, Projekt- und Qualifizierungsaktivitäten zu realisieren. Der MoU-Kreis ist auch anerkannter Ansprechpartner auf nationaler wie internationaler Ebene, ist durch einen Vertreter im nestor-Steuerungsgremium in die wesentlichen Entwicklungen und Entscheidungen von nestor eingebunden und ermöglicht so, die Kompetenzen und Ressourcen der Hochschulen (bzw. ihrer Mitglieder) gezielt verteilt oder gebündelt in LZA-bezogene Aktivitäten rund um nestor einzubringen.

Hierbei ist die Abteilung F&E der SUB Göttingen nicht nur ein ganz wesentlicher Partner in dieser konzeptionell kooperativ angelegten Zusammenarbeit, sondern durch ihre sonstigen nationalen und internationalen Projektaktivitäten im LZA-Bereich und durch die Rolle der SUB als nestor-Partner auch immer wieder Garant für die Nachhaltigkeit der einzelnen Aktivitäten im Bereich LZA-Qualifizierung.

### **Langzeitarchivierung digitaler Objekte als Gegenstand von Aus-, Fort- und Weiterbildungsangeboten**

Im Kontext der genannten Rahmenbedingungen sind seit 2005 von der Abteilung F&E der SUB Göttingen in Zusammenarbeit mit Partnern aus dem nestor-Umfeld, mit internationalen Partnern aus dem LZA-Bereich sowie insbesondere mit den im MoU zusammengeschlossenen Hochschulpartnern zahlreiche Qualifizierungsangebote im In- und Ausland realisiert worden. Dabei wurden nicht nur traditionelle Vermittlungswege beschränkt (wie Seminare, Präsentationen, Vorträge und Publikationen), sondern auch innovative Verfahren realisiert: z.B. kommentierbare, versionierte Publikationen als sog. „living documents“ (*nestor Handbuch*), zwischen Hochschulen kooperativ konzipierte, in der Realisierung abgestimmte und gegenseitiger Qualitätskontrolle unterworfenen E-Learning-Module oder auch die nestor Schools, bei denen sonst getrennt angesprochene Zielgruppen zusammen und voneinander lernen, LZA-relevante Fragestellungen bearbeiten und dabei möglichst kreativ und hierarchiefrei miteinander kommunizieren (vgl. für die genannten Angebote <http://nestor.sub.uni-goettingen.de/education/index.php>).

Nachstehend erfolgt ein kurzer Überblick zu diesen verschiedenen Angebots- und Vermittlungsformen, die von Scheffel/Oßwald/Neuroth (2010) schon ausführlicher dargestellt wurden.<sup>13</sup>

Als präsentationsbasierte Veranstaltungen konnten die ersten Qualifizierungsangebote einen zahlenbezogen nur begrenzten Teilnehmerkreis von allgemein Interessierten erreichen. Eine erste Maßnahme waren Video-Aufnahmen dieser Veranstaltungen, um diejenigen, die als fachliche Experten ohnehin schon stark in laufenden Projekten (insb. kopal/koLibRI-Entwicklung) involviert waren, nicht noch stärker zu belasten. Diese Aufnahmen wurden dann als unentgeltliche DVDs an Interessierte u.a. bei weiteren nestor-Veranstaltungen verteilt. Die eher auf einführende oder allgemeine Information von grundsätzlich interessierten Personen ausgerichteten (Inhouse-) Seminare wurden ergänzt um vertiefende, zeitlich und inhaltlich intensive Qualifizierungsmöglichkeiten im Rahmen der nestor Schools, die seit 2007 bislang insgesamt sieben Mal<sup>14</sup> an abgeschieden gelegenen Orten stattfanden. Ziel dieser fünf Tage, seit 2011 nur noch drei Tage währenden School-Events war und ist es, ungestört von Kommunikation nach außen in kurzer Zeit einen intensiven, vertieften Einblick in ausgewählte Themen der LZA zu gewinnen. Hierzu wurde ein Konzept realisiert, in dem nach einführenden Fachvorträgen von Experten durch vertiefende Gruppenübungen zuerst eine Reflexion der Fragestellungen in der Teilgruppe und danach eine weiterführende Diskussion im Plenum der Gesamtgruppe erfolgt. Die Perspektiven der verschiedenen Teilnehmer(gruppen) aus dem privatwirtschaftlichen, dem öffentlich-rechtlichen sowie dem Hochschulbereich (Studierende und Professoren) werden dabei möglichst hierarchiefrei ausgetauscht. Die Intensität der Lernatmosphäre wird zudem durch das Zusammensein in der Seminarstätte gesteigert. Die z.T. euphorischen Berichte (vgl. z.B. Häberli/Rösch 2007) über die Lernerfahrungen bei den Schools haben viele Teilnehmer dazu motiviert, wiederholt an diesem Typ von Fortbildungsveranstaltung teilzunehmen.

---

13 Für weitere Details vgl. auch die Vorversionen des Beitrags von Scheffel/Oßwald/Neuroth (2010) im *nestor Handbuch* (Kapitel 19; <http://nestor.sub.uni-goettingen.de/handbuch/artikel.php?id=75>), auf die hier gemäß dem in Fußnote 11 genannten Verfahren Bezug genommen wird.

14 Die bislang sieben School-Events fanden statt: 2007 (zwei Mal in Gernrode), 2008 (Staufen/Breisgau), 2009 (Staufen/Breisgau), 2010 (Staufen/Breisgau), 2011 (Gernrode) sowie 2012 (Reinhausen b. Göttingen). Alle School-Events sind auf der Website <http://nestor.sub.uni-goettingen.de/education/index.php> ausführlich dokumentiert.

Präsentationen und Vorträge bei nationalen und internationalen Fachveranstaltungen waren und sind ein weiterer, wichtiger Beitrag dazu, die Qualifizierungsaktivitäten transparent zu machen und über innovative Vermittlungsformen zu berichten. Zudem können sie zum generellen Anliegen beitragen, die Sensibilisierung für das Thema Langzeitarchivierung und Langzeitverfügbarkeit zu erhöhen. Auf diese Weise motivieren sie, sich intensiver mit den entsprechenden Fragestellungen zu beschäftigen. Präsentationen z.B. im Rahmen von nestor-Sessions bei den Bibliothekartagen 2008 und 2009,<sup>15</sup> durch Publikationen (vgl. z.B. Neuroth/Oßwald 2008), Vorträge bei internationalen Fachveranstaltungen wie iPRES 2007 (Oßwald 2007) bzw. 2011 (Oßwald/Neuroth/Strathmann 2011) oder DigCCurr 2009 (Neuroth/Oßwald/Strathmann 2009) trugen zur internationalen Wahrnehmung der Qualifizierungsaktivitäten bei und führten umgekehrt auch zu ihrer Unterstützung<sup>16</sup> und schließlich auch zur Einbeziehung dieser speziellen Expertise im LZA-Qualifizierungsbereich in EU-geförderte Projekte wie DigCurV (s.u.).

Die von Anfang an angestrebte und realisierte internationale Vernetzung der Qualifizierungsaktivitäten bezog sich dabei nicht nur auf den deutschen Bereich – wobei die gängige hochschultypbezogene Differenzierung überwunden wurde. Durch die Mitarbeit von Hochschulen aus Österreich und der Schweiz im MoU-Kreis wurden einerseits die gängigen landesbezogenen Grenzen überschritten. Die Zusammenarbeit mit Projekten im EU- bzw. anglo-amerikanischen Bereich und einzelnen Hochschulen aus diesem Kontext ermöglichte andererseits die internationale Orientierung der nestor-Qualifizierungsaktivitäten.

Einen neuen Weg sind die im MoU zusammengeschlossenen Hochschulpartner bei der Erstellung von auf Gegenseitigkeit nutzbaren Lehr- und Lernmaterialien gegangen, mit denen sie auf die jeweils sehr begrenzten personellen und sonstigen Ressourcen an den einzelnen Hochschulen reagierten. Faktisch waren diese Moodle-basierten E-Learning-Module der erste Kristallisationspunkt der Hochschulzusammenarbeit, bei der studentische Seminargruppen aus Chur, Köln, Leipzig, Potsdam und später auch Darmstadt sowie Stuttgart insgesamt 18 E-Learning-Module kooperativ und kollaborativ erarbeiteten. Während einzelne Hochschulen mehrere Module erstell-

---

15 z. B. bei den Bibliothekartagen 2008 in Mannheim (Oßwald 2008) oder Erfurt (Oßwald/Strathmann 2009)

16 Die nestor Schools 2007 bis 2009 wurden von Projekt „digital preservation europe“ finanziell unterstützt (<http://www.digitalpreservationeurope.eu>).

ten, fokussierten sich andere auf die Aktualisierung dieser in den Hochschulen z.T. regelmäßig in die Curricula einbezogenen Lehr- und Lernmodule. Inwieweit dieses Konzept auch zukünftig noch weitergeführt werden kann, wird im MoU-Kreis beraten.<sup>17</sup>

Die Lehre zu LZA-Themen an den einzelnen Hochschulen hat sich im hier betrachteten Zeitraum deutlich intensiviert und professionalisiert. Dies ist nicht zuletzt auch ermöglicht worden durch Grundlagen-Publikationen wie das von Autoren und Herausgebern aus dem MoU-Kreis getragene *nestor Handbuch*<sup>18</sup> oder die 2012 erschienene Bestandsaufnahme zum Thema Forschungsdaten (Neuroth et al. 2012), aber auch durch zahlreiche Fachpublikationen im nestor-Kontext, Qualifizierungsarbeiten und durch nestor-Arbeitsgruppen erstellte Ratgeber und Handlungsanleitungen (vgl. <http://www.langzeitarchivierung.de> ⇒ Publikationen). Hier kann heute – anders als 8–10 Jahre zuvor – auf völlig veränderter, faktisch deutlich verbesserter Grundlage agiert werden. Zahlreiche dieser Veröffentlichungen wurden von der Abteilung F&E initiiert oder sind unter Beteiligung ihrer (Projekt-) MitarbeiterInnen in Kooperation mit anderen Partnern zustande gekommen.<sup>19</sup>

## **Einfluss der Aktivitäten auf die curricularen Angebote**

Die Einbindung LZA-spezifischer Themen in curriculare Angebote ist ein über die Jahre immer wichtiger gewordener Bestandteil der Qualifizierungsbemühungen. Zu den wesentlichen Zielen des nestor-MoU gehört einerseits der Ausbau des curricularen Anteils des Themas digitale Langzeitarchivierung und andererseits die kooperative Entwicklung curricularer Bausteine. Neben den bereits beschriebenen Aktivitäten wurden auch weitere Initiativen unternommen und unterstützt.

---

17 Die Themen der E-Learning-Module reichen von einer häufig genutzten „Einführung in die Langzeitarchivierung digitaler Objekte“ über OAIS, Metadaten bis hin zu speziellen Anwendungssegmenten wie z.B. Webarchivierung, CAD-Daten oder digitale Fotografien.

18 Vgl. die aktuelle Online-Version 2.3 (Neuroth et al. 2010) bzw. die Printfassung 2.0 (Neuroth et al. 2009).

19 Eine vertiefte Analyse dieses Einflusses könnte Grundlage einer interessanten Studie über den Nachhaltigkeitseinfluss von Projekten und forschungsorientierten Strukturen ergeben.



So hat das Institut für Bibliotheks- und Informationswissenschaft (IBI) der Humboldt-Universität zu Berlin,<sup>20</sup> ein Partner im nestor-MoU-Kreis, eine Initiative der EU-Kommission aufgegriffen und bietet, in Kooperation mit dem Kings College London,<sup>21</sup> einen Masterstudiengang Digital Information & Asset Management<sup>22</sup> an. Dieser Ansatz gemeinsamer, kooperativer Studiengänge wird vom MoU-Kreis als eine Möglichkeit erachtet, als notwendig erkannte Bildungsangebote zu realisieren, die einzelne Institutionen nicht oder nicht jetzt anbieten können.

Die Mitarbeit der SUB Göttingen im Projekt DigCurV (vgl. oben) wird durch die anderen Partner des nestor-MoU-Kreises unterstützt, die als assoziierte Partner durch verschiedene Aktivitäten der Mitarbeit zum Gelingen des Projektes beitragen. Ziel des Projektes ist die Entwicklung eines Rahmencurriculums für die berufliche Weiterbildung im Bereich der digitalen LZA. Ein solches Rahmencurriculum erleichtert perspektivisch die Entwicklung von bedarfsgerechten Angeboten zur Weiterbildung im Bereich der digitalen LZA.

Im Einzelfall konnten auch Mitarbeiter der Abteilung F&E der SUB gewonnen werden, um Ihre Erfahrungen im Bereich der LZA in die Hochschulen zu tragen. So konnten verschiedentlich Gastvorträge, Lehraufträge und Dozentenvertretungen realisiert werden. Dies war durch die Nähe der SUB-Mitarbeiter zur Praxis einerseits und zu aktuellen Forschungsfragen andererseits bereichernd für die Hochschulen und lehrreich für die F&E-Vertreter, die sich so ein sehr realistisches Verständnis von den Bedürfnissen der Studierenden erschließen konnten.

## **Zusammenfassung und Schlussfolgerungen**

Die enge Kooperation mit den Hochschulpartnern ist für die Abteilung F&E der SUB sehr bereichernd. Die Erfahrungen, wie das erarbeitete Know-how aus dem Projektalltag in die Lehre transferiert werden kann und muss, wirken auf vielfältige Weise auf die projektbezogenen Arbeiten der Abteilung zurück.

---

20 Vgl. <http://www.ibi.hu-berlin.de/>.

21 Vgl. <http://www.kcl.ac.uk/index.aspx>.

22 Vgl. <http://www.kcl.ac.uk/prospectus/graduate/index/name/digital-information-and-asset-management>.

Die Erfahrung, erarbeitetes Wissen auch weitergeben und vermitteln zu können, hat dazu geführt, dass in immer mehr Projekten Aufgaben der Qualifikation und Wissensvermittlung mitgedacht werden, dass entsprechende Arbeitspakete bearbeitet werden und dass sich die SUB – auch abseits des hier beschriebenen Gebietes der LZA – verstärkt an solchen Aktivitäten beteiligt.

Ein sehr erfreulicher Nebeneffekt des Engagements für die Aus-, Fort-, und Weiterbildung ist, dass einerseits das eigene Personal beständig fortgebildet wird und andererseits potenzielle künftige Mitarbeiter und Kollegen direkt angesprochen und an aktuelle Aufgaben herangeführt werden können. Im Rahmen der Qualifizierungsaktivitäten ergeben sich immer wieder Kontakte, die – zu beiderseitigem Nutzen – zur Rekrutierung geeigneter neuer Mitarbeiter führen. Zudem ergänzt die enge Kooperation mit den Hochschulpartnern in der Lehre vortrefflich die Ausrichtung der Abteilung F&E auf die Zusammenarbeit mit der Wissenschaft und den Wissenschaftlern zum gemeinsamen Aufbau von Virtuellen Forschungsumgebungen und Infrastrukturen für wissenschaftliche Daten und Dienste.

Aus der Sicht der nestor-MoU-Partner, die sich über die Jahre aus personellen und organisatorischen Gründen mit unterschiedlicher Intensität in die genannten kooperativen Qualifizierungsmaßnahmen einbringen konnten, hat sich die Zusammenarbeit mit der Abteilung F&E der SUB Göttingen als Glücksfall erwiesen. Die organisatorische und im Einzelfall auch personelle Kontinuität hat eine vielgestaltige Vernetzung und Unterstützung ermöglicht. Hierzu hat nicht zuletzt die von allen Partnern anerkannte Professionalität und inhaltliche Kompetenz der KollegInnen in der SUB Göttingen beigetragen. Ohne sie wäre es sicher schwierig gewesen, die durch latente Konkurrenz begleitete Zusammenarbeit der Hochschulen über eine derart lange Zeitspanne aufrecht zu erhalten. Gleichzeitig war die im nationalen und internationalen Wissenschafts- und Förderkontext erfahrene und etablierte F&E-Abteilung der SUB Göttingen für die Hochschulpartner der Schlüssel zu finanzieller und struktureller Unterstützung von wünschenswerten und innovativen Qualifizierungsaktivitäten, die ohne einen solchen Partner nicht zugänglich gewesen wäre.

Aus hochschulpolitischer Sicht ist diese Zusammenarbeit darüber hinaus erneut ein Indiz für die These, dass bei entsprechender Sachorientierung und Kooperationsbereitschaft der beteiligten Personen die Unterschiedlichkeit von Hochschulen und Hochschultypen als synergetische Verstärkung bei der

gemeinsamen Zielerreichung genutzt werden kann. Man muss es eben nur wollen!

## Literaturverzeichnis

- Häberli, Justine; Rösch, Bernhard (2007): nestor Spring School 2007 – Einführung in die digitale Langzeitarchivierung in Gernrode/Harz vom 11.–15. März 2007. In: *Bibliotheksdiens* 41 (2007), H. 5, S. 557–563.
- Memorandum of Understanding (2007): Kooperative Entwicklung curriculärer Module zur digitalen Langzeitarchivierung im Rahmen des nestor II Arbeitspaketes 5. <http://nestor.sub.uni-goettingen.de/education/mou.pdf>.
- Memorandum of Understanding (2011): Kooperative Entwicklung curriculärer Module zur digitalen Langzeitarchivierung. <http://nestor.sub.uni-goettingen.de/education/mou2011.pdf>.
- nestor – Kompetenznetzwerk Langzeitarchivierung (2006): Memorandum zur Langzeitverfügbarkeit digitaler Informationen in Deutschland. <http://files.d-nb.de/nestor/memorandum/memo2006.pdf>.
- Neuroth, Heike et al. (Hrsg.) (2009): *nestor Handbuch: Eine kleine Enzyklopädie der digitalen Langzeitarchivierung. Version 2.0*. Boizenburg: Hülsbusch.
- Neuroth, Heike et al. (Hrsg.) (2010): *nestor Handbuch: Eine kleine Enzyklopädie der digitalen Langzeitarchivierung. Version 2.3*. <http://nestor.sub.uni-goettingen.de/handbuch/index.php>.
- Neuroth, Heike et al. (Hrsg.) (2012): *Langzeitarchivierung von Forschungsdaten: Eine Bestandsaufnahme*. Boizenburg: Hülsbusch.
- Neuroth, Heike; Oßwald, Achim (2008): Curriculare Innovation im Spezialbereich: Qualifizierung im Themenbereich „Langzeitarchivierung digitaler Objekte“. In: *ZfBB* 2008: 3, 190–197.
- Neuroth, Heike; Oßwald, Achim; Strathmann, Stefan (2009): Qualification & Education in Digital Curation: the nestor Experience in Germany. In: Helen R. Tibbo et al. (Hrsg.): *Digital Curation: Practice, Promise and Prospect*, Proceedings of DigCCurr2009, April 1–3, 2009, Chapel Hill. Chapel Hill, NC: School of Information and Library Science, University of North Carolina, S. 12–18.
- Oßwald, Achim (2007): nestor-Training & Education: Experiences from Germany. Vortrag bei der iPRES 2007 am 25.10.2007, Beijing. Vortragsfolien unter [http://ipres.las.ac.cn/pdf/Achim%20Osswald\\_iPRES07\\_111007.pdf](http://ipres.las.ac.cn/pdf/Achim%20Osswald_iPRES07_111007.pdf).
- Oßwald, Achim (2008): nestor und die Aus- und Weiterbildungsangebote zur Langzeitarchivierung. Vortrag beim Bibliothekartag 2008 in Mannheim. Vortragsfolien unter <http://www.opus-bayern.de/bib-info/volltexte/2008/534/>.

- Oßwald, Achim; Neuroth, Heike; Strathmann, Stefan (2011): Curation and Preservation of Research Data in Germany. A survey across different academic disciplines. In: Borbinha, J. et al. (Hrsg.): *iPRES 2011 – 8th International Conference on Preservation of Digital Objects*. Proceedings. Lisbon: Biblioteca Nacional de Portugal, S. 274–275.
- Oßwald, Achim; Scheffel, Regine (2006): Lernen und weitergeben – Aus- und Weiterbildungsangebote zur Langzeitarchivierung. Folien des Vortrags bei „3 Jahre nestor – Abschlussveranstaltung“, Frankfurt, 19.6.2006. [http://files.d-nb.de/nestor/veranstaltungen/2006-06\\_19/nestor\\_2006\\_06\\_19\\_osswald\\_scheffel.pdf](http://files.d-nb.de/nestor/veranstaltungen/2006-06_19/nestor_2006_06_19_osswald_scheffel.pdf).
- Oßwald, Achim; Scheffel, Regine (2007): Lernen und Weitergeben – Aus- und Weiterbildungsangebote zur Langzeitarchivierung. In: Neuroth, Heike et al. (Hrsg.): *nestor Handbuch: Eine kleine Enzyklopädie der digitalen Langzeitarchivierung. Version 0.1*. Göttingen: nestor – Kompetenznetzwerk Langzeitarchivierung digitaler Ressourcen für Deutschland; S. 119–126. [http://nestor.sub.uni-goettingen.de/handbuch/artikel/nestor\\_handbuch\\_artikel\\_22.pdf](http://nestor.sub.uni-goettingen.de/handbuch/artikel/nestor_handbuch_artikel_22.pdf).
- Oßwald, Achim; Strathmann, Stefan (2009): nestor Weiterbildung: Tutorials, Handbuch und Schools. Vortrag beim Bibliothekartag 2009 in Erfurt. Vortragsfolien unter [http://www.opus-bayern.de/bib-info/frontdoor.php?source\\_opus=752](http://www.opus-bayern.de/bib-info/frontdoor.php?source_opus=752).
- Scheffel, Regine; Oßwald, Achim; Neuroth, Heike (2010): Qualifizierung im Themenbereich „Langzeitarchivierung digitaler Objekte“. In: Neuroth, Heike et al. (Hrsg.): *nestor Handbuch: Eine kleine Enzyklopädie der digitalen Langzeitarchivierung. Version 2.3*. Göttingen: nestor – Kompetenznetzwerk Langzeitarchivierung digitaler Ressourcen für Deutschland; S. 19:1–19:20. [http://nestor.sub.uni-goettingen.de/handbuch/artikel/nestor\\_handbuch\\_artikel\\_383.pdf](http://nestor.sub.uni-goettingen.de/handbuch/artikel/nestor_handbuch_artikel_383.pdf).

Heike Neuroth, Norbert Lossau, Andrea Rapp (Hrsg.)

# Evolution der Informationsinfrastruktur

## Kooperation zwischen Bibliothek und Wissenschaft



Neuroth/Lossau/Rapp (Hrsg.) · Evolution der Informationsinfrastruktur



Heike Neuroth, Norbert Lossau,  
Andrea Rapp (Hrsg.)

# Evolution der Informationsinfrastruktur

Kooperation zwischen  
Bibliothek und Wissenschaft



## **Evolution der Informationsinfrastruktur**

hg. von Dr. Heike Neuroth, Prof. Dr. Norbert Lossau, Prof. Dr. Andrea Rapp

Erschienen im Rahmen des zehnjährigen Jubiläums der Abteilung Forschung & Entwicklung 2012.

<https://sites.google.com/site/10jahrefe/>

Kontakt:

neuroth@sub.uni-goettingen.de

c/o Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen,

Dr. Heike Neuroth, Forschung & Entwicklung, Papendiek 14, 37073 Göttingen

### **Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek**

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

Die Inhalte dieses Buches stehen auch als Onlineversion (DOI:

<http://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl/?webdoc-39006>) sowie über den Göttinger Universitätskatalog (<http://www.sub.uni-goettingen.de>) zur Verfügung. Die digitale Version steht unter folgender Creative-Commons-Lizenz: „Attribution-Noncommercial-Share Alike 3.0 Unported“ <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/>



Einfache Nutzungsrechte liegen beim Verlag Werner Hülsbusch.

© Verlag Werner Hülsbusch, Glückstadt, 2013



Verlag Werner Hülsbusch  
Fachverlag für Medientechnik und -wirtschaft

[www.vwh-verlag.de](http://www.vwh-verlag.de)

In Kooperation mit dem Universitätsverlag Göttingen.

Markenerklärung: Die in diesem Werk wiedergegebenen Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenzeichen usw. können auch ohne besondere Kennzeichnung geschützte Marken sein und als solche den gesetzlichen Bestimmungen unterliegen.

Korrektur und Satz: Werner Hülsbusch

Redaktionelle Betreuung und Umschlaggestaltung: Stefan Buddenbohm  
(auf Grundlage einer Grafik von Ralf Stockmann)

Druck und Bindung: SOWA Sp. z o. o., Warszawa

Printed in Poland · ISBN: 978-3-86488-043-8

# Danksagung

Die Abteilung Forschung & Entwicklung ist bei der Umsetzung ihrer Forschungs- und Entwicklungsprojekte maßgeblich auf die Unterstützung verschiedener Forschungsförderer angewiesen.

Die Durchführung der Mehrzahl der in diesem Band vorgestellten Vorhaben wäre ohne die großzügige Unterstützung durch die jeweiligen Forschungsförderer unmöglich gewesen. Diese Tatsache möchten wir zum Anlass nehmen, uns ausdrücklich bei allen Förderern herzlich für die bisherige Zusammenarbeit zu bedanken. Unser Dank gilt insbesondere:

- Andrew W. Mellon Foundation
- Bundesministerium für Bildung und Forschung
- Deutsche Forschungsgemeinschaft
- Europäische Kommission
- National Science Foundation
- Niedersächsisches Ministerium für Wirtschaft
- Niedersächsisches Ministerium für Wissenschaft und Kultur
- Stiftung Niedersachsen
- Union der deutschen Akademien der Wissenschaften / Akademie der Wissenschaften zu Göttingen
- VolkswagenStiftung

Göttingen, im Dezember 2013

*Heike Neuroth*



# Inhaltsverzeichnis

<b>Danksagung</b>	<b>5</b>
-------------------	----------

## Einleitung

<b>Vorwort</b>	<b>13</b>
----------------	-----------

*Norbert Lossau*

<b>Die Zeit war reif</b>	<b>15</b>
--------------------------	-----------

Der Aufbau der Abteilung Forschung & Entwicklung  
an der SUB Göttingen

*Elmar Mittler*

## Einführung

<b>Open Science und Networked Science</b>	<b>31</b>
---	-----------

Offenheit und Vernetzung als Leitmotive und Visionen  
einer digitalen Wissenschaft im 21. Jahrhundert

*Matthias Schulze und Ralf Stockmann*

<b>Bericht über das Symposium zum zehnjährigen Bestehen der Abteilung Forschung &amp; Entwicklung</b>	<b>39</b>
---	-----------

*Tobias Blanke und Axel Horstmann*

## Forschungsprojekte

<b>Programming for the Future?</b>	<b>71</b>
------------------------------------	-----------

The Specification of User Requirements in the Design  
of Virtual Research Environments for the Arts and Humanities

*Kathleen M. Smith & Fotis Jannidis*

<b>Theodor Fontanes Notizbücher</b>	<b>85</b>
-------------------------------------	-----------

Genetisch-kritische und kommentierte Hybrid-Edition,  
erstellt mit der Virtuellen Forschungsumgebung TextGrid

*Gabriele Radecke, Mathias Göbel und Sibylle Söring*

**Die Edition „Johann Friedrich Blumenbach – online“  
der Akademie der Wissenschaften zu Göttingen** 107

*Martina Kerzel, Mike Reich und Heiko Weber*

**Geisteswissenschaftliche Aufbereitung  
von Daten mit TEI** 137

*Werner Wegstein und Wolfgang Pempe*

**From Fragments to an Integrated  
European Holocaust Research Infrastructure** 157

*Tobias Blanke, Veerle Vanden Daelen, Michal Frankl,  
Conny Kristel, Kepa J. Rodriguez & Reto Speck*

**Erfahrungen aus dem Projekt  
„WissGrid – Grid für die Wissenschaft“** 179

*Harry Enke und Bernadette Fritzschn*

## Lehre und Qualifizierung

**Qualifizierung im Bereich digitaler Langzeitarchivierung** 197

*Achim Oßwald und Stefan Strathmann*

**Digital Humanities lehren und lernen** 209

Modelle, Strategien, Erwartungen

*Malte Rehbein und Patrick Sahle*

**Hochschule im digitalen Zeitalter** 229

Die Stärkung von Informationskompetenz als Ziel  
einer Empfehlung der Hochschulrektorenkonferenz

*Ulrich Meyer-Doeringhaus*

## Technologien und Dienste

**Forschungsinfrastrukturen in den Geisteswissenschaften** 243

DARIAH-EU als europäische Forschungsinfrastruktur

*Tobias Blanke und Christiane Fritze*

**Forschungsdaten-Management** 257

*Jens Klump und Jens Ludwig*

---

<b>Digitale Werkzeuge in den digitalen Geisteswissenschaften</b>	<b>277</b>
Die Virtuelle Forschungsumgebung TextGrid – Status quo und neue Entwicklungen <i>Stefan E. Funk, Ubbo Veenster und Thorsten Vitt</i>	
<b>Technische Infrastrukturen, Dienste und Services für die digitalen Geisteswissenschaften</b>	<b>301</b>
<i>Peter Wittenburg und Peter Gietz</i>	
<b>Ausblick</b>	
<b>Die wissenschaftliche Bibliothek im Kontext von Forschungsinfrastrukturen</b>	<b>325</b>
<i>Heike Neuroth</i>	
<b>Aus Sicht der Geisteswissenschaften: Die wissenschaftliche Bibliothek als Schnittstelle zwischen digitaler Infrastruktur und geisteswissenschaftlicher Forschung</b>	<b>345</b>
<i>Andrea Rapp</i>	
<b>Aus Sicht der Naturwissenschaften: Grid-Computing in der Teilchenphysik, Fortschritt durch Technik</b>	<b>355</b>
<i>Arnulf Quadt</i>	
<b>Verzeichnis der Autorinnen und Autoren</b>	<b>361</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis</b>	<b>363</b>