



Praxisprojekte 2013

Projektberichte aus dem
berufsbegleitenden Masterstudiengang
Bibliotheks- und Informationswissenschaft
der Fachhochschule Köln



Fachhochschule Köln
Cologne University of Applied Sciences

Institut für Informationswissenschaft
Institute of Information Science



Band 44

b.i.t.online – Innovativ

Band 44

MALIS-Praxisprojekte 2013

Projektberichte aus dem berufsbegleitenden Masterstudiengang
Bibliotheks- und Informationswissenschaft
der Fachhochschule Köln

2013

Verlag: Dinges & Frick GmbH, Wiesbaden

MALIS-Praxisprojekte 2013

Projektberichte aus dem berufsbegleitenden Masterstudiengang
Bibliotheks- und Informationswissenschaft
der Fachhochschule Köln

Herausgegeben
von

ACHIM OSWALD
INKA TAPPENBECK
HAIKE MEINHARDT
HERMANN RÖSCH

2013

Verlag: Dinges & Frick GmbH, Wiesbaden

b.i.t.online – Innovativ

Bibliografische Information der Deutschen Bibliothek

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

ISBN 978-3-934997-51-6

ISBN 978-3-934997-51-6

ISSN 1615-1577

Redaktion: Dorothee Hofferberth und Susanne Röltgen

Satz: Dorothee Hofferberth

Titelfoto: © iStockfoto.com

© Dinges & Frick GmbH, 2013 Wiesbaden

Alle Rechte vorbehalten, insbesondere die des Nachdrucks und der Übersetzung.

Ohne Genehmigung des Verlages ist es nicht gestattet, dieses Werk in einem photomechanischen oder sonstigen Reproduktionsverfahren zu vervielfältigen und zu verbreiten.

Alle Beiträge dieses Bandes werden auch als Open-Access-Publikationen über die Fachhochschule Köln sowie über den Verlag bereitgestellt.

Satz und Druck: Dinges & Frick GmbH, Wiesbaden

Printed in Germany

MALIS-Praxisprojekte 2013

Projektberichte aus dem berufsbegleitenden Masterstudiengang Bibliotheks- und Informationswissenschaft der Fachhochschule Köln

herausgegeben
von

ACHIM OßWALD
INKA TAPPENBECK
HAIKE MEINHARDT
HERMANN RÖSCH

Fachhochschule Köln
Fakultät für Informations- und Kommunikationswissenschaften
Institut für Informationswissenschaft

Vorwort	9
Einführung Inka Tappenbeck / Achim Oßwald	13
Vorbereitungen zur Langzeitarchivierung einer Fotokollektion Melanie Engels	17
Was kann eLib? Kommunikationsstrategie zur Einführung von Discovery-System, Linkresolver und Bibliothekssystem in den Fraunhofer-Bibliotheken Kerstin Hölscher / Cornelia Lang	35
Google Scholar versus EBSCO Discovery Service: Ein vergleichender Retrieval-Test Harald Kaluza	59
Immaterielle Leistungsanreize in Öffentlichen Bibliotheken: Situation und Maßnahmenkatalog Elisabeth Lappe-Oeynhausens	81
Virtuelle Lernräume an Hochschulen: Auswertung der Umfrage zur Neugestaltung von Lernräumen an Hochschulen der DINI AG Lernräume Anke Petschenka	107
Einführung eines RFID-basierten Selbstabholbereichs für Fernleihbestände an der ULB Düsseldorf Martin Reymer	121

Entwicklung von Schulungsmaterialien für Einsatzmöglichkeiten von MEI im bibliothekarischen Bereich Kristina Richts	137
Kleine Funktion, große Auswirkung: Die Funktionserweiterung „Zentrale Titelumlenkungen“ im hbz-Verbund Stephani Scholz	157
Forschungsdaten in den Osteuropawissenschaften: Ergebnisse einer Umfrage Doris Škarić	177
„Welcome to the library ...“: Englischsprachige Audio-Touren als technologiegestützte Informationsdienstleistung in wissenschaftlichen Bibliotheken Katrin Steiner	195
Informationskompetenz on demand: Individualisierte Rechercheleitfäden als Service für Schüler an der Hochschulbibliothek der RWTH Aachen Ina van Kann	215
Betreuerinnen und Betreuer der MALIS-Projekte: Kurzprofile	233

Vorwort

In diesem Jahr feiert der berufsbegleitende Masterstudiengang MALIS sein fünfjähriges Bestehen. Dieses Jubiläum gibt Anlass für einen kleinen Rückblick: Was hat sich bewährt, wo gab es Veränderungen und wie geht es weiter?

Bewährt hat sich die enge und systematische Verzahnung von Wissenschaft und Praxis, die zum Markenzeichen des MALIS-Studiengangs geworden ist. Die „MALIS-Praxisprojekte“, die in diesem Jahr bereits zum dritten Mal erscheinen, belegen den Erfolg dieses praxisorientierten Qualifikationskonzeptes. Die dokumentierten Projekte zeigen, wie die MALIS-Studierenden¹ Berufspraxis und Studium produktiv verbinden, wie sie in ihren Projekten innovative Entwicklungen aufgreifen bzw. auf den Weg bringen und wie die Bibliotheken, in denen diese Projekte realisiert werden, von den Ergebnissen profitieren. Umgekehrt sorgt dieser direkte Kontakt zur Berufspraxis dafür, dass die im MALIS-Studiengang vermittelten Inhalte nicht nur akademischen Wert, sondern auch praktische Relevanz haben. Der Innovationsfluss geht in beide Richtungen; Gewinner sind Bibliotheken und Hochschule zu gleichen Teilen.

Dieses Konzept des praxisbezogenen Lernens wird im MALIS-Studiengang auch in Zukunft beibehalten und weiter ausgebaut werden. Durch die in den vergangenen Jahren entstandenen neuen Kontakte zu zahlreichen Bibliotheken in Nordrhein-Westfalen und darüber hinaus verfügt MALIS heute über eine Reihe fester Kooperationspartner in der bibliothekarischen Praxis, die den Studiengang in jedem Jahr wieder mit Projektangeboten bereichern. Bibliotheken ihrerseits haben das Innovationspotential des Studiengangs erkannt und melden ihre Entwicklungsbedarfe in Form von Projektangeboten an die Studiengangsleitung. Über eine im Jahre 2012 eingerichtete MALIS-Projektdatenbank werden diese Angebote der Bibliotheken nun strukturiert dokumentiert und den Studierenden zugänglich gemacht, die daraus Themen für ihre praxisbezogenen Aufgaben wählen können. Mit der weiteren Bekanntmachung und Nutzung dieser Projektdatenbank soll das Konzept der praxisorientierten Qualifikation im MALIS-Studiengang zukünftig um eine neue Säule erweitert werden.

Bewährt hat sich aber z.B. auch das Konzept, den intensiven Erfahrungsaustausch der Studierenden untereinander vom ersten Studientag an durch Teamarbeiten, moderierte Diskussionen und Kooperationen im realen wie auch im virtuellen Lernraum sowie nicht zuletzt durch eine Reihe inzwischen fest institutionalisierter Social Events systematisch zu fördern. Aus Sicht der Lehrenden wie der Studierenden hat sich die soziale Kohärenz und Vertrautheit der jeweiligen Jahrgangsgruppe untereinander als äußerst hilfreicher Motivationsfaktor im Studienalltag erwiesen.

Im Laufe der fünf Jahre wurden jedoch auch kleinere und größere Veränderungen innerhalb des Studiengangs vorgenommen, von denen hier exemplarisch nur einige ge-

1 Das generische Maskulinum impliziert hier und nachfolgend die Gleichwertigkeit männlicher und weiblicher Akteure.

annt werden sollen: Die Einbeziehung neuer methodischer Formen der Präsentation von Arbeitsergebnissen z.B. in Form von Open Space-Veranstaltungen, die Reflexion des Lernens und Arbeitens im MALIS-Studiengang nach dem Fish Bowl-Modell oder auch die Erstellung von Management Summaries zu den durchgeführten Projekten haben sich als effektive Formen und Instrumente der Verbesserung des Studienangebotes erwiesen. Auch wurde das Spektrum der fakultativen Lehrangebote auf expliziten Wunsch der MALIS-Teilnehmer sukzessive um Veranstaltungen zur Rhetorik und Präsentation sowie zum Projektmanagement erweitert. Damit wird auch dem Bedarf der bibliothekarischen Berufspraxis entsprochen, die diese Qualifikationen mehr und mehr einfordert.

Die kontinuierlich durchgeführten Evaluationen innerhalb des Studiengangs und ebenso die intensiven Kontakte der Studierenden und Lehrenden zu vielen Vertretern des Bibliothekswesens haben auch Entwicklungsoptionen erkennbar gemacht. Ein Ergebnis sowohl der internen Evaluationen als auch der zahlreichen Gespräche mit externen Experten ist der geplante Ausbau des Themengebietes „Fachreferat“ im zukünftigen MALIS-Curriculum. Der Aufgabenbereich von Fachreferenten hat sich in den vergangenen Jahren zu einem immer komplexeren und in vielen Teilaspekten hochspezialisierte Kenntnisse erfordernenden Tätigkeitsfeld entwickelt. Neben dem Aufbau digitaler Informationsangebote sind viele Fachreferenten heute im Bereich der Vermittlung von Informationskompetenz aktiv. An vielen Hochschulbibliotheken bieten sie eine aktive Unterstützung der Wissenschaftler beim elektronischen Publizieren an, sind am Aufbau virtueller Forschungsumgebungen beteiligt und beginnen Dienstleistungen im Bereich des Forschungsdatenmanagements zu entwickeln. Diese neuen, anspruchsvollen und von allen maßgeblichen Forschungseinrichtungen und Hochschulgremien geforderten Dienstleistungen erfordern eine intensive Vorbereitung der zukünftigen Fachreferenten auf diese Aufgaben, die im künftigen Curriculum stärker als bisher berücksichtigt werden soll. Mit der anstehenden deutschlandweiten und auch internationalen Reakkreditierung des MALIS-Studiengangs im Jahr 2014 ist geplant, diese curriculare Erweiterung auch formal in das Studiengangskonzept zu integrieren.

Auch in Zukunft werden ausgewählte Projektergebnisse des MALIS-Studiengangs in Form der „MALIS-Praxisprojekte“ der interessierten Fachöffentlichkeit zugänglich gemacht werden. Wie seine Vorgänger wird der vorliegende Band im Sinne fachlicher Offenheit sowohl gedruckt als auch Open Access über die MALIS-Website² und über den Verlag bereitgestellt. Die hier präsentierte Auswahl aus über 50 im vergangenen Jahr realisierten Projekten soll allen interessierten Lesern Einblicke, Impulse und Anregungen für neue Fragestellungen und Lösungsansätze geben und den Dialog zwischen Hochschule und Praxis weiter befördern.

Wir danken allen Projektpartnern in den Bibliotheken für fünf Jahre Vertrauen und Zusammenarbeit. Auch denjenigen, die den MALIS-Studiengang in den vergangenen Jahren als Vortragende oder Lehrbeauftragte bereichert oder sich an der Auswahl der Studienplatzbewerber beteiligen haben, sei herzlich für ihr Engagement gedankt. Besonderer

2 Studiengang MALIS. <http://malis.fh-koeln.de/>

Dank für die Erstellung des vorliegenden Projektbandes gilt Dorothee Hofferberth und Susanne Röltgen, die mit großer Umsicht die zur Realisierung des Buches notwendigen organisatorischen und redaktionellen Arbeiten erledigt haben.

Achim Oßwald – Inka Tappenbeck – Haike Meinhardt – Hermann Rösch

Einführung

Wie seine Vorgänger¹ präsentiert auch dieser Band aktuelle Arbeitsergebnisse von Teilnehmern des berufsbegleitenden Weiterbildungsstudiengangs „Bibliotheks- und Informationswissenschaft“ (Master in Library and Information Science – MALIS) der Fachhochschule Köln. Diese jährliche Werkschau soll allen Interessierten in Wissenschaft und Praxis einen Einblick in die Vielfalt und Kreativität der Themen, Fragestellungen und Lösungen vermitteln, die Teilnehmer des MALIS-Studiengangs in ihrem dritten bzw. vierten Studiensemester in verschiedenen Praxiskontexten erarbeitet haben. Dabei zeigt der vorliegende Band aufs Neue, wie eng sich die Projektthemen der Studierenden an aktuellen Problemfeldern der bibliotheks- und informationswissenschaftlichen Praxis orientieren. Die Auswahl der hier vorgestellten Beiträge umfasst Arbeiten zu Fragen der digitalen Langzeitarchivierung und zu Einsatz und Nutzung von Discovery-Systemen; aktuelle Fragen des Personalmanagements in Bibliotheken werden aufgegriffen, neue nutzerorientierte Formen der Vermittlung von Informationskompetenz vorgestellt und ein Modell für den Einsatz automatisierter Verfahren bei der Bereitstellung von Fernleihbeständen präsentiert. Auch Themen, die gerade erst beginnen, eine Relevanz für die bibliothekarische Praxis zu entfalten, wie etwa mit dem Management von Forschungsdaten verbundene Fragen, sind hier vertreten. Trotz dieser zukunftsorientierten Ausrichtung der Projektarbeiten wird die Kontinuität zu klassischen Fragestellungen der Bibliotheks- und Informationswissenschaft und -praxis gewahrt. Dies zeigen unter anderem die Beiträge zu neuen Ansätzen in der Erschließung von Spezialbeständen oder zu Möglichkeiten der effizienteren Gestaltung von Arbeitsprozessen innerhalb der Verbundkatalogisierung.

Die Kreativität und Anwendungsorientiertheit der in diesen Projektarbeiten gefunden Problemlösungen ist Ausdruck und Ergebnis der systematischen Verzahnung von Wissenschaft und Praxis, die diesen deutschlandweit wie auch international akkreditierten Studiengang² besonders auszeichnet. Von der Bewerberauswahl bis zur projektbasierten und teamorientierten Gestaltung des Lernens ist der MALIS-Studiengang praxisbezogen konzipiert. Renommierete Vertreter des deutschen Bibliothekswesens wirken als Gutachter bei der Auswahl der Bewerber mit, sie bereichern den Studiengang durch Vorträge, sind als Dozenten in die Lehre integriert und betreuen Projekte und Abschlussarbeiten. Auf diese Weise wird gewährleistet, dass neue Ansätze der bibliotheks- und

-
- 1 Achim Oßwald; Haike Meinhardt; Hermann Rösch; Inka Tappenbeck [Hrsg.]: MALIS-Praxisprojekte 2011. Projektberichte aus dem berufsbegleitenden Masterstudiengang Bibliotheks- und Informationswissenschaft der Fachhochschule Köln. Wiesbaden: Dinges & Frick, 2011 (B.I.T.online Innovativ ; 35); Achim Oßwald; Haike Meinhardt; Hermann Rösch; Inka Tappenbeck [Hrsg.]: MALIS-Praxisprojekte 2012. Projektberichte aus dem berufsbegleitenden Masterstudiengang Bibliotheks- und Informationswissenschaft der Fachhochschule Köln. Wiesbaden: Dinges & Frick, 2012. (B.I.T.online Innovativ ; 40).
 - 2 Die Akkreditierung durch CILIP (Chartered Institute of Library and Information Professionals), dem britischen Berufsverband für Informationsspezialisten (<http://www.cilip.org.uk/>) erfolgte im Jahr 2009.

informationswissenschaftlichen Forschung in den Bibliotheken ankommen und umgekehrt die praktischen Rahmenbedingungen und Entwicklungen des Bibliothekswesens in der forschenden Arbeit Berücksichtigung finden. Die Studierenden des MALIS-Studiengangs profitieren von dieser Synergie der beiden Sphären – Wissenschaft und Praxis – und erweitern ihre Kompetenzen, mit wissenschaftlichen Methoden und unter Einbeziehung wissenschaftlicher Erkenntnisse praktische und umsetzbare Problemlösungen für die bibliothekarische Praxis zu entwickeln.

Auch die Projekte werden in der Regel von einem Hochschullehrer und einem Praxisvertreter gemeinsam betreut. In ihnen arbeiten die Studierenden eigenständig und zum überwiegenden Teil in ihrem beruflichen oder fachlichen Umfeld an zwei größeren Themen. Der erfolgreiche Verlauf der Projekte wird durch den Einsatz von Techniken und Strategien des Projektmanagements unterstützt, die die Studierenden zuvor in einer Lehrveranstaltung erworbenen haben. Die Ergebnisse der Projekte dokumentieren sie in Form von Berichten oder Aufsätzen, begleitet von einer Management-Summary und einer Pressemitteilung für die Fachöffentlichkeit. Nach Abschluss der Projektphase präsentieren die Studierenden ihre Arbeitsergebnisse im Rahmen einer Open-Space-Veranstaltung in Form von Postern und Kurzvorträgen; eine gemeinsame „Manöverkritik“ der Projektphase erfolgt nach dem Fish-Bowl-Modell. Durch diese inhaltliche und methodische Vielfalt der Projektarbeit erwerben die MALIS-Studierenden fachliche und überfachliche Kompetenzen, Kenntnisse und Erfahrungen, die sie anschließend in ihren jeweiligen beruflichen Kontexten fruchtbar machen können. Damit steigt ihre Attraktivität für derzeitige wie auch für künftige Arbeitgeber, denn in einer immer stärker in Forschungs- und Entwicklungsaufgaben eingebundenen bibliothekarischen Berufspraxis wird auch ein professionelles Projektmanagement zunehmend wichtiger. Zusätzlich bietet die ausgeprägte Projektorientierung des MALIS-Studiengangs den Praxiseinrichtungen, an denen die Projekte durchgeführt werden, die Chance einer kostenneutralen Realisierung von Innovationsmaßnahmen: In der Kooperation mit dem MALIS-Studiengang können sie Projektvorhaben weitgehend ohne eigene personelle und finanzielle Investitionen realisieren, deren Umsetzung anderenfalls von zusätzlichen Mitteln abhängig wäre. Die Ergebnisse der Projekte können die Bibliotheken direkt nach Projektabschluss für sich nutzen und so ihre Leistungsfähigkeit weiter steigern.

Neben dem projektbasierten Lernen beruht der Erfolg des MALIS-Studiengangs auf weiteren Strukturmerkmalen, die denjenigen, die mit den Besonderheiten dieses Studiengangs bisher noch nicht vertraut sind, an dieser Stelle kurz erläutert seien.³

1. Die Qualifikation von Diplom- bzw. BA-Bibliothekaren / Dokumentaren / Archivaren sowie Absolventen anderer fachlicher Studiengänge in einem gemeinsamen, berufsbegleitenden Curriculum.

3 Vgl. hierzu: Tappenbeck, Inka 2010: Ein Jahr Masterstudiengang Bibliotheks- und Informationswissenschaft (MA LIS) an der Fachhochschule Köln: Erste Bilanz und Ausblick. In: Bibliotheksdienst 44, H. 6, 2010, S. 565-571.

2. Die Ausrichtung des Studiengangs als praxisorientierter Weiterbildungsmaster: Im Unterschied zu forschungsorientierten Masterstudiengängen, die ihre Studierenden primär für eine im engeren Sinne wissenschaftliche Tätigkeit ausbilden, qualifizieren Weiterbildungsstudiengänge Teilnehmer, die z.T. auf eine mehrjährige berufliche Praxis zurückblicken, für neue, herausgehobene Funktionen.

3. Blended Learning als Vermittlungsform: Kurze Blockveranstaltungen in der Hochschule werden durch intensive eLearning-Phasen ergänzt, während derer die Teilnehmer mittels der eLearning-Plattform moodle zeit- und standortunabhängig auf die Lehrmaterialien der einzelnen Module zugreifen und gemeinsam Arbeitsaufgaben bearbeiten können.

Mit diesem Konzept orientiert sich das MALIS-Studium der Fachhochschule Köln insbesondere an den Rahmenbedingungen und Bedürfnissen berufstätiger Teilnehmer. Die Studiendauer ist individuell gestaltbar, denn die modulare Struktur des Curriculums ermöglicht es, die zusätzliche Arbeitsbelastung flexibel und je nach individueller Situation zu bewältigen. Durch die elektronisch gestützte Kommunikation mit den Dozenten ist eine zeitlich nahe Abstimmung jederzeit möglich. Auch im Hinblick auf inhaltliche Spezialisierungen und Vertiefungen ist das Studium individuell modifizierbar: Nachdem in den ersten beiden Semestern wichtige fachliche Grundlagen vermittelt werden, haben die Teilnehmer ab dem dritten Semester die Möglichkeit, aus verschiedenen inhaltlichen Schwerpunkten nach eigenem Interesse und Bedarf auszuwählen. Dabei ist eine Kombination aus Studium und beruflicher Tätigkeiten nicht nur möglich, sondern sogar konzeptionell vorgesehen und daher explizit erwünscht.

Von einigen Teilnehmern wird auch die Möglichkeit genutzt, einzelne Module des Studiengangs über das Zentrum für Bibliotheks- und Informationswissenschaftliche Weiterbildung (ZBIW)⁴ der Fachhochschule Köln als Fortbildungsveranstaltungen zu buchen. Diese Form der Teilnahme ermöglicht es, sich in einzelnen Bereichen fachlich vertiefend zu qualifizieren, ohne gleich ein ganzes Studium zu absolvieren. Sollte sich das Interesse dieser Teilnehmer mit der Zeit dann doch dahin entwickeln, das gesamte Studium zu durchlaufen und abzuschließen, ist auch dies unter Anrechnung schon erbrachter Leistungen möglich.

Wir wünschen den Beiträgen des vorliegenden Bandes der MALIS-Praxisprojekte ebenso viele interessierte Leser wie den Beiträgen der Vorgängerbände und hoffen, die bibliotheks- und informationswissenschaftliche Forschung und Praxis hiermit um den einen oder anderen interessanten Ansatz zu bereichern. Das Erscheinen der MALIS-Projektberichte wurde in diesem Jahr aus internen organisatorischen Gründen erstmalig nicht zum Bibliothekartag realisiert, was der öffentlichen Wahrnehmung der Beiträge hoffentlich keinen Abbruch tun wird. Die Projekte des laufenden Jahres werden wir der Fachöffentlichkeit dann auf dem Bibliothekartag 2014 in Bremen präsentieren und laden an dieser Stelle schon herzlich dazu ein, bei der Präsentation des Bandes am Stand des Verlags mit uns anzustoßen.

Inka Tappenbeck und Achim Oßwald

4 Informationen zur Buchung einzelner Module: <http://www.fbi.fh-koeln.de/zbiw/zbiw-malis.htm>.

Vorbereitungen zur Langzeitarchivierung einer Fotokollektion

Melanie Engels

Abstract

Für die digitale Langzeitarchivierung von Bilddateien existieren derzeit bereits empfohlene Workflows und spezielle Tools. Im Rahmen dieses Projektes wurde der im nestor-Handbuch skizzierte Archivierungsworkflow für Bilddateien anhand der aus TIFF- und RAW-Dateien bestehenden Fotokollektion eines professionellen Fotografen unter Verwendung des Planungstools Plato erprobt. Der resultierende spezielle Workflow für TIFF-Dateien wird zukünftig für die Archivierung genutzt, während die RAW-Dateien vorerst nicht langzeitarchiviert werden.

For the long-term preservation of digital image files recommended workflows and special tools are already established. In this project the archiving workflow for image files outlined in the nestor-Handbuch was tested on a professional photographer's photo collection consisting of TIFF and RAW files, using the planning tool Plato. The resulting specialized workflow for TIFF images will be used for archiving those image files, while a long-time preservation of the RAW files has not been considered as appropriate.

1. Einleitung

Die Langzeitarchivierung digitaler Bilddokumente wird im Kontext der fortschreitenden Digitalisierung analoger Bestände in Bibliotheken, Archiven und Museen zu einer weiteren Aufgabe für die genannten Einrichtungen. Vielfach ist die Digitalisierung von Büchern, Handschriften, Archivgut und anderem Kulturgut dadurch motiviert, dass die Nutzung des analogen physischen Exemplars dem konservatorischen Erhalt entgegensteht, die Nutzung also das Buch schädigt und man durch die Digitalisierung des Kulturguts den Erhalt des physischen Exemplars verbessern kann bei gleichzeitiger Verbesserung des Zugriffs auf das Werk an sich, da dieses nun nicht nur in Sonderlesesälen eingeschränkt genutzt werden kann, sondern in digitaler Form zur allgemeinen Nutzung bereitsteht.

Ebenso wie nun aber das physische Exemplar gepflegt und konserviert wird, muss auch das digitale Objekt gepflegt und sein Erhalt sichergestellt werden. Für physische Exemplare wie Bücher und Handschriften sind in der Regel bereits spezielle Erhaltungsstrategien definiert, die bestimmte Geschäftsgänge und Verfahren beinhalten, z.B. hinsichtlich Lagerung, Kontrolle und Zugriff. Ähnliche organisatorische Abläufe für die Langzeitarchivierung digitaler Objekte definiert das OAIIS-Referenzmodell.¹ Die jeweiligen Ausprägungen hinsichtlich des zu archivierenden Objekttyps werden derzeit in vielen best-practice-orientierten Projekten evaluiert.

Aber nicht nur die BAM-Einrichtungen beschäftigen sich mit der langfristigen Archivierung digitaler Objekte. Auch in der Privatwirtschaft müssen digital vorliegende Informationen und Objekte archiviert werden, besonders wenn sie das Kapital eines Unternehmens ausmachen. Ein Beispiel hierfür ist die Berufsgruppe der Fotografen, deren Arbeitsumfeld sich in den letzten zehn Jahren durch die Wende von der analogen zur beinahe ausschließlichen digitalen Fotografie erheblich gewandelt hat. Hatten Fotografen zur Zeit der analogen Fotografie noch ein großes Spezialwissen hinsichtlich der verwendeten Materialien wie Fotopapier und Entwickler und der bestmöglich Archivierungsumgebung für ihre Negative, so müssen sie sich heute – wie viele andere Berufsgruppen auch – mit Speichermedien, Dateiformaten und technischen Workflows beschäftigen. Die Bilder entstehen in der Regel nur noch digital und werden auch digital weiterverarbeitet. Daher müssen sie auch digital gespeichert bzw. langfristig archiviert werden. Ein Verlust der Bilder kommt bei einem Fotografen einem Verlust seines Kapitals gleich. Daher wurde in diesem Projekt am Beispiel der Fotokollektion eines Fotografen ermittelt, welche Tools zur Umsetzung einer OAIIS-konformen Archivierung von digitalen Bildern genutzt werden können und wie hoch der Aufwand in Bezug auf die Langzeitarchivierung der gesamten Kollektion eingeschätzt werden muss.

2. Zielsetzung und Konzeption

Ziel dieses Projekts² war es, im Sinne einer Machbarkeitsstudie zu überprüfen, welche Tools und Strategien für die Langzeitarchivierung dieser speziellen Fotokollektion genutzt werden können, um auf dieser Grundlage eine Aufwandsabschätzung für die Archivierung der gesamten bestehenden Kollektion vornehmen zu können. Dabei mussten das spezielle Profil der vorhandenen Kollektion, die vorhandenen Speichermedien, die technisch-organisatorischen Anforderungen und die Anforderungen des Kollektionsinhabers beachtet werden. Hierbei sollte auf das OAIIS-Modell Bezug genommen werden, um eine transparente Planung und vertrauenswürdige Archivierung zu gewährleisten.

1 Open Archival Information System

2 Das Projekt erfolgte im Rahmen des berufsbegleitenden Masterstudiengangs Bibliotheks- und Informationswissenschaft an der FH Köln. Betreuer war Prof. Dr. Achim Oßwald.

2.1 Profil der Kollektion

Bei der zu archivierenden Kollektion handelt es sich um gescannte Bilder und Born-digital-Bilder einer Nikon D80.

Die gescannten Bilder wurden mit Hilfe eines Plustek Negativ-Scanners digitalisiert und teilweise mit Photoshop CS5 nachbearbeitet. Sie liegen im TIF-Format vor und sind analog der Archivierung der Negative benannt und abgelegt. Die Gesamtzahl der gescannten Bilder beläuft sich auf ca. 600 Dateien. Die durchschnittliche Dateigröße liegt zwischen 8 MB und 70 MB.

Die gescannten Bilder enthalten neben den Basismetadaten wie Breite und Höhe nur wenige eingebettete technische Metadaten im Exif-Standardformat und reduzierte administrative Metadaten. Deskriptive Metadaten wurden bisher nicht vergeben. Die Dateinamen orientieren sich an der Namensgebung für die analogen Negative, vielfach ist dies nur die Angabe von Aufnahmeort und Aufnahmejahr, z.B. „Irland 2004“.

Die Born-digital-Bilder liegen im NEF-Format vor, dem proprietären RAW-Format des Kameraherstellers Nikon. Beim RAW-Format handelt es sich – einfach ausgedrückt – um das digitale Negativ, das mit Hilfe eines RAW-Konverters wie im Fotolabor zum endgültigen Bild entwickelt werden kann. In der RAW-Datei liegen nur die vom Sensor der Kamera erkannten Grauwerte vor, die dann durch den Algorithmus des RAW-Konverters entsprechend interpretiert werden. Der Fachausdruck hierfür ist Interpolation.³

Einige Dateien weisen hierbei bereits Filialdokumente im von Adobe eingeführten offenen Metadatenstandard XMP auf, die durch Nachbearbeitungsprozesse in Photoshop CS5 entstanden sind. Aufgrund der Tatsache, dass nur zu einigen Bilddateien XMP-Dateien vorliegen, kann die Anzahl der Bilder nicht exakt bestimmt werden, es handelt sich schätzungsweise um ca. 25.000 Bilddateien.

In den RAW-Dateien sind bereits umfangreiche technische Metadaten im Exif-Format enthalten, wie z.B. die Blende, ob der Blitz ausgelöst wurde oder nicht, der ISO-Wert etc., also im Grunde alle Werte, die von der Kamera gemessen werden können. Diese können je nach Ausstattung der Kamera verschieden umfangreich sein. Zu den administrativen Metadaten können neben dem Aufnahmezeitpunkt auch der Zeitpunkt der letzten Bearbeitung etc. gehören oder die Angabe des jeweiligen Bearbeitungsprogramms, sowie Kamerahersteller, Modell usw.

3 Vgl. Gulbins; Steinmüller 2011, S. 6 ff.

2.2 Speichermedien

Als Speichermedium für die Fotokollektion diente bisher eine externe Festplatte mit 500 GB Speicher. Allgemein werden externe Festplatten nicht als langzeitarchivierungstauglich angesehen, da die geschätzte Lebensdauer dieses Mediums bei fünf Jahren liegt, von Langzeitarchivierung über einen Zeitraum von zehn Jahren hinaus also keine Rede sein kann.⁴ Andererseits kann diese beschränkte Haltbarkeit des Speichermediums aber in den laufenden Archivierungsprozess mit einbezogen werden: Eine vernünftige Langzeitarchivierung plant auch immer in bestimmten zeitlichen Abständen eine Überprüfung ein, bei der abgewogen wird, ob eventuell eine Migration notwendig ist. Somit könnte die beschränkte Halbwertszeit des Mediums von ca. fünf Jahren dazu genutzt werden, alle fünf Jahre sowohl das Speichermedium als auch die Daten an sich hinsichtlich aktueller Formate und eventuellem Migrationsbedarf zu überprüfen.

Eine mithilfe des auch in diesem Projekt genutzten Planungstools Plato durchgeführte Studie, in der die Ansprüche verschiedener Typen von Fotografen an die Speichermedien evaluiert wurden, kommt zu dem Ergebnis, dass sich für professionelle Fotografen die externe Harddisk am besten eignet.⁵

2.3 Organisatorisch-technische Anforderungen

Um die Planung der Langzeitarchivierung möglichst transparent und nachvollziehbar durchzuführen, soll für den Planungsprozess das speziell für die Langzeitarchivierung entwickelte Tool Plato eingesetzt werden, das den Planungsworkflow steuert, sämtliche Planungsschritte und Entscheidungen dokumentiert und über implementierte Services zur Formaterkennung und Metadatenextraktion sowie über eine Auswahl von Migrationswerkzeugen verfügt. Dabei lehnt es sich eng an die im OAIS-Modell definierten Vorgaben für die Langzeitarchivierungsplanung an.⁶

Für den Archivierungsworkflow wurden die im nestor-Handbuch beschriebenen Schritte für die Behandlung digitaler Bilddokumente gewählt, die vor der Archivierung der Datei auch die Anreicherung mit zusätzlichen Metadaten sowie die Auslagerung einer Metadatenfile als Filialdokument für den objektunabhängigen Zugriff auf die Metadateninformationen vorsehen.⁷ Diese Aufgaben werden als projektstrukturierende Arbeitsschritte in Kapitel 3 näher erläutert.

4 Vgl. Däßler 2010, S. 17.

5 Vgl. Becker; Rauber 2007, S. 72 ff.

6 Vgl. Becker 2010.

7 Vgl. Enders 2010, S. 18.

2.4 Anforderungen des Kollektionsinhabers

Für die Planung des Verfahrens mussten auch die Vorgaben des Kollektionsbesitzers beachtet werden, die vorsehen, dass alle im TIF-Format vorliegenden Dateien erhalten bleiben sollen, da dieses Format bereits als Standard für die Nach- und Weiterverarbeitung der Bilder implementiert ist. Außerdem wurde gewünscht, dass der Workflow möglichst mit Hilfe der Bildbearbeitungssuite Photoshop CS5 gestaltet wird und keine zusätzlichen Bildverarbeitungsprogramme, gleich ob Freeware oder kostenpflichtig, genutzt werden. Da der Kollektionsinhaber sich selber als eher durchschnittlich technikaffin charakterisierte, sollte darauf geachtet werden, dass die zu verwendenden Tools über eine grafische Nutzeroberfläche verfügen und nicht kommandozeilenbasiert sind.

2.5 Bildverwaltung

Die Verwaltung der archivierten Bilder erfolgte bisher ausschließlich über das Dateisystem. Eine Suche nach Metadaten, die Anzeige von Vorschaubildern für RAW-Dateien etc. war nicht möglich. Innerhalb der Langzeitarchivierungsplanung sollte deshalb auch der im OAIS-Modell definierte Aspekt Access beachtet werden.⁸ Da der Kollektionsinhaber die Verwendung von Tools aus dem Funktionsumfang von Photoshop CS5 ausdrücklich wünschte, wurde das zu den Ad-hoc-Bildbrowsern⁹ zählende Tool Adobe Bridge innerhalb dieses Projekts sowohl für die Bildverwaltung als auch für die Anreicherung der eingebetteten Bilddateien mit deskriptiven Metadaten im IPTC-Format¹⁰ genutzt werden.

3. Projektplanung

3.1 Strategie und geeignete Tools

In der Projektplanungsphase wurden zuerst mit Hilfe von Ratgeberliteratur und unter Bezug auf publizierte Studien und Praxisberichte geeignete Tools und Strategien für das Projektvorhaben recherchiert. Sehr hilfreich waren hierbei die im nestor-Handbuch

8 Vgl. Brübach 2010, S. 11.

9 Ad-hoc-Bildbrowser erlauben das Browsen in / auf Festplatten / Datenträgern innerhalb einer Ordnerstruktur abgelegten Dateien; vgl. Gulbins; Steinmüller 2011, S. 578 f.

10 IPTC-NAA ist ein Standard des International Press Communications Council zur Speicherung von Informationen zu Bildinhalten.

beschriebenen Vorgehensweisen für den Objekttyp Bild.¹¹ Wie bereits weiter oben erläutert, wird zu jeder Datei eine METS-Datei erstellt, in der die eingebetteten Bildinformationen extern gespeichert werden. Dadurch wird sichergestellt, dass auch bei Verlust oder Beschädigung der Bilddatei Zugriff auf diese Informationen besteht und diese für eine Wiederherstellung der Datei genutzt werden können. Aus der im nestor-Handbuch gegebenen Beschreibung wurde der für die praktische Umsetzung angestrebte Workflow abgeleitet. Die Schritte werden im Folgenden genauer definiert und die zur Ausführung des jeweiligen Schrittes recherchierten Tools genannt.

Einfügen der deskriptiven Metadaten in das Bilddokument

Bei diesem Vorgang werden deskriptive Metadaten wie Schlagwörter, Bildbeschreibung, Urheber etc. zur Bilddatei hinzugefügt. Hierfür kann der aus der Pressefotografie stammende IPTC-Standard genutzt werden, wie es auch in einem Langzeitarchivierungsprojekt des Bibliotheksservicezentrums Baden-Württemberg praktiziert wird.¹² Diese Daten können zum Beispiel mithilfe des Bildverwaltungstools Adobe Bridge geschrieben werden.

Validieren des Datenformates des Bilddokuments / Extrahieren der Formatinformation (JHOVE) inkl. der Formatbestimmung (DROID) / Extrahieren der allgemeinen technischen Metadaten (Checksummen) / Generierung der technischen und Herkunftsmetadaten (MIX und PREMIS) aus den Formatinformationen

Diese vier Schritte lassen sich nach den Erkenntnissen der bisherigen Recherchen und Tests zusammenfassen: JHOVE und FITS sind als Formatinformationstools ähnlich wie DROID bereits in das Planungstool Plato integriert. Beide Tools enthalten die Formatbestimmung durch DROID; außerdem ist FITS in der Lage, die Formatdaten und technischen Metadaten direkt im MIX-Format auszugeben. Auf die Bestimmung der Herkunftsmetadaten in PREMIS wurde im Projektverlauf verzichtet, da bei den in Phase zwei bearbeiteten gescannten Bildern nur geringe Herkunftsmetadaten anfallen, die auch in MIX erfasst werden können.

Einfügen der technischen und Herkunftsmetadaten in ein Containerformat des Repositoriums

In diesem Schritt sollen sämtliche aus der Bilddatei gewonnene Metadaten in eine METS-Datei geschrieben werden, die als Filialdokument gespeichert wird. METS ist in diesem Fall zwar nicht das Containerformat des Repositoriums, hat sich aber als Standard etabliert und erlaubt so auch die spätere Umwandlung in ein anderes Format, falls für die Archivierung einmal ein spezielles Repository-System genutzt werden sollte. Mit dem von der University of Florida entwickelten SobekCM METS Editor lässt sich eine Basis-METS-Datei erstellen, in die dann mit Hilfe eines XML-Editors die MIX-Daten eingefügt werden können.

11 Vgl. Enders 2010, S. 18.

12 Vgl. Schweibenz; Wolf 2010, S. 15.

3.2 Planung der Projektphasen

Wie bereits in den technisch-organisatorischen Anforderungen beschrieben, sollte zusätzlich zur Workflowplanung eine konkrete Planung des Archivierungsvorhabens mit Hilfe des Tools Plato durchgeführt werden. Diese Planung wurde als Phase eins der praktischen Umsetzung vorangestellt, da es mit Hilfe von Plato auch möglich ist, sowohl Tools zur Formaterkennung an Beispieldateien zu erproben als auch eventuell erforderliche Konvertierungsprogramme zu ermitteln.

Für die Phase zwei war die praktische Umsetzung des bereits skizzierten Ingest-Workflows für Bilddateien, am Beispiel von ca. 100 Beispieldateien mithilfe der in der ersten Phase durch Plato ermittelten Tools geplant. In der ursprünglichen Planung sollten als Testobjekte je 100 TIFF-Dateien und RAW-Dateien dienen. Bedingt durch Schwierigkeiten bei der Durchführung der Langzeitarchivierungsplanung mit Plato wurden nur 25 TIFF-Dateien bearbeitet, auf die Bearbeitung der RAW-Dateien wurde aufgrund der Evaluierungsergebnisse verzichtet.

Die einzelnen Aufgaben innerhalb der Phase zwei entsprechen dem oben skizzierten Ingest-Workflow.

4. Umsetzung

Im Folgenden wird nun die konkrete Umsetzung der im vorigen Kapitel vorgestellten Planung beschrieben. Auch die Schwierigkeiten bei der Umsetzung, die zu der bereits erwähnten Änderung der Planung hinsichtlich Bearbeitungszeit für die einzelnen Phasen und Anzahl der Testobjekte führten, werden dokumentiert.

4.1 Phase eins: Planung mit Plato

4.1.1 Kurzprofil Plato

Für die Planung des gesamten Langzeitarchivierungsvorhabens wurde das Tool Plato ausgewählt, das von Wissenschaftlern der TU Wien im EU-Projekt PLANETS entwickelt wurde. Plato ist eine frei zugängliche, auf Java basierende Webapplikation, mit der der gesamte Planungsworkflow für ein Langzeitarchivierungsvorhaben schrittweise durchlaufen werden kann. Das Tool kann über die Plato-Website¹³ genutzt werden. Derzeit steht Plato in der Version 3.0.1 bereit (Oktober 2010).

13 <http://www.ifs.tuwien.ac.at/dp/plato/intro.html>

Um Plato nutzen zu können, muss der Nutzer zuerst einen Account anlegen, um Demopläne ansehen zu können und eigene Pläne zu erstellen.

Bei der Erstellung eines eigenen Plans wird man automatisch schrittweise durch die einzelnen Planungsphasen geführt, ein Überspringen eines Schritts ist nicht möglich. Die einzelnen Phasen und Schritte innerhalb des Plato-Workflows werden nachfolgend an Hand der Langzeitarchivierungsplanung für TIFF- und RAW-Dateien dargestellt.

4.1.2 Plato-Planungsworkflow für TIFF-Dateien

Ziel dieses Planungsworkflows sollte es sein, geeignete Tools für die in Phase zwei folgende Erstellung der externen Metadatendatei zu ermitteln. Dies schien auf Grund der Tatsache, dass das Formaterkennungstool DROID und die Metadatenerkennungstools JHOVE und FITS bereits als Webservice in Plato integriert sind, mit Hilfe von Plato möglich. JHOVE und FITS sind in der Lage, eingebettete Exif-Daten und IPTC-Daten zu erkennen und auszugeben.

Define requirements / define basis

Die ersten Planungsschritte in Plato finden im Abschnitt *define requirements* statt. Hier wurden zuerst die zur Identifikation nötigen Daten eingegeben wie Name des Plans, ID etc.

Define requirements / define sample records

Im nächsten Schritt wurde die Kollektion selber näher definiert, z.B. MIME-Type, Anzahl der Objekte und Zuwachsrate und einige Beispieldateien hochgeladen, die durch die in Plato als Webservice integrierten Tools direkt validiert wurden. DROID übernimmt hierbei die Formaterkennung. Zusätzlich zu dieser automatischen technischen Beschreibung der Beispieldateien wurde noch eine kurze intellektuelle Beschreibung hinzugefügt, in der auch der Auswahlgrund festgehalten wurde, nämlich sowohl große Dateien (ca. 45 MB) als auch kleinere Dateien (ca. 25 MB) zu evaluieren, um abschätzen zu können, ob sich dies auch auf die Performanz der Tools auswirkt.

Identify requirements / objective tree

In der nächsten Workflowphase war nun der sogenannte *objective tree* zu bestimmen, der die Anforderungen aller Beteiligten in Form einer Baumstruktur erfassen soll.¹⁴

Hierzu wurde als Basis ein bereits bestehender Strukturbaum für gescannte Bilder ausgewählt, der dann entsprechend der erarbeiteten Anforderungen von Kollektionsinhaber und Projektbeauftragter modifiziert wurde. Die grundlegende Frage hierbei lautete, welche Eigenschaften der Objekte von den auszuwählenden Tools in jedem Fall erkannt werden müssen, sowohl was die Beschaffenheit des Objekts an sich als auch die vorhandenen Metadaten angeht. Außerdem wurden prozessorientierte Anforderungen wie

14 Vgl. Becker 2010, S. 8 f.

Geschwindigkeit und Nutzerfreundlichkeit definiert sowie der Aufwand für das Setup.

Die *significant properties*, also die objektdefinierenden Eigenschaften, wurden aufgeteilt in die Bereiche *content* und *context*. *Content* bezieht sich dabei auf die tatsächlich das Objekt definierenden Eigenschaften, die bei einer Migration unbedingt erhalten bleiben müssen, während *context* sich auf die eingebetteten Metadaten bezieht. Zur Definition der objektdefinierenden Eigenschaften wurde auf die Ergebnisse einer Studie innerhalb des InSPECT-Projekts zurückgegriffen, deren Ziel es war, diejenigen Eigenschaften von Rastergrafiken zu bestimmen, die für jede Rastergrafik gegeben sind und das Wesen des Objekttyps ausmachen. In jener Studie wurden die folgenden *significant properties* ermittelt:¹⁵

- *Image width / image height*: Breite und Höhe des Bildes
- *XResolution / YResolution*: Auflösung des Bildes auf der X- und Y-Achse
- *Bits per sample*: Bits pro Farbkomponente
- *Samples per pixel*: Anzahl der Farbkomponenten pro Pixel

Im Bereich *context* wurden bestimmte Exif- und IPTC-Metadaten definiert, die von den Tools unbedingt erkannt werden müssen. Im Bereich *Nutzerfreundlichkeit* wurde die Dokumentation des Tools sowie die direkte Ausgabe der Daten im MIX-Format als Anforderungen definiert. Bei allen bisher angegebenen Anforderungen handelt es sich um Bool'sche Werte, die mit Ja / Nein besetzt sein können.

Im Abschnitt *Prozess* wurden dann auch andere Werte mit einbezogen, z.B. die Geschwindigkeit in MB/sec. Formatvalidierung und Batchprozessfähigkeit wurden wiederum als Bool'sche Werte definiert. Der Aufwand für Konfiguration / Vorbereitung wurde in Minuten pro Bild gewertet.

Evaluate alternatives

In dieser Phase des Planungsworkflows wurden die Tools ausgewählt, die für die jeweilige Archivierungsaktion miteinander verglichen werden sollen. Plato bietet hier die Möglichkeit auf eine Reihe vorhandener Tools zurückzugreifen, die als Webservice in Plato integriert sind und im weiteren Planungsverlauf auch automatisch getestet werden können, z.B. diverse ImageMagick-Migrationsroutinen (Wandlung von TIFF in JPEG2000 etc.). Allerdings liegt hierbei der Fokus auf Migrationstools – DROID, JHOVE und FITS können hier nicht ausgewählt werden. Daher wurden diese Alternativen manuell eingetragen – mit dem Nachteil, dass die entsprechenden Tests außerhalb von Plato durchgeführt werden müssen und die Ergebnisse nicht automatisch durch Plato gemessen werden können. Für das Projekt wurde auf die in Plato integrierten Webservices zurückgegriffen mit der Vorgabe, bei positiver Entscheidung für die Umsetzung des Langzeitarchivierungsvorhabens lokale Installationen der Services mit professioneller Hilfe entsprechend umzusetzen.

15 Vgl. Montague 2010, S. 13.

Evaluate experiments

Für die Evaluation wurde auf die im Abschnitt *define requirements / define sample records* bereits vorhandenen Erkennungsergebnisse der Tools DROID, JHOVE und FITS zurückgegriffen. DROID konnte als reines Formaterkennungstool allerdings kaum ein Kriterium erfüllen, hätte also gar nicht evaluiert werden müssen.

Die unter *content* aufgeführten *significant properties* wurden von JHOVE und FITS gleichermaßen erkannt. Auch die unter *context* aufgeführten Eigenschaften wurden erkannt und ausgegeben. Die unter *Prozess* und *Aufwand* definierten Eigenschaften konnten zum größten Teil nicht evaluiert werden und wurden deshalb für alle Tools gleichsam mit 0 bewertet.

Analyse results

Die Ausgabe der Analyseergebnisse zeigte eine eindeutige Empfehlung für FITS an, das mit 5.00 die höchste Wertung erzielte; dahinter folgte JHOVE, weit abgeschlagen aufgrund der reinen Funktionalität als Formaterkennungstool DROID. In der *conclusion* wurde dokumentiert, dass FITS JHOVE darin übertrifft, dass es in der Lage ist, automatisch die gewünschten Werte im MIX-Format auszugeben. Erhoffter Effekt ist eine schnellere Erstellung der externen Metadaten-Datei, da die technischen Metadaten per Copy & Paste eingefügt werden können. Daher wurde FITS als Extraktionstool für die Phase zwei gewählt.

4.1.3 Plato-Planungsworkflow für RAW-Dateien

Der Planungsworkflow für die RAW-Dateien unterscheidet sich vor allem dadurch von der TIFF-Planung, dass hierbei tatsächlich eine Migrationsstrategie untersucht wird, nämlich die Migration der vorhandenen RAW-Dateien in TIFF zur Langzeitarchivierung. In der Fachwelt ist es derzeit umstritten, ob sich RAW-Dateien für die Langzeitarchivierung eignen. Wie bereits erläutert, sind RAW-Dateien digitale Negative, d.h. man bewahrt nicht das fertige Objekt, sondern die Basis, aus der das Endprodukt erzeugt werden kann. Bei der Umwandlung in TIFF würde also diese Möglichkeit verloren gehen. Ein weiterer vorhersehbarer Nachteil ist die Dateigröße, die bei der Umwandlung von RAW in TIFF um ein Vielfaches vergrößert würde, da ja die durch den RAW-Konverter ergänzten Informationen zusätzlich gespeichert werden müssen.

Define requirements

Die Anzahl der Bilder in der Kollektion (ca. 25.000 Bilder) und die jährliche Zuwachsrate (ca. 5.000 Bilder) zeichnen ein ganz anderes Profil der Kollektion, als es bei den zuvor evaluierten TIFF-Dateien der Fall war.

Eine Erkennung der Beispieldateien durch DROID, JHOVE und FITS scheitert, das For-

mat wird nicht erkannt. Die enthaltenen Exif- und IPTC-Daten werden aber korrekt ausgegeben. Allerdings ist es nicht möglich, die hochgeladenen Dateien in Plato zu verwenden; beim Speichern und Wechseln zum nächsten Schritt tritt ein Fehler auf.

Define requirements / identify requirements

Der *objective tree* ähnelt dem für die TIFF-Dateien entworfenen Strukturbaum. Im Bereich *content* wurde allerdings die Sektion *picture taking conditions* eingefügt, da durch den Umstand, dass in diesem Fall nicht ein analoges Bild digitalisiert wird, sondern digitale Bilder direkt erzeugt werden, sehr viel mehr technische Metadaten zur Verfügung stehen. Auch bei den formatbezogenen Anforderungen wurden Eigenschaften ergänzt, z.B. die Verbreitung des Formats, die Kompression und eventueller Qualitätsverlust etc. Die prozessbezogenen Anforderungen und die relevanten Kostenfaktoren wurden beibehalten.

Evaluate alternatives

In der Evaluierung zeigte sich direkt bei den objektbezogenen Eigenschaften, dass nach der Wandlung in das TIFF-Format die Werte für *height*, *width*, *XSampling* und *YSampling* nicht mehr übereinstimmten. Dies scheint aber in der Erkennung der NEF-Dateien durch JHOVE und FITS bedingt zu sein, da diese Werte in Adobe Bridge für TIFF- und NEF-Datei übereinstimmten. Trotzdem erweckte diese Abweichung Zweifel: Welche Werte stimmen, wieso treten bei der Erkennung durch FITS und JHOVE Abweichungen auf? Daher wurden hier die Werte aus Adobe Bridge statt der von FITS und JHOVE ermittelten Werte übernommen, was zu einer positiven Bewertung des Migrationsprozesses in diesem Bereich führte. Bei den Bits pro Farbkomponente zeigte sich eine Verringerung des Wertes von 16 Bit bei RAW zu 8 Bit bei TIFF. Auch bei den *samples per pixel* wich der Wert der TIFF-Datei von dem der RAW-Datei ab, weshalb dies ebenfalls negativ bewertet wurde.

Die IPTC-Daten blieben bei der Wandlung in TIFF erhalten. Auch die XMP-Daten konnten durch JHOVE und FITS in der TIFF-Datei erkannt werden.

Bei den formatbezogenen Anforderungen wurden NEF und TIFF in Bezug auf ihre Verbreitung, Dokumentation und Standardisierung bewertet; wie zu erwarten schnitt das proprietäre RAW-Datenformat NEF hier schlechter ab als der Quasi-Standard TIFF. Vorteile zeigten sich aber bei der Dateigröße: Im Durchschnitt sind die TIFF-Dateien fast dreimal so groß wie die ursprünglichen RAW-Dateien.

Analyse results

Die Ergebnisse zeigten klar eine Empfehlung zugunsten der Beibehaltung der NEF-Dateien an. Ausschlaggebend hierfür sind die fehlenden bzw. fehlerhaften Exif-Daten in den TIFF-Dateien und der extreme Anstieg der Dateigröße bei Wandlung in TIFF.

Aufgrund dieser Ergebnisse wurde entschieden, die RAW-Dateien vorerst zu behalten und keine spezielle Langzeitarchivierungsmaßnahme zu ergreifen; stattdessen soll im

Sinne der *bitstream preservation* eine Pflege der vorhandenen NEF-Dateien vorgenommen werden, bis sich auf dem Feld der Archivierung von RAW-Dateien neue Erkenntnisse gewinnen lassen.

4.2 Phase zwei: Anwendung des Planungsworkflows auf TIFF-Beispieldateien

Aufgrund der Ergebnisse der Workflowplanung mit Plato wurden in Phase zwei nicht wie ursprünglich vorgesehen TIFF- und RAW-Beispieldateien bearbeitet, sondern nur die TIFF-Dateien berücksichtigt.

Der bereits skizzierte Workflow wurde in der praktischen Anwendung folgendermaßen umgesetzt:

- Ergänzung der deskriptiven Metadaten im IPTC-Format mit Hilfe von Adobe Bridge
- Formatvalidierung mit DROID und Extraktion der MIX-Daten mit FITS via Plato Webservice
- Erstellung einer Basis-METS-Datei mit einfachen deskriptiven Metadaten in Dublin Core mit Hilfe des Tools SobekCM METS Editor, inklusive Checksummenerstellung für die Bilddatei
- Einfügen der MIX-Daten in die METS-Datei mit Hilfe des XML-Editors NotePad++
- Ablage der Bilddatei und der METS-Datei

Ziel dieser Phase war, den skizzierten Workflow zur Erstellung von *archival information packages* zu erproben. Die einzelnen Arbeitsschritte werden im Folgenden erläutert und hinsichtlich ihres Aufwands bewertet.

4.2.1 Ergänzung der deskriptiven Metadaten

Im ersten Schritt des Workflows sollten die bestehenden eingebetteten Metadaten um deskriptive Metadaten im IPTC-Format ergänzt werden. Dies konnte mit Hilfe des Tools Adobe Bridge umgesetzt werden, entsprechend der Vorgabe des Kollektionsinhabers, wenn möglich auf die bestehenden Tools seiner Adobe Photoshop CS5 Installation zurückzugreifen.

Für die Stichwörter wurde überlegt, auf ein kontrolliertes Vokabular zurückzugreifen. In die engere Auswahl kam hierbei das von der zu Getty Images gehörenden Microstock-Agentur iStockphoto genutzte Vokabular, da der Kollektionsinhaber seine Bilder über diese Agentur anbietet. Allerdings stellte sich nach intensiver Recherche heraus, dass dieses Vokabular kaum dokumentiert ist und daher gar nicht außerhalb von iStockphoto

genutzt werden kann. Stattdessen wurde vom Kollektionsinhaber ein Basisvokabular entwickelt, das die von ihm bisher am häufigsten verwendeten Begriffe enthält und flexibel erweitert werden kann. Der zeitliche Aufwand der Metadatenerfassung pro Bild lag während des Tests bei ca. fünf Minuten, je nachdem wie umfangreich die Metadaten gestaltet wurden.

4.2.2 Formatvalidierung und Metadatenextraktion

Da zur Formaterkennung und Metadatenextraktion keine lokalen Installationen der Tools DROID, JHOVE und FITS genutzt werden konnten, musste der Umweg über die in Plato integrierten Abfragen per Webservice genommen werden. Die Uploadzeit war dabei stark von der Dateigröße abhängig; für den Upload von Dateien größer 45 MB musste mit einer Uploadzeit von ca. fünf Minuten gerechnet werden. Diese Zeit konnte aber in der Regel mit der Bearbeitung anderer Bilder überbrückt werden, so dass hier kein übermäßig höherer zeitlicher Aufwand gegenüber der möglichen Batchverarbeitung bei lokaler Installation zu verzeichnen war.

4.2.3 Erstellung einer Basis-METS-Datei

Für die Erstellung einer einfachen METS-Datei, in die die extrahierten technischen Metadaten im MIX-Format eingefügt werden können, wurde das von der University of Florida entwickelte und genutzte Tool SobekCM METS Editor in der Version 1.0.4 genutzt.¹⁶ Hiermit ist die Erstellung einer METS-Datei inklusive deskriptiver Metadaten in Dublin Core oder MODS sowie gegebenenfalls die Anlage von Strukturinformationen möglich. Außerdem wird die referenzierte Bilddatei auf Wunsch mit einer Prüfsumme versehen und diese mit in die METS-Datei geschrieben. Mit Hilfe des METS Editors konnten die benötigten Basisdateien innerhalb von weniger als fünf Minuten erstellt werden; diese stellten eine gute Basis für die Ergänzung der technischen Metadaten im MIX-Format dar. Die integrierte Prüfsummenerstellung konnte zudem Zeit für Auswahl und Einsatz eines separaten Tools einsparen. Einzig die nötige manuelle Änderung der Dateiendung von .mets zu .xml verursachte unerwarteten zusätzlichen Aufwand.

4.2.4 Einfügen der MIX-Daten

Für das Einfügen der MIX-Daten musste die erstellte Basis-METS-Datei mithilfe eines XML-Editors bearbeitet werden. Hierzu wurde der Editor Notepad++ in der Version 6.1.3 genutzt.

¹⁶ Vgl. METS Editor Version 1.0.4. <http://ufdc.ufl.edu/software/mets>

Mithilfe des Editors wurde aus der FITS-Dateianzeige in Plato der die MIX-Daten enthaltende Abschnitt kopiert und in die METS-Datei unterhalb des <METS:techMD>-Knotens eingefügt. Danach wurde die erzeugte Datei validiert und nach erfolgreicher Prüfung zusammen mit der Bilddatei gespeichert.

4.2.5 Ablage der AIPs

Die erstellten *archival information packages* (AIP) wurden dann in dem für die Tests eingerichteten Archivbereich auf der externen Festplatte gespeichert. Dabei wurde auf die ursprüngliche Verzeichnisstruktur verzichtet; Bilddateien und METS-Dateien liegen alle gemeinsam in einem Verzeichnis, damit die Bildverwaltungskomponente Adobe Bridge dieses Verzeichnis schnell durchsuchen kann.

Durchschnittlich konnten die drei letzten Schritte *Erstellung der Basis-METS-Datei*, *Einfügen der MIX-Daten* und *Ablage der AIPs pro Bild* innerhalb von fünf Minuten durchgeführt werden.

Insgesamt muss also pro Bild – vorausgesetzt die Formatvalidierung und Metadatenextraktion kann im Hintergrund ausgeführt werden – mit einer Bearbeitungszeit von etwa zehn Minuten gerechnet werden: Fünf Minuten für die Erfassung der deskriptiven IPTC-Daten und fünf Minuten für die Erstellung der METS / MIX-Datei, inklusive Ablage.

5. Evaluation

5.1 Allgemeine Vorbereitung

Die allgemeine Vorbereitung des Projekts mit Hilfe von Ratgeberliteratur zum Thema der Langzeitarchivierung von Bilddateien erlaubte bereits im Vorfeld einige der später benötigten Tools in ihrer Verwendung in anderen Projekten kennenzulernen, zu testen und zu bewerten. Daher wurden eher benutzerunfreundliche Tools, die nur auf Kommandozeilenebene zu bedienen sind, von vornherein ausgeschlossen. Der im nestor-Handbuch skizzierte Workflow für die Erstellung von AIPs konnte in der zweiten Projektphase praktisch unverändert umgesetzt werden. Durch die ausführliche Vorbereitung konnte das Projekt detailliert geplant werden; nur zum Planungstool Plato hätten eingehendere Recherchen und Tests im Vorfeld stattfinden müssen, um die schließlich in der Phase eins aufgetretenen Probleme vorher zu erkennen.

5.2 Phase eins

Die Planung mit Plato führte zwar in beiden Anwendungsfällen – TIFF-Dateien und RAW-Dateien – im Endeffekt zu einem ausführbaren Plan, hätte aber durch vorausgehende Recherchen oder Tests transparenter hinsichtlich des tatsächlichen Funktionsumfangs von Plato sein können.

Bei den TIFF-Dateien führte der Umstand, dass Plato zwar die Erkennung der Testdateien durch DROID, JHOVE und FITS unterstützt, diese aber nicht als Evaluationstools anbietet, zu einem zeitaufwändigen Workaround der außerdem nicht automatisch durch Plato gemessen werden konnte.

5.3 Phase zwei

Die in der zweiten Projektphase für die Langzeitarchivierung der TIFF-Dateien gewonnenen Daten ergeben, dass pro Bild ein Archivierungsaufwand von etwa zehn Minuten einzuplanen ist. Hochgerechnet auf die gesamte Kollektion von etwa 600 TIFF-Dateien ergibt dies einen zeitlichen Gesamtaufwand von 100 Stunden, also umgerechnet etwa 12,5 Personentage. Zu bewerten ist aber auch der Workflow und die Benutzerfreundlichkeit der verwendeten Tools. Die Eingabe der IPTC-Daten mithilfe von Adobe Bridge ist unkompliziert und wird inzwischen vom Kollektionsinhaber bereits bei der ersten Erfassung/Bearbeitung neuer Bilder geleistet.

Die Bedienung der übrigen Tools, z.B. des XML-Editors Notepad++, sind leicht erlernbar, da es sich hierbei im Grunde um bei jeder Bildbearbeitung zu wiederholende Schritte handelt.

6. Fazit

Insgesamt konnte das Projekt mit kleinen Einschränkungen wie geplant durchgeführt werden und führte zu den erwarteten Ergebnissen. Der Aufwand für die Erstellung der AIPs für die TIFF-Dateien wird vom Kollektionsinhaber als vertretbar akzeptiert. Als großer Erfolg dieses Projekts kann gewertet werden, dass der Kollektionsinhaber die Wichtigkeit deskriptiver und technischer Metadaten erkannt hat und mittlerweile für alle neu erstellten Bilder deskriptive Metadaten vergibt, teilweise im Batch, teilweise durch Autopsie. Hierzu trug maßgeblich bei, dass diese Anreicherung von deskriptiven Metadaten mit der in der vom Kollektionsinhaber bereitgestellten Softwaresuite Photoshop CS5 enthaltenen Software Bridge benutzerfreundlich vorgenommen werden kann und Bridge außerdem als Bildverwaltung die metadatenbasierte Suche

erlaubt. Vor Projektstart hatte der Kollektionsinhaber Bridge selten aktiv verwendet; die Erkenntnis der sinnvollen enthaltenen Funktionen kann also als ein verdienstvoller Nebeneffekt dieses Projektes gewertet werden.

Um die digitalen Bilddateien der untersuchten Fotokollektion langzeitarchivieren zu können, werden die folgenden Schritte empfohlen:

- Lokale Installation der genutzten Tools (FITS etc.)
- Bearbeitung der TIFF-Dateien nach Vorgabe des erprobten Workflows
- Redundante Speicherung der Kollektion und regelmäßige Überprüfung
- Überprüfung des zur Verschlagwortung genutzten Vokabulars.

Melanie Engels

studierte Linguistik und Germanistik an der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf und schloss ihr Studium 2009 mit der Magisterprüfung ab. Seit 2010 arbeitet sie als Fachberaterin bei der ImageWare Components GmbH in Bonn. Neben ihrer beruflichen Tätigkeit absolviert sie seit März 2011 den Masterstudiengang Bibliotheks- und Informationswissenschaft der Fachhochschule Köln.

Kontakt: melanie.engels@smail.fh-koeln.de

Literatur- und Quellenverzeichnis

Letztes Abrufdatum der folgenden Internet-Dokumente ist der 17.03.2013.

Becker, Christoph et al. 2010. Plato. In: nestor Handbuch. Eine kleine Enzyklopädie der digitalen Langzeitarchivierung. Neuroth, Heike et al. (Hrsg.). Version 2.3. S. 3-20. urn:nbn:de:0008-20100305251

Becker, Christoph; Rauber, Andreas 2007. Langfristige Archivierung digitaler Fotografien. Wien. <http://www.ifs.tuwien.ac.at/dp/fotostudie/fotostudie.pdf>

Brübach, Nils 2010. Das Referenzmodell OAIS. In: Neuroth, Heike et al. (Hrsg.). nestor Handbuch. Eine kleine Enzyklopädie der digitalen Langzeitarchivierung. Version 2.3. S. 3-14. urn:nbn:de:0008-2010061762

Däßler, Rolf 2010. Datenträger und Speicherverfahren für die digitale Langzeitarchivierung. In: Neuroth, Heike et al. (Hrsg.). nestor Handbuch. Eine kleine Enzyklopädie der digitalen Langzeitarchivierung. Version 2.3, S. 6-22. urn:nbn:de:0008-20100305200

Enders, Markus 2010. Bilddokumente. In: Neuroth, Heike et al. (Hrsg.). nestor Handbuch. Eine kleine Enzyklopädie der digitalen Langzeitarchivierung. Version 2.3, S. 8-18. urn:nbn:de:0008-20100305327

-
- Gulbins, Jürgen; Steinmüller, Uwe 2011. Handbuch digitale Dunkelkammer. Heidelberg: DPunkt Verlag.
- Montague, Lynne 2010. Significant Properties Testing Report: Raster Images. <http://www.significantproperties.org.uk/rasterimages-testingreport.pdf>
- METS Editor Version 1.0.4. <http://ufdc.ufl.edu/software/mets>
- Planets Preservation Planning Tool: Plato 3.0 User Manual V1.0. 2010 http://www.ifs.tuwien.ac.at/dp/plato/docs/Plato_3_UserManual.pdf
- Schweibenz, Werner; Wolf, Stefan 2010. Langzeitarchivierung eines digitalen Bildarchivs - Projekt zum Aufbau eines Langzeitarchivs für hochaufgelöste digitale Bilddateien der Staatsgalerie Stuttgart am BSZ. In: Neuroth, Heike et al. (Hrsg.). nestor Handbuch. Eine kleine Enzyklopädie der digitalen Langzeitarchivierung. Version 2.3, S.13-21. urn:nbn:de:0008-20100305416

Was kann *eLib*?

Kommunikationsstrategie zur Einführung von Discovery-System, Linkresolver und Bibliothekssystem in den Fraunhofer-Bibliotheken

Kerstin Hölscher
Cornelia Lang

Abstract

Jedes Forschungsvorhaben beginnt mit einer Recherche. Um ihre Mitarbeiter bei diesem Vorgang besser als bisher zu unterstützen, führt die Fraunhofer-Gesellschaft ab Januar 2013 eine neue Fachinformations-Infrastruktur unter dem Namen *eLib* ein. *eLib* steht für *enhanced Library Services* und kombiniert drei Elemente zu einem wirkungsmächtigen System. Neben einem Discovery-System, das eine zentrale Suche über verschiedene Quellen ermöglicht, sorgt zukünftig ein Linkresolver (Delivery-System) für eine direkte Weiterleitung zum Volltext, und als dritte Komponente wird das bisherige Bibliothekssystem durch ein neues ersetzt. Die drei Elemente werden ab Januar 2013 sukzessive in etwa 60 Fraunhofer-Bibliotheken eingeführt. Im vorliegenden Artikel wird das Ergebnis der Kommunikationsstrategieentwicklung für die Einführung von *eLib* beschrieben, welches u. a. die heterogene Bibliothekslandschaft der Fraunhofer-Gesellschaft berücksichtigt.¹ Die Autorinnen unterstützen mit ihren Überlegungen das *eLib*-Projektteam, die Kommunikationsstrategie zur Einführung von *eLib* zu entwickeln. Dabei wird insbesondere die Perspektive der Fachinformationsmanager² der Fraunhofer-Bibliotheken berücksichtigt. Primäres Ziel ist, ihnen eine Toolbox mit einzelnen Kommunikationsinstrumenten zur Verfügung zu stellen, welche sie jeweils an die individuelle Situation vor Ort anpassen können. Langfristig soll die Strategie zu einer Image-Steigerung der Fraunhofer-Bibliotheken führen.

The starting point of every scientific project is thorough research. Since January 2013 the Fraunhofer-Gesellschaft has been offering their employees a new search engine. It is called *eLib* and was introduced in order to support the crucial process of researching. *eLib* (Enhanced Library Services) combines three components to a powerful tool:

-
- 1 Das Projekt erfolgte im Rahmen des berufsbegleitenden Masterstudiengangs Bibliotheks- und Informationswissenschaft. Betreuerin des Projektes war Prof. Dr. Ursula Georgy.
 - 2 Die Bibliotheksverantwortlichen werden in der Fraunhofer-Gesellschaft als Fachinformationsmanager bezeichnet. Die Benennung berücksichtigt, dass nicht alle Fachinformationsmanager Bibliothekare sind.

A discovery system enables a centralized search different sources. A linkresolver allows to switch directly to the full text and the previous library management system was replaced by a new one. These three components will be introduced step by step in about 60 Fraunhofer libraries. This article outlines the communication strategy for the introduction of *eLib*, which – among others – takes into account the heterogeneous library landscape of the Fraunhofer-Gesellschaft. With their reflections the authors support the *eLib* project team in developing a communication strategy for the introduction of *eLib*. In particular, the perspective of the Fraunhofer librarians is considered. An important element of the strategy is therefore to provide the librarians with a toolbox containing various communication tools, which they can adapt to their individual situation. In the long term, the strategy is contributing to an improved image of the Fraunhofer libraries.

1. Einleitung

Die Fraunhofer-Gesellschaft ist die führende Organisation für anwendungsorientierte Forschung in Europa. Ihr Leitbild orientiert sich am Leben und Wirken Joseph von Fraunhofers, der im ausgehenden 18. Jahrhundert sowohl als Forscher und Erfinder als auch als Unternehmer tätig war. Derzeit arbeiten etwa 20.000 Mitarbeiter, hauptsächlich aus dem natur- oder ingenieurwissenschaftlichen Bereich, in den 60 Forschungsinstituten in Deutschland.³ Die zukünftige positive Entwicklung der Fraunhofer-Gesellschaft ist davon abhängig, dass allen Mitarbeitern die für sie entscheidenden Informationen zur Verfügung stehen bzw. von Fachkräften bereitgestellt werden. Aus diesem Grund führte die Fraunhofer-Gesellschaft 2010 zunächst eine Befragung durch, welche die Bedürfnisse der Nutzer ermittelt hat.⁴ Die Studie belegt, dass die Fachinformations-Infrastruktur der Fraunhofer-Gesellschaft zurzeit als nachteilig empfunden wird. Verschiedene Datenbanken müssen einzeln durchsucht werden, und ein Volltextzugriff ist nicht immer möglich. Zeitverlust bei der Suche nach relevanten Inhalten, Nicht-Berücksichtigung wichtiger Quellen, die Bevorzugung von Google oder auch die ständige Unsicherheit hinsichtlich des eigenen Informationsstandes sind die Folge. In der Studie brachten die befragten Fraunhofer-Mitarbeiter zwei Hauptwünsche zum Ausdruck:

- Metasuchmaschine zur parallelen Suche in mehreren elektronischen Quellen (Datenbanken, Zeitschriftenplattformen)
- einfacher Volltextzugriff⁵

3 Vgl.: Über Fraunhofer. Fraunhofer-Gesellschaft e.V. <http://www.fraunhofer.de/de/ueber-fraunhofer.html>

4 Vgl. Lorenz; Stein 2011. <http://publica.fraunhofer.de/eprints/urn:nbn:de:0011-n-1564969.pdf>

5 Vgl. ebd., S. 55-57.

Die Fraunhofer-Gesellschaft plant aufgrund dieser Befragungsergebnisse sowie der im Vorfeld stattgefundenen strategischen Überlegungen und Machbarkeitsstudien die Einführung einer neuen Fachinformations-Infrastruktur unter dem Namen *eLib*.⁶

eLib besteht aus den Komponenten Discovery-System, Delivery-System und Bibliothekssystem. Die Herausforderung besteht darin, die drei Komponenten in etwa 60 unterschiedlichen Instituten erfolgreich einzuführen. Dazu gehört auch, den Nutzen des Systems an Fachinformationsmanager und Wissenschaftler zu vermitteln. Die Autorinnen haben daher gemeinsam mit dem Projektteam eine Kommunikationsstrategie für die Einführung von *eLib* entwickelt.

2. Ausgangslage

2.1 Die Fraunhofer-Bibliothekslandschaft

Die Umstellung auf die neue Infrastruktur wird Fraunhofer-weit in etwa 60 Instituten erfolgen. Dabei muss berücksichtigt werden, dass die Fraunhofer-Bibliothekslandschaft sehr heterogen ist. Diese Diversität lässt sich in drei Bereichen feststellen:

- Bibliotheksart
- interne Arbeitsabläufe
- Qualifikationen der Mitarbeiter

Neben zahlreichen kleinen One-Person-Libraries (OPL) gibt es auch größere, sehr professionell ausgestattete Bibliotheken, die teilweise direkt an Universitäten angeschlossen sind. Darüber hinaus gibt es wiederum Institute, an denen es zwar einen benannten Fachinformationsmanager, jedoch keine Bibliothek gibt. In etwa 20 Instituten gibt es keinen Ansprechpartner für Fachinformation.

Die Heterogenität setzt sich in der Art und Weise fort, wie die Bibliotheken ihre internen Arbeitsabläufe strukturieren. Das ist dem Umstand geschuldet, dass es bei Fraunhofer keine Zentralbibliothek oder Zentraleinheit gibt, welche die Arbeitsabläufe vorschreibt. Daher kann jeder Fachinformationsmanager selbst bestimmen, wie er seine Bibliothek strukturiert. Die Fachinformationsmanager können im Hinblick auf *eLib* beispielsweise entscheiden, welche Komponenten sie wann einsetzen möchten.

Hinsichtlich der Qualifikationen der einzelnen Fachinformationsmanager herrscht ebenfalls eine große Heterogenität. Neben Bibliothekaren und Fachangestellten für Medien- und Informationsdienste arbeiten Quereinsteiger aus verschiedenen Fachrichtungen in den Bibliotheken.

6 Zu den Vorarbeiten des Projektes vgl. die Studien Lorenz 2008: Virtuelle Fraunhofer Bibliothek – Möglichkeiten und Machbarkeit einer integrierten Oberfläche zur Präsentation und Erschließung der Fraunhofer Informationsangebote sowie Lorenz; Fühles-Ubach 2009. Die Forschungsbibliothek der Zukunft.

2.2 eLib

eLib steht für *enhanced Library Services*. Es optimiert das Suchen und Finden von Fachinformationen für die Fraunhofer-Wissenschaftler. Mit eLib wird eine *One-Stop-Shop*-Lösung für den Zugriff auf lokal und extern zur Verfügung stehende Ressourcen möglich. eLib besteht aus den Komponenten Discovery-System, Delivery-System und Bibliothekssystem, welche ab Januar 2013 Fraunhofer-weit eingeführt werden. Die Vorarbeiten zum Projekt wurden von den internen Arbeitsgruppen eLib und *Bibliothekssystem der Zukunft* geleistet.

Betreut wird das eLib-Projekt von den beiden zentralen Dienstleistern *Fraunhofer Informationsdienste (FID)* und dem *Competence Center Fraunhofer-Online (Fraunhofer-Online)* sowie der Abteilung *Informationsmanagement* der Fraunhofer-Zentrale. Bei der Einführung von eLib können die Institute zwischen drei Varianten wählen:

1. *eLib-Zentral* (Primo Central Index⁷, Publica-, ePrints- und Normendatenbank)⁸
2. *eLib-Spezial* (eLib basic plus institutsspezifische Anpassungen, wie Lay-out, Quellen, Ansprechpartner etc.)
3. *eLib-Komplett* (1. und 2. plus der institutseigene OPAC)

Die Wahl der Variante hat Auswirkungen auf die jeweilige Kommunikationsstrategie.

3. Kommunikationsstrategie

3.1 Begriffliche Grundlagen

Unter Marketing versteht man allgemein die Analyse, Planung, Umsetzung und Kontrolle von Unternehmenszielen.⁹ Dabei kommen die Instrumente des sogenannten Marketing-Mix zur Anwendung. Unter Marketing-Mix versteht man „die Gesamtheit steuerbarer taktischer Werkzeuge, die ein Unternehmen kombiniert und einsetzt, um auf dem Zielmarkt bestimmte erwünschte Reaktionen hervorzurufen“.¹⁰ Innerhalb des Marketingmix ist die Kommunikationspolitik ein zentraler Baustein, da es für den Erfolg

7 Der Beschaffungsentscheid für das Discovery-System fiel zugunsten des Produktes Primo der Firma ExLibris aus. Der Kauf beinhaltet auch den Primo Central Index, der 96 % der Fraunhofer-weit lizenzierten Quellen abdeckt.

8 Fraunhofer-Publica und -ePrints sind Fraunhofer-weite Datenbanken, welche die Publikationen von Fraunhofer-Mitarbeitern verzeichnen. Auf dem Normenserver werden DIN-Normen und VDI-Richtlinien zentral zur Verfügung gestellt.

9 Vgl. Georgy; Schade 2012, S. 9.

10 Vgl. Grundlagen des Marketing 2011, S. 192.

entscheidend ist, dass der Nutzen präzise und überzeugend kommuniziert wird.¹¹

Kommunikation meint in diesem Zusammenhang die „Übermittlung von Information und Bedeutungsinhalten zum Zweck der Steuerung von Meinungen, Einstellungen, Erwartungen und Verhaltensweisen bestimmter Adressaten gemäß spezifischer Zielsetzungen.“¹²

In Zusammenhang mit *eLib* besteht die Herausforderung darin, dass die Kommunikationspolitik die Aufgabe hat, eine Dienstleistung und kein Produkt zu vermitteln. Dienstleistungen sind im Gegensatz zu Produkten immateriell, d.h. nicht lagerfähig und auch nicht transportfähig, woraus sich Konsequenzen für die Kommunikationspolitik ergeben. Am schwersten wiegt die Tatsache, dass durch die Immaterialität die Qualität von Dienstleistungen oft nicht sichtbar und nicht unmittelbar zu bewerten ist.¹³ Die Aufgabe der Kommunikationspolitik besteht folglich darin, das Dienstleistungsergebnis (also *eLib*) durch Visualisierungen oder mit Hilfe anderer Mittel für den Kunden sichtbar zu machen.¹⁴ Im Zentrum des Dienstleistungsmarketings steht dabei nicht die Absatzorientierung, sondern die Bedürfnisbefriedigung der Kunden.¹⁵

3.1.1 Innovationskommunikation

Das Wort Innovation kommt aus dem Lateinischen und meint die Einführung von etwas Neuem, Erneuerung, Neuerung.¹⁶ Der Begriff wird heute unterschiedlich verwendet. Innovationen können beispielsweise subjektiv oder objektiv etwas Neues darstellen.¹⁷ Bei *eLib* handelt es sich um eine subjektive Innovation, da alle drei verwendeten Komponenten bereits seit einigen Jahren auf dem Markt sind und in zahlreichen Bibliotheken zum Einsatz kommen.¹⁸ Innerhalb der Fraunhofer-Gesellschaft wurden die Komponenten jedoch noch nicht eingesetzt, weshalb es im vorliegenden Fall gerechtfertigt ist, von Innovation zu sprechen.

Grundsätzlich durchlaufen Innovationen einen mindestens dreiphasigen Prozess über die Ideengenerierung und marktfähige Anwendung bis zur Markteinführung des Produktes.¹⁹

11 Vgl. ebd., S. 787.

12 Bruhn 2009a, S. 1.

13 Vgl. Meffert; Bruhn 2009, S. 281.

14 Vgl. ebd., S. 283.

15 Vgl. Haller 2005, S. 101.

16 Vgl. Duden-Online: Innovation. <http://www.duden.de/rechtschreibung/Innovation>

17 Vgl. Georgy 2010, S. 13 f.

18 Zahlreiche Bibliotheken verfügen bereits über Discovery-Systeme inklusive Linkresolver. Vgl. dazu die Berichte der ETH Zürich, der Universität Konstanz sowie der sächsischen Hochschulbibliotheken. In: B.I.T. online 15, 2012, H. 3, S. 237-256.

19 Vgl. Kupczyk 2007, S. 87. <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:bsz:100-opus-2643>

Im Hinblick auf *eLib* befindet man sich derzeit in der dritten Phase, der Markteinführung des Produkts bzw. der Dienstleistung. In allen drei Phasen spielt Kommunikation eine wichtige Rolle. Laut Zerfaß ist Kommunikation dabei nicht nur ein Tool, sondern ein konstitutives Element der Innovation.²⁰ Er definiert Innovationskommunikation als

„systematische Initiierung von Kommunikationsprozessen mit internen und externen Stakeholdern in denen technische, ökonomische und soziale Neuerungen befördert werden sollen:

- a. Durch den interessengeleiteten Aufbau, die Revision oder Zerstörung sozial geteilter Bedeutungsmuster und kommunikativer Ressourcen und
- b. durch die Stimulierung inhaltlicher Impulse für die Entwicklung sowie durch die professionelle Vermittlung von Neuheiten“.²¹

Die Definition reduziert Innovationskommunikation nicht auf die bloße Vermittlung von Information, sondern bezieht gesellschaftliche Denkmuster mit ein. Dieser Ansatz kann gut auf die Einführung von *eLib* übertragen werden. So kann bei der Werbung für *eLib* auf bereits vorhandene Denkmuster hinsichtlich der Suchmaschinentechnologie zurückgegriffen werden.

Durch die Innovationskommunikation sollte in diesem Fall zudem das Bedeutungsmuster abgebaut werden, die Neuerung führe bei den Fachinformationsmanagern zu Kompetenz- und Einflussverlust und mache sie überflüssig.

3.1.2 Integrierte Kommunikation

Während Innovationskommunikation die systematische Vermittlung von Neuerungen anstrebt, beschäftigt sich der Ansatz der integrierten Kommunikation mit der Frage, wie das geschehen soll. Integrierte Kommunikation ist nach Bruhn:

ein strategischer und operativer Prozess der Analyse, Planung, Durchführung und Kontrolle, der darauf ausgerichtet ist, aus den differenzierten Quellen der internen und externen Kommunikation von Unternehmen eine Einheit herzustellen, um ein für die Zielgruppen der Kommunikation konsistentes Erscheinungsbild des Unternehmens, beziehungsweise eines Bezugsobjektes der Kommunikation zu vermitteln.²²

Die externen Stakeholder können im Fall von *eLib* vernachlässigt werden bzw. spielen keine Rolle, da sich *eLib* ausschließlich an die Fraunhofer-Mitarbeiter wendet. Das eben erläuterte Begriffsverständnis von integrierter Kommunikation ist nach Bruhn mit be-

20 Vgl. Zerfaß 2009, S. 23.

21 Zerfaß 2009, S. 42.

22 Bruhn 2011, S. 99.

stimmten Grundsätzen verbunden. Einige dieser Aspekte lassen sich dabei gut auf die Kommunikationspolitik von *eLib* übertragen:

1. Integrierte Kommunikation muss in Abhängigkeit von der Markenstrategie des Unternehmens gestaltet werden. Neben *eLib* werden bei Fraunhofer derzeit drei ähnliche Projekte durchgeführt, die unter dem Namen „Fraunhofer-Suchschwestern: 4 Suchen – ein Einstieg“²³ bekannt gemacht werden. Für *eLib* bedeutet dies einerseits, dass es sich inhaltlich von den anderen Projekten abgrenzen muss, andererseits ein Alleingang nicht gewünscht ist.
2. Integrierte Kommunikation beinhaltet sämtliche internen und externen Kommunikationsinstrumente. Um die verschiedenen Instrumente sinnvoll einzusetzen, sind deren spezifische Funktionen, Aufgaben und Zielgruppen genau zu analysieren. Im Fall von *eLib* gilt es zu überlegen, welche internen Kommunikationsinstrumente am besten auf die definierten Zielgruppen angewandt werden können.
3. Integrierte Kommunikation zielt darauf ab, für die definierten Zielgruppen ein einheitliches Erscheinungsbild zu schaffen. Dies wird erreicht, indem alle Instrumente formal, inhaltlich und zeitlich aufeinander abgestimmt werden.²⁴

Der letztgenannte Punkt spielt im Hinblick auf *eLib* eine wichtige Rolle. Es gilt, die einzelnen Instrumente der Kommunikation umfassend aufeinander abzustimmen. Auf der formalen Ebene müssen dabei die Vorgaben des Corporate Designs der Fraunhofer-Gesellschaft eingehalten werden. Bei der zeitlichen Integration ist entscheidend, dass die hohe Fluktuation der Fraunhofer-Mitarbeiter berücksichtigt wird, indem neben initierenden auch permanente Maßnahmen entwickelt und angeboten werden. Der Schwerpunkt der Bemühungen sollte auf der thematischen Verbindung der Maßnahmen liegen, sodass neben der formalen Integration auch auf der inhaltlichen Ebene – beispielsweise durch Slogans oder Hauptbotschaften – ein einheitliches Erscheinungsbild erzeugt wird.²⁵

23 Hier werden die Semantische Kompetenzsuche (intelligentes Suchsystem für das Finden von strukturierten und unstrukturierten Daten), der Fraunhofer Search Server (performante und ergonomische Dokumentsuche im lokalen Filesystem) und die Suche im neuen Mitarbeiterportal (personalisierte Suche) eingeführt.

24 Vgl. Bruhn 2011, S. 99.

25 Vgl. ebd., S. 103.

3.2 Grundsätze der Kommunikationsstrategie von *eLib*

Unter Strategie versteht man allgemein strukturierte Vorgehensweisen, um festgelegte Ziele zu erreichen. Die Kommunikationsstrategie für *eLib* besteht aus folgenden drei Punkten:

1. Einem Soll-Bild (Markenidentität), das vermittelt werden soll, einem möglichst zielgruppenübergreifenden Oberziel der Kommunikation, aus dem weitere Ziele abgeleitet werden können,
2. der Fixierung einer kommunikativen Leitidee, in der die Grundaussagen zielgruppenübergreifend enthalten sind und
3. der Spezifizierung der Kommunikationsinstrumente mit klaren Zuordnungen und Funktionen.²⁶

3.3 Zielgruppen und Zielsetzungen der Kommunikation

Die Kommunikation von *eLib* richtet sich an zwei unterschiedliche unternehmensinterne Zielgruppen: einerseits die Fachinformationsmanager, andererseits die Wissenschaftler der einzelnen Fraunhofer-Institute.

Das Oberziel der Kommunikation (vgl. Kapitel 3.2) besteht darin, die Wissenschaftler in ihrem Forschungsprozess optimal zu unterstützen, damit Exzellenz in der Forschung erreicht werden kann.²⁷

Weitere Kommunikationsziele im Hinblick auf die Fachinformationsmanager sind:

- Fachinformationsmanager stehen Veränderungen positiv gegenüber und fürchten keinen Kompetenzverlust durch die Einführung von *eLib*.
- Fachinformationsmanager kennen die Vorteile und Grenzen des neuen Systems, können die *eLib*-Funktionalitäten erklären und für *eLib* werben.
- Fachinformationsmanager können das neue System optimal bedienen.

Die Fachinformationsmanager sind wichtige Multiplikatoren bei der Einführung von *eLib*, daher sind sie neben den Wissenschaftlern die wichtigste Zielgruppe.

26 Vgl. Bruhn 2009b, S. 189.

27 Exzellenz in der Forschung ist Teil des Leitbildes der Fraunhofer-Gesellschaft. Vgl. Leitbild. Fraunhofer-Gesellschaft. http://www.fraunhofer.de/content/dam/zv/de/documents/Leitbild_Fraunhofer_tcm7-784.pdf

Wenn die Fachinformationsmanager die Einführung von *eLib* nicht mittragen, ist der Erfolg des Projektes gefährdet. Interessant sind in diesem Zusammenhang die Überlegungen zur internen Markenkommunikation von Engelkenmeier.²⁸ Die Autorin stellt fest, dass Mitarbeiter einen großen Einfluss darauf haben, wie eine Marke nach außen vertreten wird.²⁹ Analog dazu haben die Fachinformationsmanager einen großen Einfluss darauf, wie *eLib* von den Wissenschaftlern wahrgenommen wird. Um dieses Potenzial zu nutzen, werden die Fachinformationsmanager seit Projektbeginn regelmäßig von den zentralen Dienstleistern, die das Projekt betreuen, über den aktuellen Stand des Projektes informiert (vgl. Kapitel 2.2).

Weitere Kommunikationsziele im Hinblick auf die Wissenschaftler sind:

- Wissenschaftler wissen, dass es *eLib* gibt.
- Wissenschaftler kennen die Mehrwerte des neuen Systems und verstehen den Unterschied zu Google.
- Wissenschaftler können das neue System optimal nutzen.

Innerhalb der Zielgruppe der Wissenschaftler muss das Alter mitberücksichtigt werden. Es kann davon ausgegangen werden, dass jüngere Mitarbeiter Discovery-Systeme inklusive Linkresolver bereits aus Universitätsbibliotheken kennen, d.h., dass sie über Vorkenntnisse hinsichtlich der Funktionen verfügen.

3.4 Zu vermittelnde Hauptbotschaften der Kommunikation

Die zielgruppenübergreifende kommunikative Leitidee (vgl. Kapitel 3.2) des *eLib*-Projektes ist, dass mit der *eLib*-Einführung Fachinformationen einfacher und besser zugänglich gemacht werden als bisher. Je nach Zielgruppe sollen darüber hinaus durch den Einsatz verschiedener Kommunikationsinstrumente folgende Hauptbotschaften vermittelt werden.

Für Fachinformationsmanager:

- Lizenzierte Produkte werden besser gefunden und genutzt. Jedes Institut kann die drei Komponenten individuell anpassen (Suchoptionen, Benutzeroberflächen, Lieferoptionen etc.).
- Durch das Delivery-System werden die Bibliotheksservices transparenter: kein Volltext → Hinweis → Text kann über die Bibliothek bestellt werden.
- Das neue Bibliothekssystem optimiert interne Arbeitsprozesse und schafft Freiräume für neue Aufgaben (z.B. Publikationssupport, Schulungen, Bibliotheksmarketing).

²⁸ Vgl. Engelkenmeier 2012, S. 406-408.

²⁹ Vgl. ebd.

Für Wissenschaftler:

- Suchmaschinentechnologie ermöglicht schnelle Suchergebnisse.
- *eLib* ist einfach in der Handhabung (vielfältige Facettierungsmöglichkeiten, intuitive Erfassung).
- *eLib* bietet Vollständigkeit bei der Volltextsuche: 96 % der Fraunhofer-weit lizenzierten Quellen sind im Index enthalten.
- *eLib* spart Zeit: 96 % der Fraunhofer-weit lizenzierten Quellen sind im Index enthalten → kein zeitaufwändiges Suchen in verschiedenen Datenbanken.
- Direkter Volltext-Zugang wird durch den Linkresolver ermöglicht.
- Index bietet nur qualitativ hochwertige Quellen an (im Gegensatz zu Google).
- *eLib* bietet neue Funktionalitäten (Speichern von Suchanfragen, Alert-Dienste etc.).

Diese Mehrwerte müssen in allen Kommunikationsinstrumenten vorrangig und deutlich zum Ausdruck gebracht werden.

4. Instrumente der Kommunikation

4.1 Definition und Grundsätze

„Kommunikationsinstrumente sind das Ergebnis einer gedanklichen Bündelung von Kommunikationsmaßnahmen nach ihrer Ähnlichkeit“³⁰. Ihr Einsatz richtet sich nach der relevanten „Zielgruppe der Kommunikation“.³¹

Die identifizierten Zielgruppen bei der Einführung von *eLib* erfordern aufgrund ihres jeweiligen fachlichen Hintergrundes unterschiedliche Kommunikationsinstrumente. Wichtig ist es, die einzelnen Instrumente so zusammenzustellen, dass die Informationen zielgruppenspezifisch aufeinander abgestimmt sind.

Da die personelle Fluktuation in der Fraunhofer-Gesellschaft recht hoch ist und innerhalb beider Zielgruppen somit auch immer wieder Neukunden zu gewinnen sind, werden initiiierende und permanente Instrumente unterschieden.

30 Bruhn 2009a, S. 3.

31 Ebd.

Bei der Planung sollte ebenfalls berücksichtigt sein, dass die ausgewählten Instrumente für die einzelnen Institute kostengünstig bzw. kostenneutral sind. Für die Kommunikation kann grundsätzlich die interne Informationsstruktur der Fraunhofer-Gesellschaft genutzt werden.

4.2 Auswahl der Instrumente

Nach Meffert und Bruhn³² sind klassische Werbung, persönliche Kommunikation, Direktkommunikation, Messen / Ausstellungen, Eventmarketing, Öffentlichkeitsarbeit und Multimediakommunikation die Hauptgruppen der Kommunikationsinstrumente, wobei der klassischen Werbung und der persönlichen Kommunikation nach Bruhn³³ bei Dienstleistungsangeboten eine besondere Bedeutung zukommen.

Auf die Einführung von *eLib* in der Fraunhofer-Gesellschaft übertragen, wurden folgende Einzelinstrumente identifiziert:

- klassische Werbung (Sichtbarmachung der unsichtbaren Dienstleistung³⁴)
 - Informationsblatt, Flyer, Give-aways
- persönliche Kommunikation³⁵
 - Schulung / Einführung
- Direktkommunikation
 - Mailing, Intranet-Wiki, FAQ, Erfahrungsberichte, Blog
- Messen und Ausstellungen
 - Fraunhofer-Fachinformationstagung sowie sonstige Fraunhofer-interne Veranstaltungen, wie das Treffen der IT-Manager, der PR-Referenten etc., die zur Kurzpräsentation von *eLib* genutzt werden können.
- Eventmarketing
 - Kick-off-Veranstaltungen in den einzelnen Instituten•
Öffentlichkeitsarbeit
 - Artikel in der Fraunhofer-Mitarbeiterzeitung *Quersumme*
- Multimediakommunikation
 - Online-Tutorial mit Anwendungsbeispielen

32 Vgl. Meffert; Bruhn 2003, S. 449.

33 Vgl. Bruhn 2011, S. 64.

34 Vgl. ebd.

35 Vgl. ebd.

Bei der Erstellung aller Materialien ist zu beachten, dass sie – je nach Zielgruppe – unterschiedliche Informationen enthalten, die sich nicht widersprechen sondern ergänzen.³⁶ Während z.B. die Fachinformationsmanager umfassende Informationen über die Vorteile und Grenzen des neuen Systems benötigen, sind für die Wissenschaftler primär Recherche- und Bestellmöglichkeiten relevant.

4.2.1 Kommunikationsinstrumente für Fachinformationsmanager

Im Folgenden werden die ausgewählten Kommunikationsinstrumente für die Fachinformationsmanager vorgestellt. Die Auswahl der Instrumente orientiert sich u.a. an einer von Juli bis August 2012 durchgeführten Bedarfsermittlung der Fraunhofer-Bibliotheken.³⁷

Die *Fraunhofer-Fachinformationstagung* ist ein zentraler Bestandteil der Kommunikation bei der *eLib*-Einführung. Bei der jährlich im Oktober stattfindenden Tagung können alle Fachinformationsmanager zeitgleich und umfassend über die Innovation *eLib* informiert werden. Die für die jeweilige Zielgruppe erstellten Materialien können hier gesammelt vorgestellt, Schulungen für die Fachinformationsmanager in Kleingruppen durchgeführt werden. Denkbar ist auch eine Open-Space-Session, in der aufkommende Fragen gesammelt, beantwortet und später in den FAQ den Anwendern zur Verfügung gestellt werden. Give-aways, wie Buttons, Lesezeichen und / oder Schlüsselclips können zusätzlich verteilt werden. Nicht zu vernachlässigen sind die abendlichen Social Events, die auch zum Erfahrungsaustausch genutzt werden können.

Die im Folgenden näher dargestellten Instrumente werden den Fachinformationsmanagern als Toolbox zur Verfügung gestellt. Für die verschiedenen Arten der Mails können einzelne Textbausteine je nach Bedarf zusammengestellt werden. Alle Instrumente können und sollen auch ohne Teilnahme an der Fachinformationstagung genutzt werden. Das Ziel ist, die einzelnen Fachinformationsmanager vor Ort zu entlasten.

Informationsblatt

Zur Einführung ist für die Fachinformationsmanager und vor allem die Laien unter ihnen ein *eLib*-Informationsblatt notwendig, das die Vorteile und Grenzen der drei Komponenten von *eLib* in komprimierter Form darstellt und erklärt. Hier muss besonders auf die Verbesserungen im Vergleich zum bisherigen System eingegangen werden. Dabei ist auf Allgemeinverständlichkeit zu achten, da nicht von Spezialwissen ausgegangen werden kann. Das Informationsblatt liefert den Fachinformationsmanagern Argumente für den Einsatz des neuen Systems und hilft Ihnen bei der Information der Wissenschaftler.

36 Vgl. Engelkenmeier 2012, S. 404.

37 Die Umfrage *eLib*-Konfigurator startete am 15. Juli und lief bis zum 31. August 2012. Hier wurde u. a. auch der Bedarf an Marketing-Unterstützung abgefragt.

Schulungen für die Fachinformationsmanager

Voraussetzung für den Erfolg von *eLib* ist, dass die Fachinformationsmanager die drei Komponenten genau kennen und effizient nutzen können. Die Fachinformationsmanager sollen immer der *First Point of Contact* für die Wissenschaftler sein und daher wird empfohlen, vor der Einführung am Institut Schulungen anzubieten, die Kenntnisse über die *eLib*-Feinheiten vermitteln. Hier sind insbesondere die Unterschiede (Verbesserungen, Schwächen) zum alten System darzustellen. Dies kann sehr gut im Rahmen der diesjährigen Fachinformationstagung geschehen.

Power-Point-Präsentationen für die Wissenschaftler

Da die Wissenschaftler in der Anwendung von *eLib* geschult werden sollten, benötigen die Fachinformationsmanager – je nach fachlicher Vorbildung und individueller Arbeitsauslastung – Unterstützung. Hierzu kann eine Power-Point-Präsentation dienen, die *eLib* in ihren Facetten darstellt. Aufgrund der Heterogenität der Fraunhofer-Institute müssen die Inhalte allgemein gehalten sein. Die Informationen des Informationsblattes werden in der Präsentation speziell aufbereitet und anschaulich dargestellt. Hier sollten auch Recherchestrategien gezeigt werden, angefangen bei der Frageformulierung über die Speicherung und die Aufbereitung der Ergebnisse bis zur Literaturbestellung durch die Bibliothek oder über Dokumentlieferungsdienste direkt. Fragen, die erwartungsgemäß bei den Wissenschaftlern entstehen, können hier ebenfalls beantwortet werden: Wie komme ich an Volltexte, die nicht lizenziert sind? Wie erkenne ich, ob die gefundenen Literaturstellen in der eigenen Bibliothek vorhanden sind? Wie kann ich die Facettierungsmöglichkeiten sinnvoll nutzen? Etc.

Info-Mail und / oder Kick-off-Veranstaltung

Für die Einführung von *eLib* kommen zwei Instrumente in Frage: Die Information per Mail und die Einladung zu einer Kick-off-Veranstaltung. Für die größeren Fraunhofer-Institute empfiehlt sich eine Info-Mail mit einer Einladung zu einer Kick-off-Veranstaltung. Hier sind Präsentation sowie Flyer angebracht. Unterstützend können auch hier Give-aways verteilt werden.

Wiki / Info-Mails über eLib

Es existiert bereits ein internes Wiki zum Projekt *eLib*. Es wird empfohlen, dieses inhaltlich und strukturell zu überarbeiten und weitere Informationen zum Projektverlauf einzustellen. Dies kann in Form von Erfahrungsberichten und FAQ erfolgen.

Give-aways

Buttons, Lesezeichen und Schlüsselclips sollen bei Fachinformationsmanagern für eine Visualisierung der drei Komponenten sorgen und die Identifikation mit *eLib* unterstützen.

Online-Tutorial

Mithilfe eines Online-Tutorials, das im Bibliotheks-Intranet zur Verfügung gestellt wird, können unterschiedliche Recherchen anschaulich dargestellt werden, darüber hinaus kann man die Wissenschaftler in ihrer Informationskompetenz schulen. Diese Art von Schulung wird immer häufiger an Hochschulbibliotheken genutzt und ist den jüngeren Wissenschaftlern bereits vertraut. So kann auch der Eindruck eines modernen Discovery-Systems verstärkt werden.

Im Folgenden werden die einzusetzenden Instrumente tabellarisch dargestellt:

<i>Kommunikationsinstrumente Fachinformationsmanager</i>	<i>Initiierend</i>	<i>Permanent</i>
Fraunhofer-Fachinformationstagung 2012	X	
Informationsblatt zu <i>eLib</i> (Vorteile und Grenzen)	X	X
Power-Point-Präsentation für Schulungen der Endnutzer	X	X
Schulungen zu <i>eLib</i>	X	X
Info-Mail (<i>eLib</i> jetzt auch am Institut XY) + Kick-off-Veranstaltung	X	
Give-aways: Buttons, Schlüsselclips, Lesezeichen usw.	X	
<i>eLib</i> -Wiki, Info-Mails über <i>eLib</i>		X
Online-Tutorial bereitstellen	X	X

Tab. 1: Übersicht der Kommunikationsinstrumente für die Zielgruppe Fachinformationsmanager

4.2.2 Kommunikationsinstrumente für Wissenschaftler

Im Folgenden werden die Kommunikationsinstrumente für die Wissenschaftler vorgestellt. Es wird ebenfalls zwischen initiierenden und permanenten Maßnahmen unterschieden.

Info-Mail plus Kick-off-Veranstaltung

Beide Instrumente eignen sich, um *eLib* im Institut bekannt zu machen. Ob es bei einer Info-Mail bleibt oder eine Kick-off-Veranstaltung hinzukommt, hängt von den individuellen Gegebenheiten vor Ort ab.

Artikel in Mitarbeiterzeitschrift /Intranet

Weitere Instrumente, die eingesetzt werden können, um *eLib* bekannt zu machen, sind Artikel in der *Quersumme*, der Fraunhofer-Mitarbeiterzeitung und das Fraunhofer-Intranet. Unter *Aktuelles* können im Intranet Informationen und Neuigkeiten prominent kommuniziert werden, um *eLib* immer wieder in den Fokus der Zielgruppen zu bringen. Neben dem Fraunhofer-weiten Intranet sollte auch das jeweilige Instituts- / Bibliotheksintranet als Plattform genutzt werden.

Flyer

Für die Wissenschaftler sind Flyer sinnvoll, welche die grundlegenden Funktionen von *eLib* beschreiben und kein Spezialwissen voraussetzen. Im Fokus sollen die Mehrwerte von *eLib* stehen. Diese Flyer können in Instituten ohne Fachinformationsmanager oder ohne Bibliothek zentral verteilt werden. In Instituten mit Fachinformationsmanagern werden sie von diesen weitergegeben.

Schulung in der Nutzung von eLib

Je nach Bedarf können Schulungen zu konkreten Suchstrategien angeboten werden. Diese Schulungen eignen sich besonders für die Wissenschaftler, die nicht über Vorkenntnisse im Umgang mit Discovery-Systemen verfügen.

FAQ, Erfahrungsberichte im eLib-Wiki, Blog

Wenn aufgrund der personellen Ausstattung der Bibliothek keine Kapazität für Schulungen vorhanden ist, können die Suchstrategien in Form von FAQ dargestellt werden. Ebenfalls kann ein Blog zum Erfahrungsaustausch dienen. Diese Instrumente haben zum Ziel, dass die Wissenschaftler das neue System effizient bedienen können.

Online-Tutorial

Ein im Fraunhofer- oder Instituts- / Bibliotheks-Intranet zur Verfügung gestelltes Online-Tutorial bietet den Wissenschaftlern die Möglichkeit, selbstständig und ohne zeitliche Begrenzung die Nutzung von *eLib* und verschiedene Recherchestrategien zu erlernen.

Im Folgenden werden die einzusetzenden Instrumente tabellarisch dargestellt:

<i>Kommunikationsinstrumente Wissenschaftler</i>	<i>Initiierend</i>	<i>Permanent</i>
Info-Mail plus Kick-off Veranstaltung (<i>eLib</i> jetzt auch am Institut XY)	X	
Artikel in Mitarbeiterzeitschrift / Fraunhofer-Intranet	X	
Info-Flyer (Was ist <i>eLib</i> ? Welche Vorteile bringt <i>eLib</i> ?) (Reduktion auf Discovery-System und Linkresolver)	X	X
Schulung in der Nutzung von <i>eLib</i>	X	X
FAQ, Erfahrungsberichte im <i>eLib</i> -Wiki		X
Give-aways: Buttons, Schlüsselclips, Lesezeichen usw.	X	
Online-Tutorial mit Anwendungsbeispielen	X	X

Tab. 2: Übersicht der Kommunikationsinstrumente für die Zielgruppe Wissenschaftler

4.3 Zeitliche Abfolge der Kommunikationsinstrumente

Bei der integrierten Kommunikation spielt neben der formalen und inhaltlichen Abstimmung der Instrumente, auch die zeitliche Abfolge eine wichtige Rolle (vgl. 3.2.1). In Kapitel 2.2 wurde bereits erwähnt, dass es folgende drei *eLib*-Ausrollvarianten für die Fraunhofer-Institute geben wird, welche die Heterogenität der Fraunhofer-Bibliotheken berücksichtigen:

- *eLib-Zentral* wird – möglichst kurz vor der diesjährigen Fachinformationstagung – im Fraunhofer-Intranet für alle Fraunhofer-Mitarbeiter zur Verfügung gestellt. Diese Variante eignet sich besonders für Institute ohne Institutsbibliothek oder ohne Fachinformationsmanager.
- *eLib-Spezial* wird sukzessive den Institutsbibliotheken zur Verfügung gestellt, die *eLib* ohne die Integration ihres Instituts-OPACs in ihrem Institutsintranet anbieten wollen.
- *eLib-Komplett* wird erst nach Integration der jeweiligen Instituts-OPACs – soweit von den Fachinformationsmanagern gewünscht – ausgerollt.

Die Wahl der jeweiligen Ausrollvariante hat Auswirkungen auf die Kommunikation. Generell sind zwei Varianten der Kombination der Kommunikationsmittel möglich.

Variante 1 bietet sich bei der Einführung von eLib-Basic an, die ein zentrales Marketing erfordert. Für den Einsatz der Instrumente wird folgender grober Zeitplan empfohlen:

<i>Zeitpunkt</i>	<i>Instrument(e)</i>	<i>Hauptzielgruppe(n)</i>
Vorankündigung	Artikel in der Quersumme	Wissenschaftler ohne Bibliothek; Fachinformationsmanager
Ca. 2 Wochen vor Roll-out	Informationen über den Zeitpunkt des eLib-Roll-outs unter der Rubrik Aktuelles in das Fraunhofer-Intranet einstellen; Informationsmail über den Zeitpunkt des Roll-outs über verschiedene interne Verteiler verschicken.	Wissenschaftler ohne Bibliothek; Fachinformationsmanager
eLib-Roll-out	Links zu Flyer, Online-Tutorial und eLib-Wiki in das Fraunhofer-Intranet einstellen.	Fachinformationsmanager
Nach eLib-Roll-out	eLib-Neuigkeiten unter Aktuelles ins Fraunhofer-Intranet einstellen; Zentrale Webschulungsangebote für Recherchen für Einsteiger und Fortgeschrittene, FAQ und Online-Tutorial anbieten.	Wissenschaftler ohne Bibliothek

Tab. 3: Zeitliche Abfolge für eLib-Zentral

Variante 2 ist für die Fraunhofer-Institute mit Bibliothek und Fachinformationsmanager konzipiert und wird von den Fachinformationsmanagern gesteuert. Hier bietet sich folgender Zeitplan für den Einsatz der Instrumente an:

<i>Zeitpunkt</i>	<i>Instrument(e)</i>	<i>Zielgruppe</i>
Vorankündigung	Artikel in der <i>Quersumme</i>	Wissenschaftler, Fachinformationsmanager
Vor Roll-out	Vor-Information über den Zeitpunkt des <i>eLib</i> -Roll-outs in das Instituts- und das Bibliotheksintranet einstellen.	Wissenschaftler
Ca. 2 Wochen vor Roll-out	Info-Mail über den Zeitpunkt des Rollouts über den Instituts-Verteiler verschicken.	Wissenschaftler
<i>eLib</i> -Roll-out	Info-Mail, dass <i>eLib</i> jetzt nutzbar ist plus Einladung zur Kick-off-Veranstaltung über den Institutsverteiler verschicken; zeitgleich Flyer auslegen und verteilen; Link zum Online-Tutorial ins Bibliotheksintranet einstellen. Give-aways verteilen.	Wissenschaftler
2 Wochen nach <i>eLib</i> -Roll-out	Kick-off-Veranstaltung → Präsentation der Mehrwerte durch Vortrag; dazu Flyer, Give-aways auslegen.	Wissenschaftler
Nach <i>eLib</i> -Roll-out	<i>eLib</i> -News unter <i>Aktuelles</i> ins Instituts- und Bibliotheksintranet einstellen; Schulungen zur <i>eLib</i> -Nutzung anbieten (alternativ Online-Tutorial zur Verfügung stellen); Blog, FAQ, Erfahrungsberichte	Wissenschaftler

Tab. 4: Zeitliche Abfolge für *eLib*-Spezial, auch nutzbar für *eLib*-Komplett

Unabhängig von diesen Varianten zur *eLib*-Einführung ist es wichtig, dass die Fachinformationsmanager bereits vor der *eLib*-Einführung möglichst umfassend über das neue System, seine Vorteile und Grenzen informiert werden. Zum Zeitpunkt der *eLib*-Einführung müssen dann die Wissenschaftler alle gewünschten Materialien erhalten. Im Nachgang sind permanente Aktivitäten wichtig.

4.4 Erscheinungsbild

Um trotz der unterschiedlichen Materialien und der teils unterschiedlichen Inhalte einen Wiedererkennungseffekt zu erzielen, wird empfohlen, den Prinzipien der integrierten Kommunikation folgend, ein graphisches Element zu entwerfen, welches auf allen Informationsmaterialien zentral sichtbar sein soll. Folgendes Element wird vorgeschlagen: *eLib your work*.



In seiner Stempelform vermittelt es Seriosität und Vertrauen und ruft die Assoziation eines Qualitätssiegels hervor. Der Slogan *eLib your work* impliziert die Erleichterung der Forschungsarbeit durch bzw. mit Hilfe von *eLib*. Der Aspekt des Emotion-Marketings³⁸ wird so auch zur *eLib*-Einführung genutzt. Es unterstützt die *eLib*-Einführung, da sowohl der Stempel als auch der Slogan beide Zielgruppen für die Dienstleistung *eLib* positiv einnehmen, sie „über Emotionen stimuliert“,³⁹ *eLib* als neues Recherchetool zu nutzen.

Abb. 1: eLib-your-work-Stempel.
Alexander Weimar©. FhG-Online
2012

5. Fazit

Fraunhofer hat eine neue Suchmaschine, aber keiner weiß davon.

Die im Rahmen dieser Arbeit dargelegten Überlegungen zur Kommunikationspolitik von *eLib* zielen darauf ab, ein solches Szenario zu verhindern. Die ab Januar 2013 stattfindende Umstellung der Fachinformations-Infrastruktur der Fraunhofer-Gesellschaft auf ein Discovery-System inklusive Delivery-System und ein modernes Bibliothekssystem soll mittel- und langfristig allen Fraunhofer-Mitarbeitern bekannt sein und zu einem Imagegewinn der Fraunhofer-Bibliotheken führen. Ein Imagegewinn kann nur erfolgen, wenn auch die Fachinformationsmanager von dem neuen System überzeugt sind. Daher wurden diese explizit in die Überlegungen miteinbezogen.

Die Fraunhofer-Bibliotheken zeichnen sich hinsichtlich ihrer Ausstattung, der Qualifikation ihrer Mitarbeiter sowie der Organisation der internen Arbeitsabläufe durch eine große Heterogenität aus. Dieser Vielfalt wurde durch die Auswahl unterschiedlicher

38 Vgl. Georgy 2012, S. 619.

39 Ebd., S. 611.

Kommunikationsinstrumente Rechnung getragen. Die Instrumente sollen den Fachinformationsmanagern als Toolbox zur Verfügung stehen, die sie je nach individueller Voraussetzung vor Ort unterschiedlich einsetzen können. Die Instrumente dienen dabei in erster Linie der Arbeitsentlastung. Bei der Auswahl der Kommunikationsinstrumente wurde auch berücksichtigt, dass die Fachinformationsmanager entsprechende Informationen und Schulungen erhalten, um zunächst selbst zu Spezialisten zu werden und anschließend die Vorteile von *eLib* ihren Endkunden optimal vermitteln zu können. Dieses Wissen und die dadurch erreichte Kompetenz sollen ihnen ihre Vorbehalte nehmen und sie zu Multiplikatoren bei der *eLib*-Einführung machen.

Um die formulierten Ziele zu erreichen, ist es entscheidend, dass die Instrumente nach den Prinzipien der integrierten Kommunikation gestaltet sind, d.h. sie müssen sowohl in ihrer formalen und inhaltlichen Gestaltung als auch in der zeitlichen Abfolge aufeinander abgestimmt werden.

Cornelia Lang

studierte an der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg im Breisgau Romanistik, Geschichte und Germanistik und schloss das Studium 2009 ab. Als begeisterte Quereinsteigerin in Sachen erneuerbare Energien arbeitet sie seitdem als Fachinformationsmanagerin am Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme in Freiburg im Breisgau. Seit 2011 studiert sie an der Fachhochschule Köln den berufsbegleitenden Masterstudiengang Bibliotheks- und Informationswissenschaft.

Kontakt: cornelia.lang@ise.fraunhofer.de

Kerstin Hölscher

hat 1990 ihr Studium Öffentliches Bibliothekswesen an der FHBD Köln abgeschlossen und ist seit 1993 in der Bibliothek des Fraunhofer-Instituts für Umwelt-, Energie- und Sicherheitstechnik – UMSICHT – beschäftigt. Seit 2006 leitet sie die Institutsbibliothek. Ihr Hauptanliegen ist die Verbesserung der Informationskompetenz der UMSICHT-Wissenschaftler. Seit 2011 studiert sie an der Fachhochschule Köln den berufsbegleitenden Masterstudiengang Bibliotheks- und Informationswissenschaft.

Kontakt: kerstin.hoelscher@umsicht.fraunhofer.de

Die Fraunhofer-Gesellschaft

Forschen für die Praxis ist die zentrale Aufgabe der Fraunhofer-Gesellschaft. Die 1949 gegründete Forschungsorganisation betreibt anwendungsorientierte Forschung zum Nutzen der Wirtschaft und zum Vorteil der Gesellschaft. Vertragspartner und Auftraggeber sind Industrie- und Dienstleistungsunternehmen sowie die öffentliche Hand. Die

Fraunhofer-Gesellschaft betreibt in Deutschland derzeit mehr als 80 Forschungseinrichtungen, davon 60 Institute. Mehr als 20 000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, überwiegend mit natur- oder ingenieurwissenschaftlicher Ausbildung, bearbeiten das jährliche Forschungsvolumen von 1,8 Milliarden Euro. Davon fallen 1,5 Milliarden Euro auf den Leistungsbereich Vertragsforschung. Über 70 Prozent dieses Leistungsbereichs erwirtschaftet die Fraunhofer-Gesellschaft mit Aufträgen aus der Industrie und mit öffentlich finanzierten Forschungsprojekten. Knapp 30 Prozent werden von Bund und Ländern als Grundfinanzierung beigesteuert, damit die Institute Problemlösungen erarbeiten können, die erst in fünf oder zehn Jahren für Wirtschaft und Gesellschaft aktuell werden.

Internationale Niederlassungen sorgen für Kontakt zu den wichtigsten gegenwärtigen und zukünftigen Wissenschafts- und Wirtschaftsräumen. Mit ihrer klaren Ausrichtung auf die angewandte Forschung und ihrer Fokussierung auf zukunftsrelevante Schlüsseltechnologien spielt die Fraunhofer-Gesellschaft eine zentrale Rolle im Innovationsprozess Deutschlands und Europas. Die Wirkung der angewandten Forschung geht über den direkten Nutzen für die Kunden hinaus: Mit ihrer Forschungs- und Entwicklungsarbeit tragen die Fraunhofer-Institute zur Wettbewerbsfähigkeit der Region, Deutschlands und Europas bei.

Sie fördern Innovationen, stärken die technologische Leistungsfähigkeit, verbessern die Akzeptanz moderner Technik und sorgen für Aus- und Weiterbildung des dringend benötigten wissenschaftlich-technischen Nachwuchses.

Ihren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern bietet die Fraunhofer-Gesellschaft die Möglichkeit zur fachlichen und persönlichen Entwicklung für anspruchsvolle Positionen in ihren Instituten, an Hochschulen, in Wirtschaft und Gesellschaft. Studierenden eröffnen sich an Fraunhofer-Instituten wegen der praxisnahen Ausbildung und Erfahrung hervorragende Einstiegs- und Entwicklungschancen in Unternehmen.

Namensgeber der als gemeinnützig anerkannten Fraunhofer-Gesellschaft ist der Münchner Gelehrte Joseph von Fraunhofer (1787–1826). Er war als Forscher, Erfinder und Unternehmer gleichermaßen erfolgreich.

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: *eLib-your-work*-Stempel. © Alexander Weimar. FhG-Online 2012

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Übersicht der Kommunikationsinstrumente für die Zielgruppe Fachinformationsmanager

Tab. 2: Übersicht der Kommunikationsinstrumente für die Zielgruppe Wissenschaftler

Tab. 3: Zeitliche Abfolge für eLib-Zentral

Tab. 4: Zeitliche Abfolge für eLib-Spezial, auch nutzbar für eLib-Komplett

Literatur- und Quellenverzeichnis

Letztes Abrufdatum der folgenden Internetdokumente ist der 31.08.2012.

- Bruhn, Manfred 2002: Marketing: Grundlagen für Studium und Praxis. 6., überarb. Aufl. Wiesbaden: Gabler.
- Bruhn, Manfred 2009a: Kommunikationspolitik. Systematischer Einsatz der Kommunikation für Unternehmen. 5., aktual. Aufl. München: Vahlen.
- Bruhn, Manfred 2009b: Integrierte Unternehmens- und Markenkommunikation: Strategische Planung und operative Umsetzung. 5., überarb. u. aktual. Aufl. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Bruhn, Manfred 2011: Unternehmens- und Marketingkommunikation. Handbuch für ein integriertes Kommunikationsmanagement. 2., vollst. überarb. u. erw. Aufl. München: Vahlen.
- Duden-Online: Innovation. <http://www.duden.de/rechtschreibung/Innovation>
- Engelkenmeier, Ute 2012: Strategische Markenkommunikation – zielgerichtet zum Erfolg. In: Georgy, Ursula et al. (Hrsg.): Praxishandbuch Bibliotheks- und Informationsmarketing. Berlin: De Gruyter Saur. S. 393-417.
- Georgy, Ursula 2012: Emotionale Nutzenberechnungen des Gehirns: Erfolg durch Emotion Marketing. In: Georgy, Ursula et al. (Hrsg.): Praxishandbuch Bibliotheks- und Informationsmarketing. Berlin: De Gruyter Saur. S. 612-625.
- Georgy, Ursula; Schade, Frauke 2012: Marketing für Bibliotheken – Implikationen aus dem Non-Profit- und Dienstleistungsmarketing. In: Georgy, Ursula et al. (Hrsg.): Praxishandbuch Bibliotheks- und Informationsmarketing. Berlin: De Gruyter Saur. S. 7-40
- Georgy, Ursula 2010: Erfolg durch Innovation: strategisches Innovationsmanagement in Bibliotheken und öffentlichen Informationseinrichtungen. Wiesbaden: Dinges & Frick.
- Grundlagen des Marketing 2011. Kotler, Philip et al. 5., aktual. Aufl. München: Pearson Studium.
- Haller, Sabine 2005: Dienstleistungsmanagement: Grundlagen, Konzepte, Instrumente. 3. Aufl. Wiesbaden: Springer-Gabler.
- Kohl-Frey, Oliver 2012: Make the library look more like Google. Die Einführung eines Discovery-Systems an der Universität Konstanz. In: B.I.T. online. Zeitschrift für Bibliothek, Information, Technologie 15, 2012, H. 3, S. 247-251.

- Kupczyk, Tobias 2007: Innovationskommunikation auf neuen Wegen – Integrierte Kommunikation als Grundlage des Erfolgs. In: Huck, Simone (Hrsg.): Innovationen verständlich vermitteln: Strategien und Instrumente der Innovationskommunikation. Stuttgart: Univ. Hohenheim, Lehrstuhl für Kommunikationswissenschaften und Journalistik. <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:bsz:100-opus-2643>
- Lazarus, Jens 2012: Open Source Discovery System VuFind an sächsischen Hochschulbibliotheken. In: B.I.T. online. Zeitschrift für Bibliothek, Information, Technologie 15, 2012, H. 3, S. 251-256.
- Leitbild. Fraunhofer-Gesellschaft e. V. http://www.fraunhofer.de/content/dam/zv/de/documents/Leitbild_Fraunhofer_tcm7-784.pdf
- Lorenz, Miriam; Stein, Adelheit 2011: „Information @ work“. Befragung zur Optimierung der Informationsservices in der Fraunhofer-Gesellschaft e. V.; Ergebnisbericht. <http://publica.fraunhofer.de/dokumente/N-156496.html>
- Lorenz, Miriam; Fühles-Ubach, Simone 2009: Die Forschungsbibliothek der Zukunft. <http://publica.fraunhofer.de/starweb/pub09/servlet.starweb>
- Lorenz, Miriam 2008: „Virtuelle Fraunhofer Bibliothek“? Möglichkeiten und Machbarkeit einer integrierten Oberfläche zur Präsentation und Erschließung der Fraunhofer Informationsangebote. <http://publica.fraunhofer.de/starweb/pub09/servlet.starweb>
- Meffert, Heribert; Bruhn, Manfred 2003: Dienstleistungsmarketing. Grundlagen – Konzepte – Methoden. 4., vollst. überarb. u. erw. Aufl. Wiesbaden: Gabler.
- Meffert, Heribert; Bruhn, Manfred 2009: Dienstleistungsmarketing. Grundlagen – Konzepte – Methoden. 6., vollst. neubearb. Aufl. Wiesbaden: Gabler.
- Piguet, Arlette; Neubauer, Wolfram 2012: Das Wissensportal der ETH-Bibliothek – ein innovatives Discovery-Tool. In: B.I.T. online. Zeitschrift für Bibliothek, Information, Technologie 15, 2012, H. 3, S. 237-257.
- Über Fraunhofer. Fraunhofer-Gesellschaft e.V. <http://www.fraunhofer.de/de/ueber-fraunhofer.html>
- Zerfaß, Ansgar 2009. Kommunikation als konstitutives Element im Innovationsmanagement. Soziologische und kommunikationswissenschaftliche Grundlagen der Open Innovation. In: Zerfaß, Ansgar et al (Hrsg.) Kommunikation als Erfolgsfaktor im Innovationsmanagement. Strategien im Zeitalter der Open Innovation. Wiesbaden: Gabler. S. 23-55.

Google Scholar versus EBSCO Discovery Service: Ein vergleichender Retrieval-Test

Harald Kaluza

Abstract

In einem vergleichenden Retrieval-Test wurden 500 interdisziplinäre Zeitschriftenartikel im Webdienst Google Scholar und der Implementierung des EBSCO Discovery Service an der USB Köln gesucht. Ziel des Testes war es, herauszufinden, ob die seit Jahren etablierte kostenlose wissenschaftliche Suchmaschine von Google Scholar, die als Vorbild für die Web Discovery Services gelten kann, mehr als nur eine Alternative zu diesen neuen Angeboten darstellen kann. Der Test erbrachte, dass Google Scholar in allen Belangen (Nachweise und Volltexte von Artikeln, Verfügbarkeit deutscher Texte, zeitliche Abdeckung) einem kostenpflichtigen Angebot unterlegen ist. Jedoch wird hervorgehoben, dass Google Scholar auf Grund der freien Verfügbarkeit des Angebotes und der insgesamt zufriedenstellenden Ergebnisse als erster Einstieg für eine fachliche Recherche sehr geeignet ist.

A retrieval test focused on searching 500 interdisciplinary journal articles in both Google Scholar and the implementation of the EBSCO discovery service at the University Library of Cologne. The objective was to find out if the established and free scientific search engine Google scholar, which can be seen as an example for Web Discovery Services, is more than an alternative to these new services. The results showed that Google Scholar is inferior in all aspects (proof and availability of full text, availability of German articles, temporal coverage) to a service liable to pay costs. It is however highlighted that Google scholar is adequate for a first access into a scientific research because of its free access and the overall satisfying results.

1. Einleitung

Die Einführung der wissenschaftlichen Suchmaschine Google Scholar im November 2004 schlug in der Wissenschaftswelt und insbesondere im Bibliotheks- und Informationswesen hohe Wellen. Erstmals war es möglich, wissenschaftliche Publikationen interdisziplinär in einem einzigen Index mittels der von Google etablierten Suchmaschinentechnologie und Rankingalgorithmen auffindbar zu machen. Wissenschaftlich relevante Inhalte aus dem *Deep Web* (z.B. dynamische Datenbankinhalte oder nicht frei zugängliche Inhalte), die mit der Websuchmaschine von Google bislang nicht indexiert werden konnten, wurden durch Vereinbarungen mit Anbietern von Wissenschaftsinformation erstmalig in einem einzelnen Index zusammengeführt und abrufbar gemacht. Mit diesem Vorgehen entstand durch die neuartige offene Abdeckung des „Akademischen Netzes“ eine auch von den Bibliotheken ernst genommene Konkurrenz auf deren ureigenem Feld der wissenschaftlichen Literaturvermittlung. War in früheren Studien, noch vor Einführung von Google Scholar, bereits festgestellt worden, dass Nutzer von Bibliotheken bzw. Personen auf der Suche nach wissenschaftlicher Information den Suchweg über die Google Web-Suchmaschine auf Grund des einfachen Einstieges und des typischen Google-Designs zunehmend bevorzugten¹, stellte sich schnell heraus, dass die Übertragung dieses Vorteils auf die wissenschaftliche Fachinformation eine weitere Verschiebung der Nutzer weg von den Bibliotheksangeboten bedeutete.²

Google Scholar war seit seiner Einführung immer wieder Gegenstand der bibliothekarischen und informationswissenschaftlichen Diskussion. Neben durchaus kritischen Untersuchungen, die sich mit der Abdeckung der Inhalte³, den Suchmöglichkeiten⁴, der Technik⁵ oder Qualität der Suchergebnisse befassten, wurde jedoch immer wieder ein wichtiger Umstand hervorgehoben: Die leichte Zugänglichkeit aufgrund des einfachen Suchinterfaces, die hohe Abdeckung und zufriedenstellende Qualität⁶ und vor allem die Schnelligkeit des Angebotes dank des einzelnen Indexes haben für die Bereitstellung von Informationen durch Bibliotheken neue Standards gesetzt. Diese konnten von den bisherigen Angeboten zumindest bei den Punkten „Zugänglichkeit / Nutzungskomfort“ nicht erreicht werden.⁷

Die Menge an elektronischen Ressourcen, die neben den klassischen Bibliotheksbeständen in den Informationseinrichtungen zur Verfügung stehen, führten in der Regel zu

1 Vgl. Lenhart; Simon; Graziano 2001, S. 1.

2 Vgl. Burke 2010, S. 2.

3 Vgl. Mayr; Walter 2006.

4 Vgl. Adlington; Benda 2006.

5 Vgl. Lewandowski 2005.

6 Vgl. Jacsó 2008.

7 Vgl. Way 2010.

einer Vielzahl verschiedener Suchangebote aber auch Sucheinstiegspunkten, die die Navigation und Übersichtlichkeit für den Nutzer erschwerten. (Volltext-)Nachweise von Zeitschriftenartikeln, E-Journals und E-Books, Hochschulschriften und Fachdatenbanken wurden und werden in der Regel nicht komplett im jeweiligen lokalen Bibliothekssystem nachgewiesen, sondern meist auf einer Portalseite der Einrichtung verlinkt. Der Nutzer sieht sich so einer Masse von Informationsangeboten gegenübergestellt, die zwangsläufig unterschiedliche Arten von Retrievalstrategien abfordern. Hierzu gesellt sich eine inhaltliche Unübersichtlichkeit, die eine solche Ausdiversifizierung in einzelne Datenbanken und Repositorien mit sich brachte. Zu der Tatsache des uneinheitlichen Auffindens der Information kommt, dass der Zugang zu dieser ebenfalls nicht immer einheitlich geregelt werden kann. Zwar können mit Hilfe von OpenURL und Linkresolvern digitale Ressourcen verlinkt werden, bei fehlender Lizenz zum gesuchten Artikel bleibt aber nur der Hinweis auf die Fernleihe, welche in der Regel wieder in einem anderen System angestoßen wird.

Lösungen hierfür waren zunächst die „Digitalen Bibliotheken“, welche verschiedene Quellen unter einer Suchoberfläche zusammenfassten. Diese Metasuche reduzierte zwar die Anzahl der Sucheinstiegspunkte, war aber weiterhin mit Problemen behaftet. Die Vielzahl der gleichzeitig abgefragten Datenbanken erforderten sowohl Kompromisse bei der Antwortgeschwindigkeit als auch der Anzeige. Die langsamste Ressource bestimmt das Tempo der Antwort, Ergebnisse werden nicht gemischt oder dedupliziert – was natürlich bei einer (gewünschten) hohen Menge an abgefragten Ressourcen zu mehr Problemen führt.

Im Gegensatz zu den leicht zugänglichen, offenen Suchmaschinen und Suchmechanismen, die sich im World Wide Web etabliert haben, war eine Suche in der Bibliothek weiterhin mit Barrieren behaftet. Die „Googlifizierung“ der Gesellschaft⁸ erforderte also auch von den Bibliotheken eine Antwort, bzw. wurde selber von ihnen gefordert.⁹

Aus diesen Gründen entwickelten sich ab dem Jahre 2009 kommerzielle „Web Scale Discovery Services“, die versuchen, sämtliche Ressourcen einer Bibliothek, seien es eigene oder fremde, in einem einzigen Suchindex zusammenzuführen und mittels Suchmaschinenteknologie als integriertes Angebot den Nutzern zur Verfügung zu stellen. Inhaltlich werden sowohl Meta- und Volltextdaten der von der Bibliothek lizenzierten Angebote von Verlagen oder Dienstleistern als auch eigene Daten zusammengefasst.

8 Vgl. Vaidhyanathan 2009.

9 Vgl. Breeding 2005 und Lewandowski 2005, S. 28.



Abb. 1: Das Prinzip der Discovery Services (Quelle: Kostädt 2012)

Der Sucheinstieg dieser Angebote orientiert sich an der einfachen Google-artigen Suche, die in der Regel mit einer einzelnen Suchbox arbeitet. Erweiterte Suchen über mehrere Felder werden in der Regel jedoch optional angeboten. Die Verarbeitung der Suchergebnisse entspricht den Möglichkeiten, die durch das Ranking und die statistischen Auswertungsmöglichkeiten der zu Grunde liegenden Suchmaschinentechologie geboten werden, z.B. Sortierung und Facettierung der Suchergebnisse nach bestimmten Kriterien. Weiterhin sind diese Systeme in der Regel flexibel in der Implementierung und Nutzung durch die Bibliothek. Entsprechende APIs (Programmierschnittstellen zur Anbindung anderer Programme an das System) sorgen für eine Verbindung zu lokalen oder überregionalen Bibliothekssystemen, Anzeige und Rankingoptionen sind durch die entsprechende Bibliothek steuerbar.¹⁰ Am Markt bieten seit 2009 mittlerweile vier Anbieter Discovery Systeme an. Neben Ex Libris (Primo Central) und OCLC (WorldCat Local), die Bibliothekssoftware und -dienstleistungen anbieten, vertreiben die Inhalteanbieter Serials Solutions (Summon) und EBSCO (EBSCO Discovery Service) derartige Systeme.

Die oben beschriebenen Probleme der heterogenen und barrierebehafteten Zugänge zu Fachinformationen scheinen durch diese Angebote behoben, die von Marshall Breeding schon 2005 gestellte Forderung nach einer wettbewerbsfähigen Alternative zu Google Scholar scheint erfüllt oder gar übertroffen zu sein, wird Google Scholar doch bei Pradhan et al. mithin „nur“ noch als Alternativmöglichkeit zu den genannten neuen Services gesehen.¹¹

Immer mehr Bibliotheken setzen seit Einführung dieser Produkte auf die Möglichkeiten eines Discovery Systems. So wurde auch an der Universitäts- und Stadtbibliothek Köln

¹⁰ Vgl. Vaughan 2011.

¹¹ Vgl. Pradhan; Trivedi; Arora 2011.

(USB Köln) im Juli 2011 der EBSCO Discovery Service als weitere Suchoption innerhalb des Angebots der Universitäts- und Stadtbibliothek frei geschaltet.

Nach den oben genannten Beschreibungen lassen sich jedoch einige grundsätzliche Fragen formulieren, die der Hauptgrund für die vorliegende Untersuchung waren:

- Ist es nötig, dass eine Bibliothek anstelle eines freien und leicht zugänglichen Services auf eine kommerzielle Lösung setzt, die mit einem gewissen finanziellen Aufwand behaftet ist?
- Würde es nicht ausreichen, stattdessen auf die bei den Benutzern ohnehin etablierten Sucheigenschaften von Google Scholar zu setzen, zumal man die Ergebnisse mittlerweile auch über einen Linkresolver mit den eigenen lizenzierten Angeboten verknüpfen kann?¹²
- Ist es am Ende gar leichter, über Google Scholar an den Volltext einer gesuchten Quelle zu kommen, da man nicht an die Nutzungsbedingungen einer Bibliothek gebunden ist?
- Oder ist Google Scholar tatsächlich nur eine Alternative zu den neuen Discovery Services, wie es von Pradhan et al. genannt wird?

Der Beantwortung dieser recht plakativ formulierten Fragen sollte ein Retrieval-Test dienen, der anhand von 500 Zeitschriftenaufsätzen aus verschiedenen Wissenschaftsdisziplinen die (freie) Volltextverfügbarkeit sowohl in Google Scholar als auch im EBSCO-Discovery-Service-Angebot der USB Köln nachweisen sollte.

Neben diesen grundsätzlichen Fragen sollen Rückschlüsse auf die Abdeckung der beiden Services gegeben werden. Wie hoch ist der Anteil der nachgewiesenen Artikel? Wie viele Zugriffsmöglichkeiten auf Volltexte werden geboten? Sind Einschränkungen bei der Sprache oder der Aktualität von Artikeln zu beobachten?¹³

12 Vgl. Google Scholar. Bibliotheks-Links-Programm.

13 Das Projekt erfolgte im Rahmen des berufsbegleitenden Masterstudiengangs Bibliotheks- und Informationswissenschaft an der FH Köln. Betreuer war Dr. Peter Kostädt.

2. Google Scholar

2.1 Überblick: Inhalte und Ranking

Google Scholar wird seit November 2004 vom Unternehmen Google Inc. betrieben, welches durch die Websuchmaschine und weitere Angebote (u.a. Google Books, Google Earth, Google Docs) zum wohl größten und bekanntesten Anbieter von Serviceleistungen im Internet geworden ist. Als Spezialsuchmaschine für akademische Inhalte indexiert sie solche, die über diejenigen hinausgehen, die von herkömmlichen Webcrawlern erfasst werden können. So wurden im Verlauf der Jahre mit nahezu allen wichtigen Verlagen und Anbietern von Wissenschaftsinformation Vereinbarungen geschlossen, um deren bisher lizenzpflichtige Inhalte zu indexieren und suchbar zu machen. Zudem werden Inhalte aus dem freien Web in den Index gespielt, die „wissenschaftlicher Natur“ sind. Dazu zählen sowohl Seminar- Magister-, Diplom- und Doktorarbeiten als auch frei zugängliche Vorabdrucke von Artikeln, die auf Servern von Universitäten und anderen Bildungseinrichtungen gehostet werden.¹⁴ Somit werden auch Open-Access-Dokumente in den Index aufgenommen, die nicht zwingend ein Peer-Review-Verfahren durchlaufen haben, wie es bei Verlagspublikationen der Fall ist. Weiterhin werden die Volltextinhalte aus Google Books berücksichtigt. Über die genaue Abdeckung der einzelnen Verlagsangebote, deren Indexierungsgrad und die Kriterien der Aufnahme von „wissenschaftlichen Dokumenten“ liegen jedoch keine genauen Informationen vor. Ebenso lassen sich über die Gesamtgröße des Indexes keine genauen Angaben machen.

Die Indizierung geschieht vollautomatisch auf Basis der gefundenen Dokumente, was bei der großen Masse an heterogenen Dokumenten und Dokumentarten durchaus zu fehlerhaften Daten führen kann. Für das Ranking wird derselbe Algorithmus genutzt, der auch bei der Web-Suchmaschine von Google Anwendung findet, für Google Scholar aber noch angepasst wurde. Wie dieser Algorithmus im Detail funktioniert, ist aufgrund der rigiden Informationspolitik seitens Google nicht herauszufinden. Neben diesen Mechanismen analysiert Google Scholar die Literaturangaben aus den indexierten Dokumenten, und erstellt zugleich auch ein Zitationsranking. Da es sich bei den Zitationen auch um Werke handeln kann, die nicht im Index nachgewiesen sind, wird dieser durch dieses Verfahren noch erweitert.

2.2 Suche und Ergebnisanzeige

Geboten wird die bekannte einfeldrige Suchoption, bei der die eingegebenen Begriffe mit UND verknüpft werden. Eine phrasen- und kommandobasierte Suche ist ebenfalls möglich. Eine erweiterte Suche bietet die Einschränkungen nach Erscheinungsjahren, Autoren und Zeitschriftentiteln.

¹⁴ Vgl. Google Scholar: Über Google Scholar. <http://scholar.google.de/intl/de/scholar/about.html>

Die Ergebnisanzeige liefert zunächst eine offenbar hierarchisch entsprechend des Google-Algorithmus sortierte Liste, die im Wesentlichen an die Ergebnisse aus der Google-Websuche erinnert. Als weitere Filteroptionen stehen das Einschränken nach Erscheinungsjahren oder -zeiträumen, sowie das Ein- bzw. Ausblenden von Patenten und Zitaten zur Verfügung.

Der Titel eines gefundenen Dokumentes und der Dokumenttyp werden verlinkt als Treffer angezeigt. Dieser Link führt in der Regel direkt zur entsprechenden Ressource, welche oft die Seite eines Verlages oder Content-Anbieters ist. Ist für die entsprechende

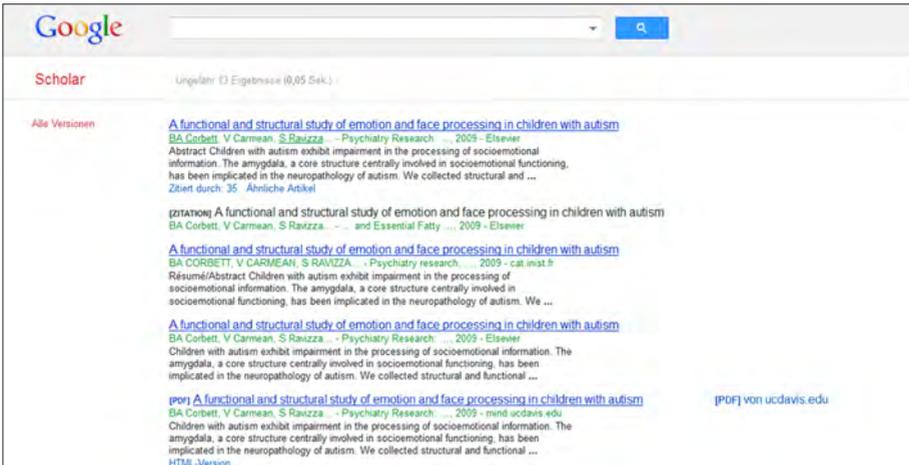


Abb. 2: Ergebnissseite Google Scholar – verschiedene Versionen eines Artikels

Seite keine Lizenz zum Abruf des Volltextes vorhanden, wird in der Regel ein Abstract des Artikels angezeigt. Besonders interessant für diese Untersuchung ist jedoch die Möglichkeit, sich weitere Versionen des gesuchten Textes anzeigen zu lassen. Google Scholar sammelt alle Versionen eines Textes unter einem Treffer, und zeigt die Anzahl jeweils am Treffer an. Wählt man diese Option, erhält man eine Liste, die alle Ressourcen dieses Artikels aufführen. Unter Umständen werden dort auch Open-Access-Versionen oder Preprints angezeigt, die neben allen weiteren lizenzpflichtigen Angeboten aufgezählt werden und somit einen direkten Zugang zum Text ermöglichen.

In der Diskussion werden positive und negative Aspekte von Google Scholar gleichermaßen hervorgehoben. Als positiv werden die einfache Zugänglichkeit, seine Schnelligkeit und seine Kostenfreiheit genannt. Mehrere Studien befassten sich auch mit dem Abdeckungsgrad und der Aktualität des Angebotes. Mit den Jahren ist dieser durch die stetig wachsende Beteiligung der wichtigen Verlage größer geworden, besteht aber immer noch zu gewissen Anteilen nur aus Zitationen und somit Minimalinformationen.¹⁵

15 Vgl. König 2010.

Der größte Kritikpunkt an Google Scholar besteht aus der grundsätzlichen Intransparenz der Daten, sowohl was die tatsächliche Größe des Indexes als auch seine fachliche Abdeckung angeht.¹⁶ Wird der Mangel an Such- und Einschränkungsmöglichkeiten vor allem bei der thematischen Suche zu Recht kritisiert, stellt sich jedoch im Rahmen dieser Untersuchung die Frage, wie dienlich Google Scholar einem Nutzer mit einer präzisen Suche nach einem bestimmten Zeitschriftenartikel sein kann. Ist es möglich, schnell und ggf. kostenlos an den Inhalt eines konkreten Artikels zu gelangen?

3. Der EBSCO Discovery Service

3.1 Überblick: Inhalte und Ranking

Der EBSCO Discovery Service (im Folgenden mit EDS abgekürzt) wird seit dem Jahr 2010 durch die amerikanische Firma EBSCO Information Services angeboten, die als langjähriger Content Provider wissenschaftlicher Informationen am Markt tätig ist. Der EDS basiert auf der Suchmaschinenteknik der bestehenden Datenbankplattform EBSCOhost, in der bereits eine Vielzahl von Datenbanken enthalten sind.

Der EDS bietet seinen Kunden zunächst den EDS Base Index, in dem Volltexte, Abstracts und Metadaten von ca. 50.000 Zeitschriften, mehr als 800.000 CDs und DVDs, ca. sechs Millionen Bücher und mehr als 100.000 Zeitungsartikel zu finden sind.¹⁷ Die Datenbankinhalte sind in der Regel mittels Abstracts, Verschlagwortung, Klassifizierung oder Thesauri erschlossen, was eine vertiefte Indexierung und Aufbereitung der Daten erlaubt. Zusätzlich fügt jeder Kunde individuell die vorliegenden lokalen Inhalte, seien es Daten aus dem Bibliothekskatalog, digitalen Repositorien und Datenbankinhalte, für die eine Lizenz vorhanden ist, hinzu. Somit entsteht für jede Institution ein individueller Index, der auf den Servern von EBSCO, und nicht lokal gehalten wird.

Neben den Inhalten kann auch das Design und das Ranking der lokalen Bestände individuell eingestellt werden.

Der Rankingalgorithmus ist im Gegensatz zu Google Scholar auf den Seiten von EBSCO veröffentlicht. Er berücksichtigt im Wesentlichen die Termfrequenz des Suchbegriffes innerhalb der kontrollierten Daten oder im Volltext, aber auch die Dokumentart oder die Zitationshäufigkeit.¹⁸

Für den Zugriff auf den Index ist eine Authentifizierung nötig, für die sämtliche gängige Optionen genutzt werden können. Zwar wird in der Regel eine Suche auch ohne eine

16 Vgl. Jacsó 2005.

17 Vgl. Vaughan 2011.

18 Vgl. Vaughan 2011.

Authentifizierung möglich sein, eine detaillierte Ansicht von Treffern oder gar Volltexten ist jedoch nicht gegeben. Selbst in der Trefferliste werden ohne eine Authentifizierung bestimmte lizenzpflichtige Dokumente erst gar nicht angezeigt. Hier folgt jedoch ein Hinweis auf diesen Umstand.

3.2 Suche und Ergebnisanzeige

Im EDS werden die *Basic Search* und die *Advanced Search* als Suchoptionen angeboten. Der Kunde kann entscheiden, welche der möglichen Optionen genutzt werden können. Die *Basic Search* entspricht der klassischen Google-artigen Suche, bei der Stichworte in den vorhandenen Suchschlitz eingegeben werden, die automatisch mit UND verknüpft werden. Die *Advanced Search* ermöglicht das Eingrenzen auf verschiedene Felder und verschiedene Verknüpfungsoptionen. Weiterhin kann bei beiden Suchmethoden entschieden werden, ob sich die Suche auf bestimmte Dokumentarten oder Kataloge beziehen soll. Aufgrund der hohen Qualität der Metadaten bieten sich hier entsprechend gute Optionen.

Die Ergebnisanzeige basiert auf dem oben beschriebenen Rankingalgorithmus. Die Ergebnisse lassen sich nach Relevanz oder Erscheinungsjahr sortieren. Zudem werden Facettierungsmöglichkeiten angezeigt, die es erlauben, das Suchergebnis nach diversen Kriterien zu filtern.

Die Resultate werden dedupliziert und mit Metadaten aus den entsprechenden Quellen versehen. Die Anzeige eines Treffers besteht aus Elementen wie Abstract, Schlagwörtern, Stichwörtern, Bildern oder Hinweisen auf den Volltext. Ist dieser Teil des lizenzierten EBSCO Datenbankangebotes, wird ein direkter Link auf das Dokument angeboten, die Verfügbarkeit externer Volltexte kann mittels eines eigenen oder des integrierten Linkresolvers ermittelt und darauf verwiesen werden. Verfügbarkeitsanzeigen bei Treffern aus dem lokalen Bibliotheksbestand werden ebenfalls angezeigt.

3.3 Der EBSCO Discovery Service an der USB Köln

Am 21. Juli 2011 wurde der EBSCO Discovery Service der USB Köln als Teil des USB-Portals in Betrieb genommen. Das USB-Portal, welches seit September 2009 freigeschaltet ist, vereinigt unter einem Frontend die verschiedenen, bisher getrennten Informationsangebote des Bibliothekssystems. Hierzu zählen u.a. der OPAC, der Kölner Universitäts-Gesamtkatalog, die DigiBib, die EZB und DBIS. Das brachte insbesondere den Vorteil, dass alle Such- und Bestellfunktionen durch Zusammenführung sämtlicher Konto- und Personalisierungsfunktionen vereinheitlicht werden konnten. Auch diente es als Einstiegseite zu den verschiedenen Fachdatenbanken, die von der USB lizenziert sind. Ein

Suchschlitz bietet die Eingabe einer Suche, der Benutzer wählt unter der Eingabemaske die entsprechende Datenquelle, die er damit durchsuchen will. Die Option „Aufsätze und mehr“ beinhaltet den EDS der USB Köln. Das Suchprinzip entspricht also auch hier dem eingängigen „Google-Prinzip“, der Service an sich ist aber nicht gesondert herausgestellt, sondern wird als Teil des Portals aktiviert. Eine Option für eine erweiterte Suche wird ebenfalls angeboten. Neben dem EDS werden weiterhin auf der gleichen Seite auch die Sucheinstiege zu den einzelnen Fachdatenbanken geboten. Bewusst getrennt wurde auch der lokale Bibliothekskatalog, der im Verhältnis zum Index des EDS auf einen Dokumentenanteil von 0,6 % kommen würde.¹⁹

Die Suchergebnisse werden zunächst nach Relevanz angezeigt, können aber nach Jahren auf- und absteigend geordnet werden. Die Trefferliste kann nach den Kriterien „Datenquelle“, „Schlagwort“ und „Zeitschriftentitel“ facettiert werden. Weiterhin kann die Suchanfrage erweitert werden, indem nur Treffer mit Volltext angezeigt werden, oder zusätzlich auch innerhalb der Volltexte gesucht wird.

Um das komplette Angebot des EDS an der USB Köln nutzen zu können, ist eine Authentifizierung nötig. Zwar kann das Angebot mittels der Bibliotheksbenutzerkennung auch von außerhalb des IP-Bereichs der USB abgefragt werden, lizenzierte Inhalte stehen dann aber nicht zur Verfügung. Ohne Kennung und außerhalb des Bereiches ist eine Abfrage der Daten möglich, man bekommt aber nicht alle Ergebnisse angezeigt (Meldung), zudem kann die Einzeltrefferanzeige, und somit auch nähere Informationen zu einem Dokument, nicht aufgerufen werden.

Abb. 3: Ergebnissseite des EDS der USB Köln

19 Vgl. Kostädt 2012, S. 12.

Wird bei einer Suche ein Volltextdokument aus dem EBSCO-Angebot gefunden, wird dieses direkt innerhalb des Treffers verlinkt. Artikel, die nicht über EBSCO lizenziert sind, werden mittels eines Linkresolvers über die EZB abgefragt, und ggf. verlinkt.

Eine erste Nutzungsanalyse ergab, dass der Discovery Service von den Benutzern durchaus angenommen wird, die Nutzung aber im Vergleich zum lokalen Katalog verschwindend gering ist. Auch wird die immer noch angebotene Metasuche über die verschiedenen Fachdatenbanken weiterhin annähernd gleich bleibend genutzt. Die Nutzungszahlen des EDS haben diese aber bereits übertroffen.²⁰

4. Retrieval-Test: Vorgehen

Für diesen Retrieval-Test wurde die Methode der „Known-Item Search“ angewandt. Um die Inhalte der beiden Angebote miteinander zu vergleichen, sollte die Verfügbarkeit von 500 Fachartikeln in den beiden Indizes ermittelt werden. Im Gegensatz zu anderen vergleichenden Retrieval-Tests, die einen thematischen Ansatz bei der Suche wählen, und bei denen bei den ermittelten Treffern die Präzision oder Relevanz der Ergebnisse entscheidend ist, war in diesem Fall zunächst lediglich zu entscheiden, ob ein gesuchtes Objekt nachgewiesen ist oder nicht. Danach wurde die Verfügbarkeit eines Volltextes geprüft. Die Vorbereitung und Durchführung lief im Einzelnen folgendermaßen ab:

4.1 Datenbasis

Um eine aussagefähige Datenbasis für den Test zu erhalten, musste zunächst entschieden werden, welche Zeitschriftenartikel für den Test in Frage kommen würden. Da beide zu untersuchenden Angebote einen interdisziplinären Anspruch haben, war schnell klar, dass auch die abzufragenden Artikel aus verschiedenen Wissenschaftsdisziplinen stammen sollten. Zu diesem Zwecke wurden die Protokolle des an der USB Köln für die einzelnen Fachdatenbanken eingesetzten Linkresolvers ausgewertet. Diese enthalten alle für den Test relevanten Angaben zu einem Zeitschriftenartikel. Da das Datenbankangebot der USB sämtliche Wissenschaftsdisziplinen abdeckt²¹, war in den Protokollen eine Artikelbasis zu erwarten, die der interdisziplinären Fragestellung genügen sollte, und die das tatsächliche Informationsbedürfnis der Nutzer der USB widerspiegeln. Für den Test lag die Logdatei vom 1. Januar bis zum 31. Mai 2012 vor. Aus der Gesamtmen-

20 Vgl. Kostädt 2012, S. 18.

21 USB Köln: Fachdatenbanken. <http://www.ub.uni-koeln.de/usbportal?service=dbbrowse>

ge der Datensätze, die in diesem Zeitraum abgefragt wurden, wurde eine Stichprobe von 500 Artikeln extrahiert. Hierzu wurden die Felder *Autor*, *Titel des Artikels*, *Name der Zeitschrift*, *Jahrgang* und *Seiten* in eine CSV-Datei exportiert, damit die Informationen entsprechend weiterbearbeitet werden konnten.

4.2 Durchführung

Die 500 ermittelten Testtitel der Zeitschriftenaufsätze wurden manuell in den beiden Angeboten gesucht, in dem in der Regel die Titel der Aufsätze aus der Tabelle kopiert und in die einfachen Suchmasken per Phrasensuche eingegeben wurden. In einzelnen Fällen, wenn der Titel des Aufsatzes zu allgemein war, wurden noch weitere Suchkriterien wie der Autorenname hinzugefügt, oder die erweiterte Suche benutzt. Die Suchen wurden im Juli 2012 durchgeführt. Bei der Analyse der Ergebnisse wurde bei beiden Datenbanken unterschiedlich vorgegangen.

Google Scholar: Die Suche in Google Scholar wurde nicht im IP-Bereich der USB Köln oder einer anderen Institution durchgeführt, die Zugriff auf lizenzpflichtige Inhalte von Datenbanken besitzen, sondern auf dem Privatrechner des Autors. Somit konnte bei den Suchergebnissen zweifelsfrei festgestellt werden, ob die Zugriffsmöglichkeit auf einen Volltext wirklich frei war. Die Suche nach der Titelphrase des Aufsatzes brachte in der Regel einen eindeutigen Treffer. War dieser nur als Zitation gekennzeichnet, wurde dieser als „nicht gefunden“ gewertet, da diese Information im Rahmen dieses Testes keinen Mehrwert darstellte. Wie oben erläutert, zeigt Google Scholar im Suchergebnis an, ob mehrere Versionen eines Artikels zur Verfügung stehen. War dies der Fall, wurden alle Versionen des entsprechenden Ergebnisses untersucht. Für Google Scholar wurde in der Auswertung zwischen zwei Kategorien unterschieden.

- *Nachweis*: Unterschieden wurde in dieser Kategorie zwischen zwei Werten: „Negativ“ (Wert „0“ in der Auswertung), wenn die Suche zu keinem Ergebnis führte, „positiv“ (Wert „1“), wenn der angezeigte Link auf ein lizenzpflichtiges Angebot für den Abruf des Volltextes verwies und die Möglichkeit eines freien Abrufes nicht gegeben war. In der Regel wurden hier die bibliographischen Informationen und ein Abstract des Artikels angezeigt.
- *Volltext*: In dieser Kategorie wurde ebenfalls zwischen „positiv“ („1“) und „negativ“ („0“) unterschieden. War der freie Zugriff auf einen Volltext nicht möglich, so wurde der negative Wert gesetzt. Konnte ein Volltext aufgerufen werden, wurde das entsprechend positiv vermerkt. Ein positiver Wert in dieser Kategorie impliziert immer auch einen positiven Wert in der Kategorie *Nachweis*.

Auffällig war, dass Google Scholar ab einer gewissen Anzahl von Suchen, die kurz hintereinander ausgeführt wurden (ca. 80), den Zugriff auf das Angebot mittels einer Meldung für einen Zeitraum von etwa einer Stunde sperrete.

EBSCO Discovery Service: Die Suche im EDS wurde nicht im IP-Bereich der USB Köln durchgeführt. Jedoch war eine Authentifizierung mittels einer Bibliotheksbenutzerkennung nötig, um bei den Suchergebnissen über die Anzeige der Ergebnisliste hinauszukommen. Der Zugriff auf die lizenzpflichtigen Inhalte war zwar nicht möglich, es konnte jedoch anhand der Einzeltrefferanzeige immer festgestellt werden, ob ein etwaiger Volltextzugriff innerhalb des IP-Bereiches möglich wäre. Auch hier wurde mit dem Titel des Artikels gesucht. In der Regel brachte die Suche ein eindeutiges Ergebnis, teilweise fiel jedoch auf, dass nicht alle Titel dedupliziert worden waren und es zu doppelten Anzeigen kam. Auch kam es bei der Suche mitunter zu Problemen, wenn Sonderzeichen wie Fragezeichen, Doppelpunkte oder Gedankenstriche im Titel enthalten waren. Diese wurden von der Datenbank oft als Teil eines Suchkommandos aufgefasst, so dass bei solchen Titeln diese Zeichen mitunter entfernt werden mussten. Für den EBSCO Discovery Service wurde die Auswertung in drei Kategorien unterteilt.

- *Nachweis:* Unterschieden wurde zwischen „negativ“ (Wert „0“), wenn der gesuchte Artikel nicht aufgefunden wurde, und „positiv“ („1“), wenn die Suche zu einem Treffer führte. Bei einem Nachweis werden in der Einzeltrefferanzeige die bibliographischen Daten, ein Abstract und weitere Informationen wie Schlagworte oder Klassifikationen angezeigt.
- *EBSCO-Volltext:* Hier wurde ebenfalls zwischen „negativ“ („0“) und „positiv“ („1“) unterschieden. „Positiv“ wurde gewählt, wenn in der Einzeltrefferanzeige der Link zu einem Volltext angezeigt wurde, der direkt im EBSCO-Angebot enthalten war, und der Weg über einen Linkresolver, welcher auf ein externes Angebot verweist (s.u.) somit nicht gebraucht wurde. Ein positiver Wert impliziert auch einen positiven Wert unter „Nachweis“. „Negativ“ wurde gewählt, wenn kein Direktlink auf einen EBSCO-Volltext vorhanden war.
- *Andere Volltextquelle (EZB):* Hier wurde ein positiver Wert („1“) gewählt, wenn in der Trefferanzeige ein Link angezeigt wurde, der auf eine Zugriffsmöglichkeit über die durch die USB lizenzierten Angebote der elektronischen Zeitschriftenbibliothek (EZB) hinwies. Diese Information wird automatisch in das Suchergebnis gemischt, wenn ein solcher Volltext vorhanden ist, und wird mittels des bekannten EZB-Ampelsystems im Treffer angezeigt. Hier kann es durchaus zu Überschneidungen mit dem EBSCO-Volltext kommen, denn ein positiver Wert in dieser Kategorie impliziert nicht automatisch das Fehlen eines EBSCO-Angebotes. Ein negativer Wert („0“) zeigt das Fehlen des EZB-Links an.

A			L		M		N		O		P		Q	
Ausgewertete Zeitschriftenartikel			Google Scholar		EBSCO									
TITEL			AUTOR	JAHR	Nachweis	Volltext	Nachweis	Volltext	andere Volltextquellen (wie EZB)	Sprache				
21	Different Approaches to Psychopathology and Symbolism in the Novel and Film One Flew over the Cuckoo's Nest	Sodovsky, Gargi Roysircar	1991	1	0	1	0	1	0	1				
22	The American West as Satiric Territory, Keesey's One Flew Over the Cuckoo's Nest and Berger's Little Big Man	Shaw, Patrick W.	1983	0	0	1	0	1	0	1				
23	The negative impact of brand extensions on parent brand image.	Martinez, Eva	2003	1	1	1	0	1	0	1				
24	Wissensvermittlung oder Erziehung?	Matthi	2008	0	0	1	0	1	0	1				
25	Why supervisors make idiosyncratic deals: antecedents and outcomes of i-deals from a managerial perspective.	Hornung, Severin	2009	1	0	1	0	1	0	1				
26	An empirical study of the impact of e-business technologies on organizational collaboration and performance	Sanders, Nada R.	2007	1	0	1	0	1	0	1				
27	A Profile of Browsers in Regional Shopping Malls.	Jarboe, Glen R.	1987	1	0	1	0	1	0	1				
28	Allgemeine Intelligenz und beruflicher Erfolg in Deutschland. Vertiefende und weiterführende Metaspurven	Kramer	2009	1	0	1	0	1	0	1				

Abb. 4: Auswertungstabelle des Retrieval-Tests (Juli 2012)

5. Ergebnisse und Analyse

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Untersuchung dargestellt. Hierbei wird zunächst zwischen Nachweis und Volltext unterschieden, bevor einzelne Aspekte der Angebote und weitere Bereiche wie die sprachliche und zeitliche Abdeckung betrachtet werden. Soweit nicht anders angegeben, ist die Basismenge *n* der untersuchten Artikel gleich 500. Die Tests wurden im Juli 2012 durchgeführt

5.1 Nachweise

Tabelle 1 zeigt die Anzahl der nachgewiesenen Artikel in Google Scholar und dem EBSCO Discovery Service.

	Anzahl	Prozent
Google Scholar	354	70,80
EDS	459	91,80

Tab.1: Nachgewiesene Artikel

Hier ist deutlich zu sehen, dass im EDS mit 91,8 % deutlich mehr Artikel als in Google Scholar nachgewiesen sind (70,8 %).

In Tabelle 2 wird angezeigt, wie viele Artikel nur in einem der beiden Angebote nachgewiesen sind. Hiermit soll gezeigt werden, ob eines der beiden Angebote ein eindeutiges Alleinstellungsmerkmal bei der Abdeckung innehat, und sich somit deutlich vom anderen Produkt unterscheidet.

	Anzahl	Prozent
Google Scholar	11	2,20
EDS	115	23,00

Tab. 2: Artikel, die nur in einem Angebot nachgewiesen sind

Auch hier ist zu sehen, dass im EDS deutlich mehr Artikel exklusiv nachgewiesen wurden, was natürlich auch an der größeren Abdeckung der Artikel liegt. 96 % der in Google Scholar nachgewiesenen Artikel werden somit auch im EDS nachgewiesen.

Tabelle 3 betrachtet den Nachweis deutschsprachiger Artikel innerhalb der Testmenge. Insgesamt waren 119 der 500 gesuchten Zeitschriftenartikel auf Deutsch verfasst, was einem Anteil von 23,8 % entspricht.

	Anzahl	Prozent
Google Scholar	48	40,30
EDS	97	81,50

Tab. 3: Nachweis deutschsprachiger Artikel (n=119)

Die Abdeckung der nachgewiesenen deutschen Artikel fällt beim EDS mit 81,50 % gegenüber 40,3 % wiederum deutlich höher aus. Der Anteil der nachgewiesenen deutschen Artikel an allen nachgewiesenen Artikeln in Google Scholar beläuft sich auf 13,5 %, im EDS beträgt dieser Anteil 21,13 %.

Zuletzt wird in Tabelle 4 dargestellt, wie hoch die Nachweisabdeckung für bestimmte Zeiträume ist. In Klammern hinter den Jahresangaben wird die Anzahl der abgefragten Artikel aus dem Zeitraum angegeben.

	2010-12 (150)	2000-09 (220)	1990-99 (91)	vor 1990 (39)
Google Scholar	83,40 %	65,00 %	64,80 %	64,10 %
EDS	95,30 %	90,00 %	91,20 %	84,60 %

Tab. 4: Nachweise in bestimmten Zeiträumen

Hier ist neben der Tatsache, dass fast ein Drittel der abgefragten Artikel aus dem Zeitraum 2010 bis 2012 stammen, festzuhalten, dass die Abdeckung von Google Scholar bei sehr aktuellen Artikeln mit 83,4 % durchaus zufriedenstellend ist. Jedoch sinkt diese Quote deutlich, und pendelt sich für alle anderen Zeiträume bei ca. 65 % ein. Die Abdeckung beim EDS zeigt für den Zeitraum von 1990 bis heute eine annähernd gleiche Abdeckung von über 90 %. Lediglich bei älteren Artikeln sinkt diese ab. Hierbei ist jedoch zu beachten, dass die Anzahl der abgefragten Artikel aus diesem Zeitraum deutlich geringer ausfällt.

Insgesamt kann man anhand der nachgewiesenen Artikel in beiden Angeboten deutlich festhalten, dass die Abdeckung durch den Discovery Service von EBSCO deutlich größer ausfällt. Sowohl im Hinblick auf die Gesamtheit als auch auf spezielle Aspekte der Abdeckung liegt der EDS vorn. Diese Zahlen sind jedoch immer unter dem Aspekt zu betrachten, dass für die Nutzung des EDS zumindest eine Authentifizierung notwendig ist. Sonst schwindet hier der Mehrwert an Informationsgehalt, der gegenüber Google Scholar geboten wird, da die Anzeige nicht über die reine Trefferliste hinausgeht. Immerhin werden 70 % der gesuchten Artikel in Google Scholar aufgefunden.

Die Untersuchung bestätigt auch, dass die Abdeckung deutscher Artikel in Google Scholar mit 40 % immer noch sehr gering ausfällt. Mit 81 % fällt diese beim EDS deutlich höher aus, scheint aber auch hier noch ausbaufähig zu sein. Bei den abgedeckten Zeiträumen bleibt die Qualität des EDS annähernd gleich gut, während Google Scholar nur bei den aktuellsten Artikeln annähernd Schritt halten kann.

Auch kann festgehalten werden, dass Google Scholar keine alleinige Alternative zur Suche in einem Discovery Service oder Fachdatenbanken darstellt. Neben der geringeren Gesamtabdeckung wurden nur etwa 2 % der Artikel nur hier exklusiv aufgefunden, wohingegen im EDS dieser Wert mit 23 % deutlich größer ausfällt.

5.2 Volltexte

Tabelle 5 zeigt zunächst den Anteil der ermittelten Volltexte in den beiden Angeboten. In der Spalte danach wird der Anteil der gefundenen Volltexte an den nachgewiesenen Dokumenten angezeigt.

	Anzahl	Anteil Gesamtmenge	Anteil an nachgewiesenen Artikeln
Google Scholar	106	21,20 %	29,90 %
EBSCO Vollt.	37	7,40 %	8,00 %
EZB	285	57,00 %	62,00 %
EBSCO Vollt. + EZB	290	58,00 %	63,10 %

Tab. 5: Anteil der Volltexte

Man sieht, dass die Verfügbarkeit von Volltexten im EDS deutlich größer als in Google Scholar ausfällt. Zu beachten ist, dass es bei 32 Dokumenten zu Überschneidungen innerhalb des EDS kam. Nur fünf der 37 Volltexte, die über einen direkten Link innerhalb des EBSCO-Services erreichbar waren, waren nicht ebenfalls auch in der EZB als Volltext verfügbar.

Tabelle 6 stellt die alleinige Verfügbarkeit eines Volltextes in einem Angebot dar. Auf die Trennung zwischen den direkten EBSCO-Verweisungen auf einen Volltext und den Verweisungen auf die EZB wurde in der Tabelle auf Grund der großen Überschneidungen verzichtet.

	Anzahl	Prozent
Google Scholar	22	4,40
EDS	206	41,20

Tab. 6: Exklusive Volltexte

Wie bei den nachgewiesenen Artikeln ist der Anteil der alleinigen Volltexte im EDS deutlich höher. 22 Texte sind immerhin frei und exklusiv über Google Scholar abzurufen.

Es folgen in Tabelle 7 die Verfügbarkeit deutscher Volltexte:

	Anzahl	Prozent
Google Scholar	8	7,50
EDS	37	31,00

Tab. 7: Deutsche Volltexte

Der Anteil der deutschen Volltexte fällt in beiden Angeboten gering aus, wobei Google deutlich hinten liegt. Der Anteil der Volltexte an den gefundenen Nachweisen deutscher Artikel beträgt in Google Scholar 16 % im EDS 38 %.

Die letzte Tabelle zeigt die Abdeckung der verschiedenen Zeiträume durch Volltexte.

	2010-12 (150)	2000-09 (220)	1990-99 (91)	vor 1990 (39)
Google Scholar	18,00 %	25,00 %	14,20 %	23,00 %
EDS	68,60 %	54,50%	48,30 %	46,10 %

Tab. 8: Volltextverfügbarkeit in bestimmten Zeiträumen

Der Vorteil des EDS gegenüber Google Scholar ist auch hier augenfällig. Die Volltextverfügbarkeit nimmt jedoch mit steigendem Alter der Artikel auch im EDS deutlich ab, und liegt bis zum Ende der 90er Jahre bei unter 50 %.

Zusammenfassend lässt sich auch anhand der Volltextverfügbarkeit in allen Belangen sagen, dass der EDS einen deutlichen Vorteil gegenüber Google Scholar bietet. Mit 58 % verfügbarer Volltexte ist man dem Ziel eines Discovery Services, schnellen und unkomplizierten Zugang zu Texten zu verschaffen, sicherlich schon ein gutes Stück näher gekommen. Jedoch muss natürlich auch an dieser Stelle betont werden, dass es sich immer um einen Service handelt, bei dem eine Authentifizierung und im Falle des Abrufes eines Volltextes auch eine Anwesenheit im IP-Bereich der Universität von Nöten ist. In Anbetracht dieser Tatsache ist die Verfügbarkeit von 21 % freier Volltexte in Google Scholar (sogar knapp 30 % anteilig an den gefundenen Nachweisen) durchaus positiv zu sehen. Ein weiterer Aspekt, der hier noch beachtet werden müsste, wäre die Tatsache, wie das Ergebnis für Google Scholar bei Nutzung im IP-Bereich der Universität Köln ausfallen würde. Immerhin überschneiden sich 50 % der Nachweise in Google Scholar, die auf ein kommerzielles Angebot deuten, mit den Volltextverweisungen zur EZB im EDS. Hier würde Google Scholar hinsichtlich der Volltexte sicherlich also bedeutend besser abschneiden.

Unter den Aspekten der zeitlichen und sprachlichen Abdeckung können die gleichen Beobachtungen gemacht werden, die auch schon bei den Nachweisen getätigt wurden.

6. Zusammenfassung

Der Test hat gezeigt, dass Google Scholar nur eine Alternative, aber kein vollwertiger Ersatz zu einem Discovery Service sein kann. In allen untersuchten Aspekten konnte der EBSCO Discovery Service bessere Ergebnisse erzielen. Für den Einsatz an einer Universitätsbibliothek sprechen die seit Jahren geforderte Schnelligkeit des Angebotes und die leichte Zugänglichkeit, die die unkomfortablen Metasuchen weit in den Schatten stellen. Die größere Abdeckung der Inhalte durch den EDS bestätigt auch frühere Untersuchungen, die Google Scholar mit der Suche in Fachdatenbanken vergleichen haben.

Für Google Scholar spricht jedoch weiterhin die für ein kostenfreies und leicht zugängliches Angebot immer noch zufriedenstellende Abdeckung. Bedenkt man die Unabhängigkeit von Authentifizierungsmethoden, die ein lizenzpflichtiges Angebot wie der EDS erfordert, besteht immer noch ein Werkzeug, welches durch den leichten Zugriff auf Abstracts von wissenschaftlichen Artikeln, einen guten Einstieg in die Suche nach Fachinformationen bietet.

Es bleibt festzuhalten, dass die Investition in ein Discovery System für eine Bibliothek und für den Benutzer ein lohnendes Geschäft ist.

Harald Kaluza

ist Diplom-Bibliothekar (FH Köln, 2002) und seit 2009 als Systembibliothekar am Deutschen Literaturarchiv Marbach tätig. Zuvor Anstellungen an der Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf und als Supportmitarbeiter bei der Bibliothekssoftwarefirma LIB-IT.

Kontakt: haraldkaluza@aol.com

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Das Prinzip der Discovery Services (Quelle: Kostädt 2012)

Abb. 2: Ergebnisseite Google Scholar – verschiedene Versionen eines Artikels

Abb. 3: Ergebnisseite des EDS der USB Köln

Abb. 4: Auswertungstabelle des Retrieval-Tests

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Nachgewiesene Artikel

Tab. 2: Artikel, die nur in einem Angebot nachgewiesen sind

Tab. 3: Nachweis deutschsprachiger Artikel

Tab. 4: Nachweise in bestimmten Zeiträumen

Tab. 5: Anteil der Volltexte

Tab. 6: Exklusive Volltexte

Tab. 7: Deutsche Volltexte

Tab. 8: Volltextverfügbarkeit in bestimmten Zeiträumen

Literatur- und Quellenverzeichnis

Letztes Abrufdatum der folgenden Internet-Dokumente ist der 31.08.2012. Im Einzelfall abweichende Abrufdaten sind angegeben.

Adlington, J.; Benda, C. 2006: Checking under the hood. Evaluating Google Scholar for reference use. In: *Internet Reference Services Quarterly* 10, 2006, H. 3-4, S.135-148.

Breeding, Marshall 2005: Plotting a new course for metasearch. In: *Computers in Libraries* 25, 2005, H. 2, S.27-29.

Burke, Jane 2010: Discovery versus Disintermediation: the new reality driven by today's end-user. http://www.vala.org.au/vala2010/papers2010/VALA2010_57_Burke_Final.pdf

Google Scholar: Bibliotheks-Links-Programm. <http://scholar.google.de/intl/de/scholar/libraries.html>

Google Scholar: Über Google Scholar. <http://scholar.google.de/intl/de/scholar/about.html>

Jacsó, Péter 2005: Google Scholar: The pros and the cons. In: *Online Information Review* 29, 2005, H. 2, S. 208-214.

Jacsó, Péter 2008: Google Scholar revisited. In: *Online Information Review* 32, 2008, S. 112-114.

König, René 2010: Google, Google Scholar und Google Books in der Wissenschaft. Wien: Österreichische Akademie der Wissenschaften. (ITA-Projektbericht Nr. A52-3).

Kostädt, Peter 2012: Vom Katalog 2.0 zum Discovery Portal. Ein Erfahrungsbericht aus der USB Köln. Vortrag 101. Bibliothekartag, 2012. <http://www.opus-bayern.de/bib-info/volltexte//2012/1251/>

Lenhart, A.; Simon, M.; Graziano, M. 2001: The internet & education: findings of the Pew internet & American Life Project. In: *The Pew Internet & American Life Project*. <http://www.pewinternet.org/Reports/2001/The-Internet-and-Education.aspx>

Lewandowski, Dirk 2005: Google Scholar – Aufbau und strategische Ausrichtung des Angebots sowie Auswirkung auf andere Angebote im Bereich der wissenschaftlichen Suchmaschinen. http://www.durchdenken.de/lewandowski/doc/Expertise_Google_Scholar.pdf

Mayr, Philipp; Walter, Ann-Kathrin 2006: Abdeckung und Aktualität des Suchdienstes Google Scholar. In: *Information. Wissenschaft und Praxis* 57, 2006, H.3, S. 133-140.

-
- Pradhan, Dinesh R.; Trivedi, Kruti; Arora, Jagdish 2011: Searching Online Resources in New Discovery Environment. A State-of-the-Art-Review. In: Caliber 2011, S. 132-144.
- USB Köln: Fachdatenbanken. <http://www.ub.uni-koeln.de/usbportal?service=dbbrowse>
- Vaidhyanathan, Siva 2009: The Googlization of Universities. In: The NEA 2009 Almanac of Higher Education. S. 65-74. http://www.nhschooljobs.com/assets/img/PubAlmanac/ALM_09_06.pdf
- Vaughan, Jason 2011: Web Scale Discovery Services – What and Why. In: Library Technology Reports 2011, H. 1, S. 5-11.
- Way, Doug 2010: The Impact of Web Scale Discovery on the Use of a Library Collection. In: Scholarly Publications 9, 2010, S. 1-15. http://scholarworks.gvsu.edu/library_sp/9

Immaterielle Leistungsanreize in Öffentlichen Bibliotheken: Situation und Maßnahmenkatalog

Elisabeth Lappe-Oeynhausen

Abstract

Für den Erfolg einer Einrichtung ist die Leistungsmotivation der Mitarbeiter eine wichtige Voraussetzung. Sie besteht aus mehreren Faktoren und ist vom Betrieb partiell zu beeinflussen. Eine Befragung in Öffentlichen Bibliotheken ergab, dass die Arbeitsgestaltung und das Betriebsklima als wesentliche Ansatzpunkte für den Einsatz immaterieller Leistungsanreize angesehen werden. Öffentliche Bibliotheken bieten dafür sogar recht günstige organisationale Voraussetzungen. In einem Maßnahmenkatalog sind wichtige bibliothekarische Problemfelder aufgeführt, denen immaterielle Leistungsanreize zu ihrer Minimierung gegenübergestellt werden.

The staff's motivation to increase results and output contributes essentially to the success of an enterprise or an institution. It comprises several factors and can be partly influenced by management. A survey in public libraries shows that the working conditions are considered to be significant starting points for establishing immaterial incentives. Even more so, public libraries offer quite good organizational conditions for this. In a catalogue of measures significant library problem-areas are listed and compared with immaterial incentives for the solution of these problems.

1. Einleitung

Arbeit nimmt im Leben des Menschen eine wichtige Stellung ein. Sie sichert nicht nur seine Existenzgrundlage, sondern gibt ihm im Idealfall Zufriedenheit, innere Erfüllung, Würde und soziale Anerkennung.¹ Die Arbeitswirklichkeit sieht dagegen oft anders aus. Schwindende Ressourcen auch in den Kommunen und der Anpassungsdruck Öffentlicher Bibliotheken an die sich permanent ändernden Medien- und Informationsbedürfnisse führen zu starken innerbetrieblichen Belastungen. Die Folgen sind unangemessene Arbeitsverdichtungen, eine Verschlechterung des Betriebsklimas und Innovationsstau.²

1 Vgl. Czwalina; Brandstetter 2010, S. 9.

2 Das Projekt erfolgte im Rahmen des berufsbegleitenden Masterstudiengangs Bibliotheks- und Informationswissenschaft der FH Köln. Betreuer war Michael Vetten, VerwD.

Außerdem haben jahrelange Einstellungsstopps zu alternden und schrumpfenden Belegschaften geführt und eine Durchmischung mit jüngerem Personal verhindert. Im Hinblick auf den demographisch absehbaren Fachkräftemangel dürfte es in den nächsten Jahren zudem immer schwieriger werden, qualifizierte Nachwuchskräfte einzuwerben.³ Hinzu kommt die inzwischen verbreitete Praxis der zeitlich befristeten Arbeitsverhältnisse. Sie unterminiert einen der wichtigsten Pluspunkte öffentlicher Arbeitgeber für neue junge Mitarbeiter, nämlich ihren Status als Anbieter relativ sicherer Arbeitsverhältnisse.⁴

Leider führte auch die Ablösung der Bundesangestelltentarifverträge (BAT) durch die Tarifverträge für den öffentlichen Dienst (TVöD) zu keiner grundlegenden Änderung des insgesamt leistungshemmenden und motivationsfeindlichen Vergütungssystems. Es bietet den Mitarbeitern lediglich bescheidene und nur kurzfristig wirkende finanzielle Leistungsanreize.⁵ Diese sind in der Regel begrenzt auf die tarifrechtliche Vergütung bzw. Beamtenbesoldung und im TVöD-Bereich auf die geringfügigen Leistungszulagen bzw. -prämien.⁶ Zudem gibt es insbesondere für die Mitarbeiter Öffentlicher Bibliotheken nur geringe Aufstiegs- und Karrieremöglichkeiten. Für den Erhalt der arbeitsbezogenen Motivation bzw. Leistungsmotivation kommt den immateriellen Leistungsanreizen daher eine besondere Bedeutung zu. Sie zielen auf die Befriedigung sozialer Bedürfnisse ab und wirken auf eine längerfristige Mitarbeiterzufriedenheit hin. Der Stellenwert immaterieller Leistungsanreize spiegelt sich auch im allgemeinen Wertewandel. So tritt die alleinige Bedeutung materieller Interessen zugunsten persönlicher Verwirklichung und sinnerfüllender Arbeit auf der Werteskala zurück.⁷

2. Leistungsmotivation

Mitarbeiter spielen innerhalb eines Unternehmens eine zentrale Rolle. Dies kommt in der Aussage des IBM-Chefs Thomas Watson zum Ausdruck, der geäußert haben

3 Vgl. Rackow 2011, S. 2 f.

4 Vgl. Heesen: Der öffentliche Dienst braucht dringend Nachwuchs. dbb beamtenbund und tarifunion. <http://www.dbb.de/cache/teaserdetail/artikel/heesen-oeffentlicher-dienst-braucht-dringend-nachwuchs.html>

5 Vgl. Naumann 2008, S. 4/2.4 S. 3. Beispiel Tätigkeitsmerkmale für die Eingruppierung BAT VI.b/E6: Der Anteil an selbständigen Leistungen dürfen den „nicht unerheblichen Umfang“ von ca. 25% nicht überschreiten. Die Führungskraft muss also weitgehend selbständig arbeitende Mitarbeiter „ausbremsen“, da andernfalls ein Anspruch auf Höhergruppierung besteht. Vgl. dazu auch Folter 2012, S. 1 f.

6 Vgl. Hausteint-Tessmer 2007, S. 10. Nach einer Erhebung aus dem Jahre 2007 zum Gehaltsniveau von 50 untersuchten Branchen rangierte die Öffentliche Verwaltung auf Platz 47. Diese Situation dürfte sich seit dem nicht wesentlich verändert haben. In: Die Welt vom 30.08.2007. S. 10. <http://epaper.apps.welt.de/welt/archiv/list/?etage=2007-08-30>

7 Vgl. Umlauf 2008, S. 4/1.3 S. 1.

soll: „Alle meine Probleme sind Personalprobleme.“⁸ Daraus folgt aber auch, dass alle Chancen Personalchancen sind.⁹ Dem Projekt lag daher die Frage zugrunde, welche innerbetrieblichen Möglichkeiten bestehen, um diese Chancen zu erkennen, die Leistungsmotivation von Mitarbeitern positiv zu beeinflussen und vorhandene Potentiale auszuschöpfen.

Es gibt mehrere Gründe, sich als Führungskraft mit der Leistungsmotivation zu befassen. Zunächst wirkt sie sich positiv auf die Arbeitszufriedenheit und damit auf die psychische und physische Gesundheit des Mitarbeiters aus. Dies führt möglicherweise nicht nur zur Verringerung von Fehlzeiten, sondern auch zu einer Qualitätssteigerung der Arbeit.¹⁰ Außerdem identifiziert sich ein zufriedener Mitarbeiter leichter mit seiner Einrichtung und deren Zielen. Er wird häufiger in seinem „Denken und Handeln die Perspektive der Organisation einnehmen und zu ihrem Vorteil agieren“.¹¹ Vor allem sorgt er fast „automatisch“ für zufriedene Kunden.¹² Zudem verfolgt ein modernes Personalmanagement nicht nur das kurzfristige Ziel, benötigte und geeignete Mitarbeiter bereitzustellen und sie an die Einrichtung zu binden. Es möchte mittels Qualifizierung leistungsstarker Beschäftigter auch längerfristig auf die Deckung künftigen Bedarfs hinarbeiten. Qualifikation und Motivation sind zentrale Elemente dieser Bestrebungen.¹³

Leistungsmotivation setzt sich aus mehreren Faktoren zusammen, die in Wechselwirkung miteinander stehen. Dazu gehören die persönliche Leistungsbereitschaft – das Wollen – und die Leistungs-

ähigkeit – das Können des Mitarbeiters. Der Arbeitgeber kann diese nur sehr begrenzt von außen beeinflussen. Er schafft aber die Bedingungen für die Leistungsmöglichkeit – das Dürfen – des Mitarbeiters als drittem Faktor der Leistungsmotivation. Stößt der Mitarbeiter an dieser Stelle an organisationale Grenzen, entsteht Demotivierung. Daher geht es vor allem um die Schaffung einer angemessenen Arbeitsumgebung, in der sich der Mitarbeiter mit seinen Potentialen einbringen und weiterentwickeln kann. Die Entfaltung der Leistungsbereitschaft und der Leistungsfähigkeit steht also in engem Zusammenhang mit der Leistungsmöglichkeit. Ist eine der drei Komponenten beeinträchtigt, sind auch die anderen beiden betroffen.¹⁴

8 Meyersiek 1990, S. 132.

9 Vgl. ebd.

10 Vgl. Nerdinger 2003, S. 6 ff.

11 Sichler 2012, S. 480.

12 Vgl. Stock 2009, S. 5.

13 Vgl. Handbuch Personal 2009, S. 7 f.

14 Vgl. Naumann 2008, S. 4/2.2 S. 2 f.

2.1 Definitionen

Der Motivation eines Menschen – und damit auch der arbeitsbezogenen Leistungsmotivation – liegen immer bestimmte Motive zugrunde. Als Motiv bezeichnet man den meist zielgerichteten und individuellen Antrieb oder Beweggrund eines Menschen für ein bestimmtes Verhalten. Motive sind latent vorhanden, müssen aber jeweils durch eine aktuelle Situation aktiviert werden.¹⁵

Von Motivation spricht man, wenn alle für eine Person relevanten Motive in einer ganz bestimmten Situation miteinander verknüpft sind. Sie umfasst zwei wesentliche Eigenschaften, nämlich das Wählen und Wollen. Im engeren Sinne versteht man darunter, die Wahl zu haben zwischen verschiedenen Zielen. Im weiteren Sinne enthält sie das Wollen, die sog. Volition. Sie umschreibt die Willenskraft, die zur Erreichung der gefassten Ziele nötig ist. Unter Motivieren versteht man die von außenstehenden Personen oder vom Individuum selbst kommende Beeinflussung der Motivation.¹⁶

Zwei weitere Begrifflichkeiten sind eng mit der Motivation verknüpft, nämlich die intrinsische und die extrinsische Motivation. Nach der Definition von Deci und Ryan spricht man von intrinsischer Motivation, wenn die Aufgabenerfüllung selbst als motivierend empfunden wird, weil damit ein aktuelles Motiv abgedeckt wird. Sie entsteht mit der Gewährung von Autonomie, dem Zuspruch von Kompetenz und aufgrund persönlicher Zuwendung. Extrinsische Motivation liegt dann vor, wenn die Motivation nicht aus der Aufgabe selbst, sondern aus der dafür vorgesehenen Belohnung entsteht. In der Regel sind damit finanzielle Anreize, Aufstiegschancen oder Machtgewinn verknüpft. Intrinsisch Motivierte haben nur teilweise das Bedürfnis nach extrinsischen Reizen. Unachtsame Eingriffe von außen können allerdings die wertvolle intrinsische Motivation zurückdrängen.¹⁷

Motive allein reichen aber nicht aus, um menschliches Verhalten zu erklären. Ausschlaggebend sind die jeweiligen Situationen, in denen sie hervortreten. Diese wirken auf die Motive ein, regen sie an und lösen sie schließlich aus. Merkmale dieser Situationen nennt man Anreize.¹⁸ Wenn bestimmte Anreize Mitarbeiter motivieren können, gute Leistungen zu erbringen, spricht man von Leistungsanreizen.¹⁹ Sie belohnen einen Mitarbeiter für eine Leistungsverbesserung und sollen auch zu künftigem Leistungsverhalten motivieren. Die ihnen zugrundeliegenden Motive können sowohl gesellschaftlicher als auch

15 Vgl. Klimecki; Gmür 2005, S. 275 f.

16 Vgl. Sichler 2012, S. 449.

17 Vgl. Klimecki; Gmür 2005, S. 279 f.

18 Vgl. Nerdinger 2003, S. 3.

19 Dokumentation und Transfer der Verwaltungsmodernisierung in Schleswig-Holstein. Fachhochschule für Verwaltung und Dienstleistung / Institut für Fortbildung und Verwaltungsmodernisierung. <http://www.informdoku.de/themen/begriffe/personal/leistungsanreize.php>

individueller Natur sein.²⁰ Anreize haben mehrere Funktionen, nämlich die Verhaltensteuerung, die Mitarbeiterbindung und -motivierung sowie die Fehlzeitenreduzierung.²¹

Materielle Leistungsanreize sind finanzieller oder materieller Art wie bspw. das Gehalt, bestimmte Prämien oder das dienstliche Mobiltelefon. Immaterielle Leistungsanreize sind zum einen im organisationalen Bereich zu finden. Hierzu gehören Arbeitsanreize wie die Gestaltung der Macht- und Einflussphäre.²² Zum anderen umfassen sie soziale Anreize, die mit den Motiven der Maslowschen Bedürfnispyramide korrespondieren.²³ Dazu zählen Anreize der Gemeinschaft wie Kontakte und Gruppenzugehörigkeit, aber auch der Wunsch nach kooperativen Führungskräften. Ermunterungsanreize wie Lob und konstruktive Kritik beziehen sich auf das Bedürfnis nach Anerkennung, Status und Selbstachtung. Das Bedürfnis nach Selbstverwirklichung korreliert mit Entwicklungsanreizen wie Fort- und Weiterbildungschancen und immateriell bedingten Aufstiegsanreizen.²⁴ Werden mehrere Anreize aufeinander abgestimmt und verknüpft, spricht man von Anreizsystemen. In ihnen sollten idealerweise „die Möglichkeiten des gezielten Einsatzes leistungsfördernder materieller (in der Regel finanzieller) Faktoren mit Erkenntnissen über die Bedeutung immaterieller Faktoren“²⁵ verbunden werden.

2.2 Zielsetzung

Ziel des Projektes ist es, in einem ersten Schritt die Wirkdimensionen der Leistungsmotivation auszuleuchten und die zentralen betrieblichen Problemfelder und Motivationsbarrieren in Bibliotheken zu identifizieren. Im zweiten Schritt sollen diesen Hemmnissen praktikable immaterielle Leistungsanreize zur ihrer Behebung entgegengesetzt werden.

Die Empfehlungen werden in einem Maßnahmenkatalog zusammengestellt. Er soll Führungskräften in Öffentlichen Bibliotheken als unterstützendes Personalführungsinstrument dienen. Der Katalog bietet praktische Hilfen, um die Arbeitszufriedenheit der Mitarbeiter zu erhöhen, Mitarbeiterpotentiale zu erkennen und auszuschöpfen und möglicherweise Fehlzeiten zu senken. Arbeits-, tarif- oder beamtenrechtlich vorgeschriebene Möglichkeiten wie bspw. flexible Arbeitszeitregelungen sind hier nicht berücksichtigt.

20 Vgl. Baunack-Benefeld; Kutz; Weidemann 2009, S. 306 f.

21 Vgl. Handbuch Anreizsysteme 1991, S. 8 ff.

22 Vgl. Naumann 2008, 4/2.3 S. 2 f.

23 Vgl. Simon 2009, S. 94 ff. Die Bedürfnispyramide des amerikanischen Psychologen Abraham Maslow von 1954 hat fünf Bedürfnisstufen: 1. Selbsterhaltung, 2. Sicherheit, 3. Gemeinschaft, 4. Anerkennung, 5. Selbstentfaltung. Erst wenn in der gegebenen Rangordnung das niedrigere Bedürfnis gestillt ist, wird das nächsthöhere angestrebt.

24 Vgl. Baunack-Benefeld; Kutz; Weidemann 2009, S. 307.

25 Baunack-Benefeld; Kutz; Weidemann 2009, S. 306.

2.3 Forschungsstand

Die Gestaltung von Leistungsanreizen im öffentlichen Dienst beschränkte sich bis zu Beginn der Verwaltungsmodernisierung Anfang der 1990er Jahre in erster Linie auf die leistungsunabhängige Regelbeförderung von Beamten mit nur kurzen Wartezeiten zur Erreichung der nächsten Stufe und außertariflichen Zulagen bei Angestellten für Aufgabenerweiterungen. Erst im Zuge des Umbaus kommunaler Behörden in kommunale Dienstleistungsunternehmen unter Einsatz des betriebswirtschaftlich orientierten Neuen Steuerungsmodells der KGSt²⁶ fand ein Sinneswandel statt. Dem bis dahin geltenden Aufstiegsautomatismus trat nun der Leistungsbegriff gegenüber. In ihrem Leitbild stellte sie 1993 außerdem den „engagierten Mitarbeiter“ ins Zentrum der Verwaltungsreformen, dessen Motivation und Interessen nun stärker berücksichtigt werden sollten. Auslöser für die politisch forcierten Bestrebungen waren vor allem die Krise der Öffentlichen Haushalte und die höheren Ansprüche des Bürgers an die Verwaltungen. Mit dieser Neuausrichtung änderte sich auch der Stellenwert von Führungs- und Anreizsystemen.²⁷

Der sich im öffentlichen Dienst langsam vollziehende Wandel von einer Personaladministration hin zu einem effektiveren Personalmanagement einschließlich seiner Instrumente zur Belohnung von Leistungshandeln spiegelt sich auch in der Literatur. Hier stehen vor allem materielle Leistungsanreize im Mittelpunkt von Forschungsprojekten, die sich bspw. mit der Effizienz und Wirkung der seit 2005 im TVöD eingesetzten leistungsorientierten Bezahlung (LOB) befassen.²⁸ Diese Studien belegen, dass die LOB bisher keine feststellbaren größeren Auswirkungen auf die Mitarbeitermotivation hat. Es gibt aber eine intensive wissenschaftliche Diskussion zu immateriellen Ressourcen, die im Spannungsfeld von Arbeitswissenschaft, Betriebswirtschaft und Psychologie stattfindet.

Immaterielle Ressourcen gelten demnach als Instrumente nachhaltiger Unternehmensführung und Arbeit und haben Potential- und Leistungsdimensionen. Sie werden auch als Human- und Sozialkapital bezeichnet. Immaterielle Ressourcen verändern sich permanent und haben ihre Wachstums- und Verfallszeit.²⁹

Im Bibliothekskontext ist die Verdi-Studie „Gute Arbeit“ zu nennen. Im Jahr 2011 wurden erstmals bundesweit 1.225 Bibliotheksbeschäftigte an Öffentlichen und Wissenschaftlichen Bibliotheken nach ihren Arbeitsbedingungen befragt. Dabei wurden die materiellen Anreize wie Einkommen und Aufstiegsmöglichkeiten von den Beschäftigten als negativ beurteilt. Die immateriellen Anreize wie Sinngehalt der Arbeit, die Kollegia-

26 Neues Steuerungsmodell. Kommunale Gemeinschaftsstelle für Verwaltungsmanagement (KGSt). <http://www.kgst.de/themenfelder/organisationsmanagement/organisatorische-grundlagen/neues-steuerungsmodell.dot>

27 Vgl. Baunack-Benefeld; Kutz; Weidemann 2009, S. 306.

28 Vgl. hierzu die Untersuchungen von Schmidt, Müller und Trittel (2011), von Jörges-Süß und Süß (2011) sowie von Grewe (2012).

29 Vgl. Immaterielle Ressourcen 2005, S. 315 ff.

lität und die Arbeitszeitgestaltung sowie die Möglichkeit zur Kreativität gehören hingegen zu den wesentlichen „Pluspunkten“ ihres Arbeitsplatzes. Als mittelmäßig gelten die Parameter Betriebskultur, die Führungsqualität sowie der Informationsfluss. Ein weiteres Desiderat ist nach Aussage der Befragten die Möglichkeit zur Weiterentwicklung.³⁰

3. Empirische Erhebung

3.1 Methode

Um ein Meinungsbild über die Bedeutung und den Einsatz immaterieller Leistungsanreize in Öffentlichen Bibliotheken zu erhalten, wurde eine Befragung mittels Fragebögen und persönlicher Interviews durchgeführt, die sich an Bibliotheksdirektionen richtete. Die entwickelten Fragen hatten konzeptionell drei Zieldimensionen. Der Fragebereich Motivation und Demotivation zielte auf die Erkennung bibliotheksrelevanter Problemfelder und verwies auf mögliche Motivationsbarrieren im Arbeitsalltag. Diese bildeten den Ausgangspunkt für die zu entwickelnden Empfehlungen. Mithilfe der Angaben zu motivationalen Einflussgrößen auf die Arbeit wurden die Bezugspunkte der Desiderate festgelegt. Den ermittelten Parametern wie bspw. Führung oder Kommunikation konnten somit die Problemfelder zugeordnet werden. Schließlich unterstützten die Aussagen zum Einsatz immaterieller Leistungsanreize die Ideenfindung und die Entwicklung praktikabler Lösungsansätze. Diese wurden unter Zuhilfenahme der entsprechenden betriebswirtschaftlichen Literatur in Form eines Maßnahmenkatalogs zusammengestellt. Neben Faktenfragen wurden Einstellungs- und Meinungsfragen gestellt. Diese konnten überwiegend im Multiple-Choice-Verfahren beantwortet werden. Dabei wurde u.a. der Zustimmungsgrad zu verschiedenen thematischen Aspekten mittels Ratingskalen festgestellt („trifft voll und ganz zu“, „trifft eher zu“, „trifft eher nicht zu“ und „trifft überhaupt nicht zu“). Die Anzahl der Zustimmungen erlaubte schließlich eine Schwerpunktbildung. Bei weiteren Fragen konnte eine Gewichtung in Prozent vorgenommen werden. Hier wurde als Berechnungsmethode das Arithmetische Mittel angewandt, um eine zentrale Tendenz zu ermitteln. Zudem wurden auch offene Antwortfelder angeboten, die dazu einluden, weitere Aspekte einzutragen. Die Fragen der Interviews waren strukturell und inhaltlich mit den Fragebögen identisch, sodass man von einer standardisierten persönlichen Befragung sprechen kann.³¹ Die Interviewaussagen enthielten

30 Vgl. Arbeit in Bibliotheken 2011, S. 14. Ver.di Vereinigte Dienstleistungsgewerkschaft / Arbeitsgruppe Archive, Bibliotheken und Dokumentationseinrichtungen. http://www.verdi-gute-arbeit.de/upload/m4ddb5925991c6_verweis1.pdf

31 Micheel 2010, S. 77 ff. und Hanke 2003, S. 1 ff. In: Öffentliche Bibliotheken in Bayern. <http://www.oebib.de/fileadmin/redaktion/management/Materialien/Kundenorientierung/Befragungen/Befragung-Grundprinzipien.pdf>

wertvolle Informationen und Beispiele aus der Bibliothekspraxis. Sie ergänzten und unterstützten die Angaben aus den Fragebögen.

Da sensible Personal- und Führungsthemen berührt wurden, fand die Erhebung in anonymisierter Form statt. Hierzu wurden Bibliotheken mit größeren und großen Belegschaften ausgewählt, in denen besondere Führungserfahrungen vermutet wurden. Insgesamt wurden 40 Bibliotheken kontaktiert, darunter 30 Großstadtbibliotheken des Landes Nordrhein-Westfalen³² und zehn weitere Bibliotheken der Sektion I des Deutschen Bibliotheksverbandes.³³ Die Erhebungsphase fand zwischen dem 1. Dezember 2012 und dem 9. Januar 2013 statt. Die Rücklaufquote der Fragebögen betrug 43 %.

3.2 Ergebnisse

Die Teilnehmer der Befragung waren aufgefordert, zu den Bereichen Belegschaftszusammensetzung, zu organisationalen, kommunikativen und sozialen Leistungsanreizen sowie zum Betriebsklima Einschätzungen abzugeben. Die wichtigsten Ergebnisse sind im Folgenden zusammengefasst.³⁴

Die Angaben zur Zusammensetzung der Belegschaften im Fragekomplex 1 bestätigen zwei allgemeine Trends in Bibliotheken: Frauen stellen durchschnittlich 4/5 des Mitarbeiterstammes und damit den Großteil der Beschäftigten. Dies gilt auch im Bereich der Teilzeitbeschäftigten. Die Zahlen zur Altersstruktur der Belegschaften und zur Betriebszugehörigkeit belegen die Entwicklung hin zu alternden Belegschaften.

Im Fragekomplex 2 standen die organisationalen Leistungsanreize im Mittelpunkt. Dazu zählen Fragestellungen zur Betriebshierarchie, zur Motivation und Demotivation sowie zur Führung und zu Führungsinstrumenten. Die Verteilung von Verantwortung und Entscheidung ist in der Betriebshierarchie ablesbar, die sich je nach Belegschaftsgröße entweder auf zwei oder auf drei Leitungsebenen verteilt. Für die Mitarbeitermotivierung sind die Leitung und die Abteilungsleitung in unmittelbarer Umgebung zum Mitarbeiter verantwortlich. Vor allem wird dem Mitarbeiter selbst eine große Verantwortung zugesprochen. Auch die übergeordneten Gremien und Vorgesetzten beeinflussen die Motivation. Die Motivationslage der Mitarbeiter wird aus der Sicht der Führungskräfte

32 Dazu zählen Aachen, Bergisch Gladbach, Bielefeld, Bonn, Bottrop, Duisburg, Gelsenkirchen, Hagen, Herne, Köln, Krefeld, Leverkusen, Mönchengladbach, Moers, Mülheim, Münster, Neuss, Oberhausen, Paderborn, Recklinghausen, Remscheid, Siegen, Solingen, Velbert, Witten. In folgenden Bibliotheken wurden mit den Bibliotheksdirektionen Interviews geführt: Stadtbücherei Bochum, Stadt- und Landesbibliothek Dortmund, Stadtbüchereien Düsseldorf, Stadtbibliothek Essen und Stadtbibliothek Wuppertal.

33 Das sind weitere Bibliothekssysteme im Bundesgebiet in Städten mit über 400.000 Einwohnern: Berlin, Bremen, Dresden, Frankfurt, Hamburg, Hannover, Leipzig, München, Nürnberg, Stuttgart.

34 Diese Werte verstehen sich aufgrund des kleinen Teilnehmerkreises als grobe Richtwerte.

wie folgt eingeschätzt: durchschnittlich 24 % der Mitarbeiter gelten als hochmotiviert und 51 % als motiviert, während 21 % als wenig motiviert und 4 % als motivationsbedürftig eingestuft werden.

Im Ranking der vier größten Demotivierungsfaktoren bewerten Führungskräfte eine starke Arbeitsbelastung als besonders demotivierend, gefolgt vom schlechten Betriebsklima. Diese beiden Aspekte werden in einem unmittelbaren Zusammenhang gesehen, denn große Arbeitsbelastung führt nach Aussage einer Führungskraft oft auch zu schlechtem Betriebsklima. An dritter Stelle werden permanente Neuerungen und an vierter Stelle das Image der Einrichtung genannt. Für Führungskräfte selbst gelten die vielerorts sich verschlechternden kommunalen Rahmenbedingungen mit einhergehendem Personalabbau und Etatkürzungen als besonders demotivierend, da sie neue Perspektiven verstellen. Eine negative Außendarstellung der Einrichtung machen einer Führungskraft aber ebenso zu schaffen wie bauliche Mängel oder eine unangemessene Unterbringung der Bibliothek. Hinsichtlich des Personals wurden hohe Krankenstände sowie fehlende Beteiligung der Mitarbeiter und mangelnde Kommunikation beklagt. Es fehle sowohl an Aufstiegs- und Entwicklungsmöglichkeiten für gute Mitarbeiter als auch an Möglichkeiten, sich von unfähigen Mitarbeitern zu trennen.

Besonders motivierend sind für Führungskräfte die Aufgabe an sich, der Erfolg der Bibliothek und zufriedene Kunden. Zudem können gute und engagierte Mitarbeiter für eine Führungskraft motivationsauslösend sein. Dies unterstreicht die Wirkung von Motivation: Sie verläuft nicht eindimensional, sondern „strahlt“ in verschiedene Richtungen. Der innerbetriebliche Gestaltungsspielraum wird von Führungskräften als besonders motivierend angegeben. Bibliotheken haben im Gegensatz zu den stark reglementierten kommunalen Verwaltungsstrukturen nämlich den Vorteil, in der Betriebsorganisation weitgehend selbstständig zu sein und in der Organisationsgestaltung freie Hand zu haben. Weitere motivationsauslösende Faktoren beinhalten Zukunftsvisionen und das Berufsethos. So wird ehrenamtliches Engagement in bibliothekarischen Gremien und Nachwuchsförderung im Rahmen von Schulungstätigkeiten als attraktiv und bereichernd empfunden.

Folgende Arbeitsdimensionen gelten als vorrangige Einflussgrößen für die Mitarbeitermotivation: Kommunikation, Kollegialität, Führungsqualität des Vorgesetzten und Mitsprachemöglichkeiten. Weiterbildung und Kreativität rangieren mit der Betriebskultur im Mittelfeld, gefolgt vom statusbedingten Aufstieg und dem Image der Bibliothek.

Weitere organisationale Leistungsanreize bieten die Maßnahmen zur Arbeitsgestaltung.³⁵ In der Tätigkeitserweiterung, also dem *Job Enlargement* wird eine motivationsfördernde Wirkung gesehen. Wie eine Führungskraft betonte, könne diese aber nur zeitlich begrenzt und zur Abfederung von Arbeitsspitzen eingesetzt werden. Die Verantwortungserweiterung, also *Job Enrichment*, bekam in der Befragung eine größere Zustimmung. Eine Führungskraft gab aber zu bedenken, dass hinter dieser Maßnahme immer auch die Frage stehe, welche Aufgaben dafür wegfallen könnten, da andernfalls eine Überlastung des Mitarbeiters drohe oder auch nach einer Höhergruppierung gefragt würde. *Job Enlargement* und *Job Enrichment* sind die am häufigsten eingesetzten Maßnahmen in den befragten Einrichtungen. Im Vergleich dazu findet der Tätigkeitswechsel, also *Job Rotation*, als anreizende Maßnahme weniger Zustimmung. Führungskräfte bestätigten, dass diese Maßnahme aber geeignet sei, Arbeitsspitzen abzufangen, da Mitarbeiter mit den Tätigkeiten anderer Kollegen grundsätzlich vertraut seien. Sie hat jedoch noch eine weitere Funktion. Auf diese Weise könne getestet werden, ob sich ein Mitarbeiter für andere Aufgabenbereiche eignet. Insofern spielt sie auch für die Personalentwicklung eine Rolle. Hinsichtlich der Motivationsverbesserung werden Arbeitsteams ebenfalls zurückhaltend beurteilt. Insgesamt geben aber auch elf Bibliotheken an, diese Form der Arbeitsgestaltung einzusetzen. Es ist also eine – wenn auch nicht unbedingt motivationssteigernde – aber durchaus praktikable Maßnahme.

Die Frage nach verschiedenen Führungsinstrumenten³⁶ ergibt – unabhängig von der

35 Vgl. Klimecki; Gmür 2005, S. 184. Maßnahmen zur Arbeitsgestaltung sind *Job Enlargement*, *Job Enrichment*, *Job Rotation*, *Teilautonome Gruppen*. Bei *Job Enlargement* werden Aufgabenbereiche auf Ausführungsniveau so verbreitert, dass Überlappungen zwischen den Stellen entstehen, die vorübergehende Stellvertretungen und einen Überlastungsausgleich ermöglichen. Unter *Job Enrichment* versteht man die individuelle Verantwortungserweiterung durch zusätzliche Übernahme der Aufgabenplanung, -organisation und -kontrolle. *Job Rotation* bezeichnet die systematische Erstellung von Stellvertreterregelungen. In teilautonomen Arbeitsgruppen oder Arbeitsteams wird eine Aufgabe einer Gruppe zur Selbstregulierung übertragen.

36 „Management by...“. Wirtschaftslexikon 24. <http://www.wirtschaftslexikon24.com/i/index-m.htm>
 Führen durch Zielvereinbarungen (*M. b. Objectives*): Der Mitarbeiter gestaltet seine Ziele selbst mit.
 Führen mit dem Ausnahmeprinzip (*M. b. Exception*): Die Führungskraft (FK) greift nur in kritischen Situationen ein.
 Führen durch Delegation (*M. b. Delegation*): Der Mitarbeiter erhält mehr Entscheidungsfreiraum und Verantwortung.
 Führen mit Entscheidungsregeln (*M. b. Decision rules*): Präzise Regeln unterstützen das Führen durch Delegation.
 Führen durch Zielfindungsbeteiligung (*M. b. Participation*): Mitarbeiter werden an Zielentscheidungen beteiligt.
 Führen mit Zielidentifikation (*M. b. Motivation*): Die Motive der Mitarbeiter werden ermittelt und berücksichtigt.
 Führen durch Beobachtung (*M. b. Walking around*): Die FK hält Kontakt zur Mitarbeiterbasis. Vgl. Handbuch Anreizsysteme 1991, S. 919 f.
 Führen durch direkte Ansprache (*M. b. Open Door Policy*): Die FK ist immer ansprechbar. Vgl. Handbuch Anreizsysteme 1991, S. 920.

Belegschaftsgröße – ein sehr heterogenes Meinungsbild. Demnach ist das Führen durch Delegation das am häufigsten eingesetzte Instrument, gefolgt vom Führen durch direkte Ansprache. Jeweils zehn Bibliotheksleiter geben an, durch Beteiligung an Zielfindungen und mit Zielvereinbarungen zu führen. Doch auch das Ausnahmeprinzip kommt relativ häufig zum Einsatz. Eine vergleichsweise geringe Bedeutung haben das Führen mit Entscheidungsregeln und das Führen mit Zielidentifikation.

Kommunikation ist nicht nur für eine optimale Gestaltung der Betriebsabläufe unerlässlich. Richtig eingesetzt, vermittelt sie Mitarbeitern eine motivationsfördernde Wertschätzung ihrer Meinung. Im Fragekomplex 3 interessierte daher die Frage, welche Kommunikationsstrukturen über den alltäglichen Informationsaustausch hinaus bestehen. Das Mitarbeiter-Vorgesetzten-Gespräch gilt als motivierendes, aber auch sehr zeitaufwändiges Instrument. Daher findet es entweder nur mit ausgewählten Mitarbeitern, in größeren zeitlichen Abständen oder auf Mitarbeiterwunsch hin statt. Meetings in kleineren Organisationseinheiten sind insbesondere in großen Belegschaften unentbehrlich für eine reibungslose Aufgabenabwicklung. Sie formieren sich entsprechend der Betriebsstruktur, die von der Anzahl der Leitungsebenen und der Belegschaftsgröße abhängig ist. Zudem werden bibliotheksinterne Wikis immer populärer und ersetzen zunehmend das betriebsinterne Intranet. Web-2.0-Angebote dienen in einer Einrichtung mittlerweile nicht nur dem Kundenkontakt, sondern auch der betriebsinternen Kommunikation. Aber auch informelle Gespräche spielen eine Rolle. Außerdem fanden in der Hälfte der befragten Bibliotheken in den letzten vier Jahren Mitarbeiterbefragungen statt, zwei davon im gesamtstädtischen Kontext. Die Themen bezogen sich – zusammengefasst – auf die Aufgaben, den Arbeitsplatz und die Arbeitszeiten, aber auch auf die Zusammenarbeit, die Zufriedenheit und die Veränderungswünsche. In zwei Einrichtungen finden diese Befragungen sogar regelmäßig in einem Drei- bzw. Vierjahres-Rhythmus statt.

Im Fragekomplex 4 wurde nach den sozialen Leistungsanreizen gefragt. Hier geht es um die persönliche und berufliche Weiterentwicklung, insbesondere um Fort- und Weiterbildungsmöglichkeiten und den gezielten Einsatz von Lob und Anerkennung. Das inhaltliche Spektrum der Fortbildungen erstreckt sich von städtischen Maßnahmen bis hin zu bibliotheksspezifischen Angeboten. Viele Fortbildungen werden auch hausintern angeboten und vorbildlich evaluiert, sowohl hinsichtlich einer Themenvertiefung als auch zur Ermittlung weiteren Bedarfs. Fortbildungen müssen aber nicht nur eine Pflicht sein. Mit besonders attraktiven Dienstreisen können herausragende Mitarbeiter auch belohnt werden. Die Fortbildungsinitiative kommt in den untersuchten Einrichtungen sowohl vom Mitarbeiter selbst als auch vom Vorgesetzten. Geht sie vom Chef aus, sollte die Anfrage immer positiv formuliert werden, damit sich der Mitarbeiter nicht kritisiert fühlt, so die Empfehlung einer Führungskraft. Hier stehen gezielte betriebliche Verbesserungen im Vordergrund. Kommt die Initiative vom Mitarbeiter, ist das besonders motivierend, weil die Aspekte des Wollens und Wählens erfüllt sind und seine persönliche Entwicklung im Mittelpunkt steht. Wird die Fortbildung genehmigt, ist das zusätzlich motivierend. Übereinstimmend wurde angemerkt, dass Lob und Anerkennung wichtige

motivierende Instrumente seien, ihr Einsatz aber auch stark von der Persönlichkeitsstruktur des Vorgesetzten abhängen. Zuviel Lob sei allerdings kontraproduktiv.

Der fünfte und letzte Fragekomplex bezog sich auf das Betriebsklima. Hier wurden vier Aspekte vorgegeben, die nach ihrer Bedeutsamkeit gewichtet werden sollten. Der respektvolle Umgang wird als wichtigste Einflussgröße des Betriebsklimas angegeben, gefolgt vom partizipativen Führungsstil.³⁷ Dies unterstreicht die Stellung der Führungskraft in einer betrieblichen Gemeinschaft. Die Gerechtigkeit wird zwar als wichtig, aber als kaum realisierbar eingestuft. Betrieblichen Events wird die geringste Bedeutung beigemessen. Als weitere Aspekte für ein gutes Betriebsklima nannten die Führungskräfte Kooperation, Offenheit und eigene Kritikfähigkeit, Transparenz, Verlässlichkeit, Klarheit, gute Kommunikation und Wertschätzung.

4. Maßnahmenkatalog

In der Befragung konnten die Bereiche Arbeitsgestaltung und Betriebsklima als wesentliche betriebliche Ansatzpunkte zur Mitarbeitermotivierung herausgearbeitet werden (vgl. Fragekomplex 2 zur Demotivation). Das Bibliotheksmanagement kann hier motivationsanreizende Leistungsmöglichkeiten schaffen und partiell auf die Leistungsfähigkeiten der Mitarbeiter einwirken (vgl. Fragekomplex 4 zur Fort- und Weiterbildung). Vor allem geht es darum, demotivierende Faktoren zu vermeiden.³⁸ Im folgenden Maßnahmenkatalog werden daher ausgewählte Motivationsbarrieren benannt und beispielhafte Anreizinstrumente zu ihrer Minimierung vorgeschlagen.

4.1 Motivationsbarrieren in der Arbeitsgestaltung

Die Arbeit in einer Bibliothek wird von vielen Mitarbeitern als sinnvoll, interessant und als gesellschaftlich nützlich angesehen. Oft sind die Beschäftigten stolz darauf, in einer Bibliothek zu arbeiten.³⁹ Das liegt vermutlich in ihrem gesellschaftlich anerkannten Kultur- und Bildungsauftrag, aber auch daran, dass die angebotenen Medien und Dienstleistungen selbst als sinnvolle Produkte gelten. Vor diesem Hintergrund wurden

37 Vgl. Zaugg 2009, S. 453. Die in diesem Führungsstil implizierte Teilhabe erstreckt sich nach der Definition von Zaugg „von der Bereitstellung von Informationen, über die gleichberechtigte Diskussion von Problemstellungen bis hin zur Beteiligung an Entscheidungen“.

38 Vgl. Naumann 2008, S. 4/2.3 S. 1.

39 Vgl. Arbeit in Bibliotheken 2011, S. 11 f. Ver.di Vereinigte Dienstleistungsgewerkschaft / Arbeitsgruppe Archive, Bibliotheken und Dokumentationseinrichtungen. http://www.verdi-gute-arbeit.de/upload/m4ddb5925991c6_verweis1.pdf

Motivationsbarrieren ausgewählt, die sich besonders gravierend auf die Arbeitshaltung auswirken. Dazu zählen eine unangemessene Arbeitsbelastung, die Beschäftigung mit unbefriedigenden Arbeitsinhalten, mangelnde Qualifizierung sowie emotionale und psychische Beanspruchungen am Arbeitsplatz.

In der Befragung wurde die starke Arbeitsbelastung in Öffentlichen Bibliotheken als eine alles – auch das Betriebsklima – beeinflussende Größe ausgemacht. Die Ursache dafür ist ein eklatanter Ressourcenmangel personeller und finanzieller Natur, der mit der bereits erwähnten, teilweise desolaten Lage kommunaler Haushalte zusammenhängt. Da die Unterhaltung einer Öffentlichen Bibliothek eine freiwillige Aufgabe der Kommune ist, ist sie bei Einsparüberlegungen immer mit als erste Einrichtung betroffen. Wie eine Führungskraft unterstrich, sei diese nicht zu beeinflussende Tatsache der wesentliche Demotivierungsfaktor für alle Beteiligten, vor allem für die mit Personalverantwortung betrauten Führungskräfte. Diese hohe Aufgabenintensität kann grundsätzlich *nicht* mit immateriellen Anreizinstrumenten beseitigt werden. Indizien für unangemessene Arbeitsverdichtungen sind bspw. ein hoher Krankenstand, die Anhäufung von Fehlern, eingeschränkte Kontakte und Dienst nach Vorschrift.⁴⁰ Sind die betroffenen Bereiche identifiziert, empfiehlt es sich, die konkrete Arbeitssituation zu analysieren und eine Umverteilung oder Priorisierung vorzunehmen. Auch sollte der Wegfall von Arbeiten oder Dienstleistungen erwogen werden. Neben technischer Unterstützung könnte auch die Vergabe von Arbeiten an externe Anbieter (bspw. Bucheinband) geprüft werden. Der Einsatz von bezahlten Hilfskräften, Ehrenamtlichen oder Mitgliedern des Fördervereins für einfache Arbeiten (bspw. Medien einstellen) findet schon in vielen Einrichtungen statt. Nicht zuletzt könnten Teilnehmer des Freiwilligen Sozialen Jahres die Bibliotheksmitarbeiter bspw. bei Veranstaltungsaktivitäten unterstützen. Die Erfahrung hat gezeigt, dass alle diese Einsätze allerdings von fachlich geschultem und sozialkompetentem Bibliothekspersonal koordiniert und begleitet werden müssen. Auch wenn die Arbeitsbelastung auf längere Sicht nur mit mehr und vor allem mit gut ausgebildetem Personal zu bewältigen ist, können diese Maßnahmen zu einer Minderung der Arbeitsbelastung beitragen.

Aus einer starken Aufgabendifferenzierung entsteht oft ein weiteres Motivationshemmnis, nämlich unbefriedigende Arbeitsinhalte. Ein Mitarbeiter trägt immer nur mit einem kleinen Teil zur Gestaltung des Endproduktes bei. Das führt zum Bedeutungs- und Sinnverlust der Arbeit.⁴¹ Eine ganzheitliche Aufgabenstellung ist leistungsanreizender. Dieser Ansatz findet sich im Modell des integrierten Geschäftsgangs wieder, das bereits in vielen Bibliotheken eingeführt ist. In diesem Konzept werden die Abteilungen Erwerbung und Katalogisierung zu einer Medienabteilung zusammengefasst, die nach Fachgebieten oder Publikationsarten aufgeteilt ist. Die Tätigkeiten für die Mitarbeiter sind damit vielseitiger und fach- bzw. medienorientierter. In der Benutzungsabteilung

40 Vgl. Handbuch Soft Skills 2004, S. 35.

41 Vgl. Wunderer; Küpers 2003, S. 49.

sind alle Arbeiten der Bibliotheksbenutzung vereint.⁴² Dies bietet den Mitarbeitern nicht nur mehr Selbständigkeit, sondern auch einen erweiterten Handlungsspielraum durch Aufgabenorganisation und Kontrolle (*Job Enrichment*).

Monotone Arbeiten, die den Mitarbeiter dauerhaft unterfordern, sind ebenfalls demotivierend. In der Bibliothekspraxis bieten sich folgende Maßnahmen an: Mit dem Anreizinstrument der Aufgabenerweiterung (*Job Enlargement*) könnten Arbeiten mit einem hohen Anteil repetitiver Tätigkeiten interessanter gestaltet werden. Um den Mitarbeiter aber nicht einfach mit – abwechslungsreicher – Mehrarbeit zu überhäufen, müssen bisherige Arbeitsanteile an andere Mitarbeiter übertragen bzw. getauscht werden, wie eine Führungskraft ausführte. Einfache Verbuchungsarbeiten könnten bspw. mit anderen Arbeiten kombiniert werden. Ideal sind Mischarbeitsplätze in der Benutzungsabteilung. Die Maßnahme des regelmäßigen Arbeitsplatzwechsels (*Job Rotation*) geht noch einen Schritt weiter. In Abständen tauschen Mitarbeiter ihre Arbeitsplätze. Das bietet nicht nur Abwechslung am Arbeitsplatz, sondern dient auch der Abfederung von Arbeitsspitzen und als Vertretungsregelung. Die in den letzten Jahren verstärkt eingesetzte RFID-Technik hat zumindest in großen und teilweise auch in mittleren Bibliotheken zur Minimierung monotoner Verbuchungstätigkeiten geführt. Die freigesetzten Personalressourcen können genutzt werden, um Fachangestellte für Medien- und Informationsdienste (FaMIs) für interessantere Arbeiten einzusetzen.

Job Enlargement, *Job Enrichment* und *Job Rotation* sind Maßnahmen der Arbeitsgestaltung, die im Integrierten Geschäftsgang einer Bibliothek zur Anwendung kommen können. In Untersuchungen konnten im Übrigen die positiven Auswirkungen dieser Maßnahmen auf Gesundheit, Zufriedenheit und Arbeitsverhalten nachgewiesen werden. Die Freude an der Arbeit wächst, wenn Mitarbeitern die Möglichkeit eingeräumt wird, Aufgaben mitzugestalten und verantwortlich mitzubestimmen.⁴³

Die neuen Informationstechnologien haben traditionelle bibliothekarische Tätigkeitsfelder stark verändert und zu einem Aufgabenwandel geführt. Analoge Medien werden ergänzt durch digitale Angebote, die ganz neue Anforderungen an Auswahl, Erwerbung, Benutzung und Vermittlung stellen. Dies erfordert eine permanente Anpassung und Aktualisierung beruflicher Kenntnisse.⁴⁴ Der Mitarbeiter muss deshalb schon aus eigenem Interesse dem Prinzip des lebenslangen Lernens folgen, um seine Leistungsfähigkeit zu erhalten. Einige der befragten Führungskräfte wirken mangelnder Qualifizierung entgegen, indem sie Mitarbeiter über relevante und adäquate Qualifizierungsangebote regelmäßig informieren. Darüber hinaus könnte die Auswahl der Fortbildungen gemeinsam mit den Mitarbeitern vorgenommen und ein verbindlicher Qualifizierungsplan erstellt werden, in dem eine enge Verzahnung mit kurz- und mittelfristigen Bibliothekszielen angestrebt wird. Idealerweise korrespondieren die ausgewählten Fortbildungsinhalte mit konkreten Aufgaben, die auf der Wunschliste der Bibliothek stehen.

42 Vgl. Gantert; Hacker 2008, S. 54.

43 Vgl. Wunderer; Küpers 2003, S. 358.

44 Vgl. Nauman 2008, 4/2.4 S. 1 f.

Deren Realisierung könnte bereits vorab in Aussicht gestellt und dem entsprechenden Mitarbeiter übertragen werden. Dies ist erfahrungsgemäß nicht nur motivationsfördernd, sondern verhindert im Alltagsgeschäft auch das „Versickern“ neu erworbenen Wissens.

Die neuen digitalen Angebote erfordern spezialisiertes Wissen. Wird dieses Wissen nicht durch entsprechende Qualifizierungsmaßnahmen erworben, mindert sich die Leistungsfähigkeit des Mitarbeiters. Er fühlt sich überfordert, was Demotivierung zur Folge hat. Zudem ist er im Betrieb immer seltener für anstehende Arbeiten einsetzbar. Treffen neue Aufgaben aber auf latent vorhandene Fähigkeiten oder gar auf persönlich favorisierte Wissensgebiete, können diese im positiven Sinne herausfordernd sein. Eine Aufgabe ist nämlich besonders motivierend, wenn sie gut beherrscht wird.⁴⁵ Zudem können sich die Interessen eines Mitarbeiters im Laufe seines Berufslebens ändern. Im Idealfall lassen sich diese Potentiale mit bibliotheksrelevanten Aufgaben verknüpfen. Hier empfiehlt sich nach Meinung der Autorin eine Stärkenanalyse, in der fachliche, aber auch persönliche Mitarbeiterpotentiale realisiert und unter Berücksichtigung der tariflichen Rahmenbedingungen in den beruflichen Kontext mit einbezogen werden. Voraussetzung ist, dass die Führungskraft die Stärken seiner Mitarbeiter kennen lernt und dass der Mitarbeiter diese in den betrieblichen Ablauf einbringen möchte bzw. dazu motiviert wird. Diese Kollegen könnten sich bspw. zu Kompetenzlotsen in von ihnen präferierten Bereichen entwickeln und sich sowohl bibliotheksintern als auch im Kundenverkehr profilieren. Dies stärkt das Ansehen des Mitarbeiters im Betrieb und wäre ein statusbedingter Aufstieg. Beispiele: Die IT-affine Kollegin könnte zur Einrichtung neuer Web-2.0-Angebote animiert werden. Der bloggende Auszubildende könnte seine Kenntnisse in den bibliothekarischen Kontext einbringen.

Im Aufgabenumfeld des Bibliothekspersonals wirken sich insbesondere emotionale und psychisch belastende Kontakte zu Bibliothekskunden demotivierend aus. Davon ist vor allem das Thekenpersonal der Benutzungsabteilung betroffen, denn es ist die erste Anlaufstelle für Kundenkritik. Nach Einschätzung einer Führungskraft hat sich diese Situation mit der Einführung der RFID-Technologie verschärft, da die Kunden das Personal fast nur noch bei Problemen und Beschwerden ansprechen. Auf diese Entwicklung reagiert die Direktion verstärkt mit Schulungen im Beschwerdemanagement und Schulungen im Umgang mit besonders schwierigen Kunden. Generell empfiehlt sich der regelmäßige Wechsel zwischen Front-office- und Back-office-Arbeiten sowie Gesprächsangebote zur Erörterung besonders belastender Fälle.

45 Vgl. Naumann 2008, 4/2.2 S. 6.

4.2 Motivationsbarrieren im Betriebsklima

Das Betriebsklima ist neben der Arbeitsgestaltung die zweite wichtige Einflussgröße der Mitarbeitermotivierung. Es drückt sich vor allem in den Mitarbeiter- und Führungsbeziehungen aus, aber auch in der Kommunikation und der Mitsprache. Nach der Definition von Rosenstiel umfasst das Betriebsklima die Qualität der sozialen Beziehungen innerhalb des Betriebes und deren subjektive Wahrnehmung durch die Betriebsangehörigen.⁴⁶ Wie die Befragung bestätigte, sollte seine Maxime der respektvolle Umgang sein. Basierend auf den Befragungsergebnissen zur Demotivation wurden folgende bedeutsame Motivationsbarrieren ausgewählt: Konflikte im Kollegenkreis, Mobbing und mangelndes Vertrauen, aber auch zu wenig Selbständigkeit und Verantwortung sowie fehlendes Feedback. Demotivierend sind außerdem Probleme in der Kommunikation, fehlender Zusammenhalt in der Belegschaft und mangelnde Mitsprachemöglichkeiten.

Gute Mitarbeiterbeziehungen bilden die Grundlage für eine produktive Arbeitsatmosphäre. Daher ist Konfliktvermeidung eine der wichtigsten Aufgaben für Führungskräfte.⁴⁷ Hilfreich ist, möglichst schon beim „Personaleinkauf“ auf die Schlüsselqualifikationen, insbesondere auf die Sozialkompetenz eines Bewerbers zu achten und Arbeitsgruppen bewusst zusammenzustellen.⁴⁸ Mit Routinegesprächen können Warnsignale meist früh erkannt und Konflikten vorgebeugt werden.⁴⁹ Zudem könnte aus der Belegschaft ein Konfliktbeauftragter ernannt werden, der als Vermittler (Mediator) geschult und eingesetzt wird. Dieser kann durch den Personalrat unterstützt werden.⁵⁰ Er sollte eine neutrale Position haben und das Vertrauen der Belegschaft besitzen. In einer Einrichtung bietet sich die Direktion auch selbst als Konfliktlöser an.

Mobbing zwischen Mitarbeitern ist die extremste Ausprägung negativer Umgangsweisen innerhalb der Belegschaft. Merkmale sind massive Angriffe auf den Respekt und die Würde einer Person, die im Laufe dieses Prozesses immer mehr in die Defensive gerät.⁵¹ Ein großes Problem beim Mobbing ist, dass es lange dauern kann, bis es von der Führungskraft realisiert wird. Aus der Retrospektive ist es zudem fast unmöglich, Ursache und Wirkung noch voneinander zu trennen wie bspw. die Ursache für Fehlzeiten eines Mitarbeiters. Wird Mobbing nicht rasch und effektiv unterbunden, folgen häufig krankheitsbedingte Ausfälle. Enger Kontakt zu Mitarbeitern ist die beste Voraussetzung für die Konflikterkennung und -genese. In einer Basisanalyse sollte festgestellt werden, welche Handlungen passiert sind, wer beteiligt ist und wer bei der Lösung helfen kann. (innerbetrieblich: andere Kollegen, Personalrat; außerbetrieblich: Moderation, Mediation)

46 Vgl. Rosenstiel 2003, S. 26 f.

47 Vgl. Wunderer; Küpers 2003, S. 50.

48 Vgl. Wunderer; Küpers 2003, S. 49 f.

49 Vgl. Handbuch Personal 2009, S. 378.

50 Vgl. ebd.

51 Vgl. Meschkutat; Stackelbeck 2003, S. 236.

on, Supervision). Die „Szenariotechnik“ kann bei der Lösungssuche helfen: was passiert, wenn diese oder jene Lösung angestrebt wird?⁵²

Der Führungsstil des Vorgesetzten stellt eine maßgebliche Größe in der Mitarbeitermotivierung dar und ist Teil der vertikal verlaufenden Führungsbeziehung. Damit ist vor allem der direkte Vorgesetzte des Mitarbeiters angesprochen. Ihm kommt eine zentrale Rolle als „Informationsträger, strategischer Kommunikator und motivierender Leader“⁵³ zu. Am gewährten Entscheidungsfreiraum für den Mitarbeiter kann man erkennen, welcher Führungsstil – in der Bandbreite von autoritär bis kollektiv – eingesetzt wird. Dem partizipativen Führungsstil werden die größten Motivationspotentiale zugeschrieben, sollen in ihm doch die Mitarbeitermotive mit den Leistungsanforderungen der Einrichtung zusammengebracht werden. Führen durch Zielvereinbarungen und Führen mit dem Ausnahmeprinzip sind typische Instrumente des partizipativen Führungsstils. Er setzt allerdings nicht nur gegenseitiges Vertrauen voraus, sondern u.a. auch transparente betriebliche Zielsetzungen, auf die Entscheidungen und Handlungen abgestimmt werden können. Seine Hauptmerkmale sind die Dezentralisierung von Entscheidung und Verantwortung.⁵⁴

Mangelndes Vertrauen ist eine große Motivationsbarriere. Vertrauensfördernd ist, wenn sich die Führungskraft bspw. für die Interessen der Mitarbeiter einsetzt, ihnen ein selbstwertsteigerndes Feedback gibt und auf vertrauenshemmende Kontrollmechanismen weitgehend verzichtet. Zudem schafft die Führungskraft als fachliches, methodisches und sinnvermittelndes Vorbild Vertrauen.⁵⁵

Wie die Befragung zeigte, werden die unterschiedlichsten Führungsinstrumente eingesetzt, am verbreitetsten sind das Führen durch Delegation (*Management by Delegation*), das Führen mit Zielvereinbarungen (*Management by Objectives*) und das Führen mit dem Ausnahmeprinzip (*Management by Exception*)⁵⁶. Sie wirken den Motivationsbarrieren „mangelnde Beteiligung“, „mangelnde Selbständigkeit“ und „mangelnde Verantwortung“ entgegen, da sie Eigeninitiative und Motivation fördern. Die Aufgabendelegation erlaubt dem Mitarbeiter, innerhalb seines Arbeitsbereiches selbstständig zu handeln und zu entscheiden. Das stärkt sein Verantwortungsgefühl und die Identifikation mit der Aufgabe. Voraussetzung ist, dass der Mitarbeiter u.a. die benötigten Kompetenzen hat sowie Aufgabe, Ziel und Befugnisse klar sind. Zudem sollte der Mitarbeiter Zwischenberichte über den Stand der Aufgabenerledigung an den Vorgesetzten liefern.⁵⁷ Wenn sich bspw. abzeichnet, dass das Ziel „75 Veranstaltungen im Jahr“ nicht

52 Vgl. Meschkutat; Stackelbeck 2003, S. 245 ff.

53 Stehle; Mücke 2009, S. 68.

54 Vgl. Naumann 2008, 4/2.3 S. 5.

55 Vgl. Wunderer; Küpers 2003, S. 422.

56 Mehrere Führungskräfte halten diese Methode spätestens dann für demotivierend, wenn der Ausnahmefall eintritt. Für die beteiligten Mitarbeiter ist es nämlich immer unangenehm, wenn Probleme vom Chef realisiert werden.

57 Vgl. Handbuch Personal 2009 S. 337 f.

erreicht wird, kann der Vorgesetzte noch korrigierend eingreifen und gemeinsam mit dem Mitarbeiter die Ursache für diese Abweichung finden und beseitigen, wie eine Führungskraft ausführte.

Mangelnde Anerkennung und mangelndes Feedback sind weitere, von der Führungskraft zu beeinflussende Motivationsbarrieren. Mit Anerkennung ist eine wertschätzende Rückmeldung über ein Verhalten oder eine Leistung gemeint, die aber auch eine Kritik enthalten kann. Lob und Anerkennung beruflicher Leistung von Vorgesetzten oder Kunden wirkt auf den Mitarbeiter identitätsstiftend und fördert die eigene Entwicklung.⁵⁸ Sie wurde in der Befragung als wichtiges Instrument der Mitarbeitermotivation und Führung gewürdigt. Motivation kann gefördert werden durch direkte Anerkennung in Form von Auszeichnungen bspw. mit Urkunden oder mit der Veröffentlichung auf der Homepage der Einrichtung.⁵⁹ Indirekte Anerkennung kann zugesprochen werden durch Übertragung von mehr Verantwortung und durch Einbindung in wichtige Fachgremien in oder auch außerhalb der Einrichtung.⁶⁰ Geschenkte Freizeit und mehr persönlicher Gestaltungsspielraum sind weitere Formen der Anerkennung. In der Befragung gab eine Bibliothek bspw. an, dass Mitarbeiter einmal im Monat ihre Kinder mitbringen dürfen, wenn eine Kinderveranstaltung angeboten wird. Nach Auffassung der Autorin erhält Anerkennung ein besonderes Gewicht, wenn sie von der Direktion als höchste Instanz ausgesprochen wird. Dazu müsste die Leitung insbesondere in großen Bibliotheken vom direkten Vorgesetzten des Mitarbeiters vorab über dessen Arbeitserfolge informiert werden.

Neben einem persönlichen Gespräch sind auch Mitarbeiterinformationen an sich wertschätzende Mittel, denn der einzelne Beschäftigte fühlt sich ernst genommen und mit einbezogen. Nicht zuletzt sollte es nicht nur Anerkennung für Spitzenleistungen geben, sondern auch für die Mitarbeiter, die die täglichen Routinearbeiten erledigen. Zudem könnte „Kritik / Lob“ als fester Tagesordnungspunkt auf Sitzungen etabliert werden.⁶¹ Der gezielte Einsatz von Lob und Anerkennung ist nicht nur ein wirksames Personalführungsinstrument, sondern hat auch weiter reichende Folgen für die Zukunft. Das direkte Aussprechen von Anerkennung hilft dem Mitarbeiter im Laufe des beruflichen Werdegangs nicht nur die Fähigkeiten, sondern auch die ihnen zugrundeliegenden Normen und Werte zu verinnerlichen. Diese befähigen ihn, seine Arbeit eigenständig zu beurteilen und einzuschätzen sowie sich innerhalb dieses Rahmens selbst Anerkennung zuzusprechen.⁶² Lob und Anerkennung stärken also auf längere Sicht auch das berufliche Selbstwertgefühl und tragen zur Eigenmotivierung bei.

58 Vgl. Sichler 2012, S. 485.

59 Vgl. Frey 2009, S. 5.

60 Vgl. Kressler 2001, S. 54.

61 Vgl. Wunderer; Küper 2003, S. 335.

62 Vgl. Sichler 2012, S. 486 f.

Die Kommunikation wurde in der Befragung als zweitwichtigste Größe für ein gutes Betriebsklima angegeben. Sie ist nicht nur Voraussetzung für den reibungslosen Betriebsablauf, sondern auch die Grundlage für ein gutes Miteinander im Kollegenkreis. Eine Führungskraft sollte die Kommunikation aber auch auf den gesamten Menschen beziehen. Neben ritualisierten Mitarbeiter-Vorgesetzten-Gesprächen und informellen Gesprächen kann sich die Kommunikation – sofern vom Mitarbeiter akzeptiert – auch durchaus einmal auf persönliche Themen ausdehnen.⁶³

Eine unklare Kommunikation mit stockendem Informationsfluss zwischen Führungskräften und Mitarbeitern führt häufig zu Fehlern in der Aufgabenausführung. Diese verursachen entweder Rückfragen, die der Führungskraft zusätzlich Zeit kosten oder Auseinandersetzungen zwischen Mitarbeitern, schlimmstenfalls mit den Kunden. In einer befragten Einrichtung wird dies verhindert, indem die wichtigsten Kommunikationswege festgelegt und allen Mitarbeitern bekannt sind. Ergebnisprotokolle von Sitzungen werden zeitnah und mit Lesespflicht der gesamten Belegschaft zugänglich gemacht.

Eine gängige, selbst in großen Bibliotheken vorherrschende Führungsmethode ist die *Open Door Policy*. Die fast immer offene Tür des Chefs lädt jeden ein, mit Fragen oder Problemen zu ihm zu kommen. Wie wichtig die Ansprechbarkeit einer Führungskraft ist, belegt auch der Stressreport 2012. Je größer die Unterstützung durch den Vorgesetzten ist, umso geringer ist die Anzahl der gesundheitlichen Beschwerden der Mitarbeiter.⁶⁴

In der Befragung wurde auf ein weiteres Problem hingewiesen. Informationen werden manchmal nicht angenommen. Diese demotivierende Kommunikationsbarriere kann bspw. an mangelnder Kommunikationsbereitschaft oder -fähigkeit der Beteiligten liegen. Weitere mögliche Faktoren sind eingeschränkte zwischenmenschliche Beziehungen wie bspw. eine geringe Wertschätzung oder gar Ablehnung des Kommunikationspartners. Aber auch die Form der Informationsweitergabe kann eine Kommunikationsbarriere darstellen, wenn die Informationen inhaltlich und / oder formal unvollständig oder unverständlich sind. Dieser Effekt verstärkt sich bei mangelnder Gelegenheit zu Rückfragen oder Rückmeldungen.⁶⁵ Eine Präventivmaßnahme für gelingende Kommunikation könnte ein Gesprächs- oder Kommunikationstraining sein, in dem wichtige Aspekte der Gesprächsführung und Informationsweitergabe realisiert und verinnerlicht werden können.⁶⁶

Ein weiteres Problem in der Kommunikation sind unproduktive Arbeitssitzungen. Oft dauern sie zu lange, die Themen werden zerredet und man erzielt keine konkreten Ergebnisse. Eine zeitliche und inhaltliche Begrenzung mit vorab festgelegter Tagesord-

63 Vgl. Naumann 2008, 4/2.3, S. 2.

64 Stressreport Deutschland 2012, S. 2 f. Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin. http://www.baua.de/SharedDocs/Downloads/de/Publikationen/Fachbeitraege/Gd68.pdf?__blob=publicationFile

65 Vgl. Wunderer; Küpers 2003, S. 248.

66 Vgl. Wunderer; Küpers 2003, S. 50.

nung ist vorteilhaft. Entscheidungsfördernde Informationen könnten von den verantwortlichen Mitarbeitern im Vorfeld recherchiert werden. Zudem ist zu überlegen, welche Punkte nicht vorab in Einzelbesprechungen erledigt werden können.⁶⁷

Um fehlendem Zusammenhalt in der Belegschaft wirkungsvoll zu begegnen und die Kollegialität unter den Mitarbeitern zu stärken, regt die Autorin an, in einem moderierten Prozess der Ideenfindung und Konsensarbeit zu ermitteln, was unter Kollegialität verstanden wird (Hilfsbereitschaft, Fairness, Offenheit etc.). Die Ergebnisse könnten in einem Wertekatalog mit einem gemeinsam vereinbarten Verhaltenskodex fixiert werden. Zur Stärkung des Gemeinschaftsgefühls eignen sich auch innerbetriebliche Veranstaltungen. Hier sind sehr positive Beispiele aus zwei großen Bibliotheken zu nennen. In einer Jahresversammlung präsentiert der Direktor in einem Rück- und Ausblick die strategischen Gesamtziele der Bibliothek: was wurde erreicht, was steht auf der Agenda? Sie dient auch der Legitimation gegenüber dem Unterhaltsträger und zugleich der Imagepflege, da auch Vertreter aus anderen Ämtern und der Politik eingeladen sind. In einer anderen Bibliothek wird für die Beschäftigten mit einer ähnlichen Präsentation ein Neujahrsempfang gegeben.

Zur Verbesserung kollegialer Beziehungen sind zudem Aktivitäten außerhalb des direkten Arbeitskontextes sinnvoll. In der Befragung wiesen Führungskräfte darauf hin, dass gemeinsame Aktivitäten besonders erfolgreich sind, wenn die Initiative aus dem Mitarbeiterkreis kommt und diesem auch die Organisation obliegt. Ein erfolgreiches Konzept kann auch der Austausch mit Bibliotheksmitarbeitern aus den Partnerstädten der Kommune sein. In einem Fall erhielten die beteiligten Kollegen die Möglichkeit, britische und russische Kollegen zu besuchen. Sie erhielten nicht nur wichtige Einblicke in das Bibliothekswesen des Auslands. Es entstanden auch dauerhafte Freundschaften – nicht nur mit Kollegen der Partnerstädte, sondern auch mit Kollegen der eigenen Einrichtung.

Die Mitsprachemöglichkeit ist ein wirksames immaterielles Anreizinstrument, um Mitarbeiter zur aktiven Teilnahme an betrieblichen Prozessen zu animieren. Erfahrungsgemäß wirkt sie der demotivierenden Wahrnehmung entgegen, dass betriebliche Änderungen den Mitarbeitern einfach „vorgesetzt“ werden. Die Akzeptanz erhöht sich insbesondere dann, wenn sich die getroffenen Entscheidungen auf ihren Arbeitsbereich auswirken. Die befragten Führungskräfte bestätigen, dass Mitarbeiter am besten wissen, welche Gegebenheiten im Detail die Betriebsabläufe unter Umständen verzögern, erschweren oder blockieren und welche Arbeitsbedingungen verbesserungswürdig sind. Hier könnte nach Auffassung der Autorin ein betriebliches Vorschlagswesen eingeführt werden, wie es die Deutsche Post / DHL seit vielen Jahren erfolgreich durchführt. Mitarbeiter können hier ihre Ideen und Verbesserungsvorschläge in einen Ideenpool einbringen. Die Vorschläge werden von einer vorgesetzten Person oder in einer Kleingruppe ausgewertet und auf ihre Umsetzung hin überprüft. Die beste Idee wird einmal im Jahr ausge-

67 Vgl. ebd.

zeichnet.⁶⁸ Dies könnte im kleinen Rahmen auch in Bibliotheken durchgeführt werden. Es dient nicht nur der Beseitigung von Missständen im Betriebsablauf. Die betreffenden Mitarbeiter könnten die getätigte Verbesserung auch als ihren Erfolg verbuchen.

5. Fazit

Der vorgelegte Maßnahmenkatalog bezieht sich auf ausgewählte bibliothekarische Problemfelder. Er ist als – erweiterungsfähiger – Leitfaden zu verstehen, der die Personalführung in Öffentlichen Bibliotheken unterstützen kann. Die Vielzahl an Problemkonstellationen, individuellen Motiven und spezifischen Ansprüchen in den Einrichtungen erfordern jeweils eine Anpassung vor Ort. Manche Maßnahmen gehören in Bibliotheken bereits zum Arbeitsalltag. Das unterstreicht nicht nur ihre Relevanz für die Praxis. Ihre Erwähnung dient auch dazu, Führungskräfte zur Reflexion über vorhandene Strukturen anzuregen.

Die Einführung der Maßnahmen ist nicht ganz voraussetzungslos. Zunächst bedarf es einer Situationsanalyse, in der die Stimmung der Belegschaft erspürt und die Warnzeichen für ein sich anbahnendes Problem erkannt werden. Dies erfordert von der Führungskraft Empathie, aber auch Pragmatismus. Ein Blick auf die Krankenstände der Mitarbeiter kann bereits einen Hinweis geben. Sind die Motivationsbarrieren erkannt, muss ein adäquater Leistungsanreiz gefunden werden. Dies ist für die Führungskräfte mit einem zeitlichen Aufwand verbunden, denn es müssen Gespräche geführt werden mit dem Mitarbeiter selbst, dem Vorgesetzten und u.U. mit dem Personalrat. Je besser eine Führungskraft seine Mitarbeiter kennt, umso gezielter können bestimmte Maßnahmen eingesetzt werden. Das ist insbesondere in großen Einrichtungen nur sehr gezielt und mit einem ausgewählten Personenkreis möglich. Außerdem muss die Organisation und Evaluation der Maßnahmen zeitlich eingeplant werden. Zudem sind teilweise Fortbildungen angebracht oder Unterstützung „von außen“ nötig. Das kostet Zeit und Geld, erscheint aber hinsichtlich der motivationalen Auswirkungen als gerechtfertigt. Manche Maßnahmen dienen außerdem der Prävention wie bspw. die Konfliktvermeidungsstrategie. Mögliche Motivationsbarrieren entstehen gar nicht erst.

In der Untersuchung wurde deutlich, dass Qualifizierung ein wesentlicher Motivationsfaktor ist. Nur wenn ein Mitarbeiter die ihm gestellten Aufgaben gut beherrscht, kann er daraus Zufriedenheit, Selbstbestätigung und Motivation generieren. Zudem eröffnet der Einsatz der RFID-Verbuchungstechnologie Chancen zu einer motivationsfördernden Aufwertung im FaMI-Bereich. Engagierte Mitarbeiter könnten mit neuen und eigenverantwortlicheren Aufgaben betraut werden. Es wäre nur fair, diese Tätig-

68 Der Club der Denker. Deutsche Post / DHL. http://www.dp-dhl.com/de/presse/veranstaltungen/konzernergebnisse_h1_2012/hintergrund_ideenmanagement.html

keitsverschiebung auch materiell entsprechend zu honorieren. Des Weiteren kommt neben der Bibliotheksleitung dem unmittelbar Vorgesetzten eine zentrale Rolle in der Mitarbeitermotivierung zu. Dieser sollte mit entsprechenden Führungskompetenzen ausgestattet sein. Nicht zuletzt trägt der Mitarbeiter selbst in diesem Prozess eine große Verantwortung. Um ein Absinken seiner Leistungsmotivation zu vermeiden, sollte er sich das Prinzip des „Love it, change it or leave it“⁶⁹ zueignen. Er sollte seine Arbeit also entweder lieben, sie verändern oder sie wechseln.

Bibliotheken haben günstige organisationale Strukturen mit motivationsanreizenden Komponenten. Dazu zählen die innerbetrieblichen Gestaltungsmöglichkeiten, die flachen Betriebshierarchien mit entsprechend kurzen Entscheidungswegen und der Integrierte Geschäftsgang. Diese Bedingungen erleichtern den Einsatz und die Ausgestaltung der vorgeschlagenen Maßnahmen. Die im Katalog aufgeführten Beispiele können die ansonsten nur eingeschränkt wirksamen Instrumente der Personallenkung ergänzen. Mangels effektiver Belohnungs- und Sanktionierungsmöglichkeiten bieten sich Chancen, mittels immaterieller Leistungsanreize auf die Arbeitshaltung von Mitarbeitern positiv einzuwirken, aber auch das Arbeitsklima insgesamt zu verbessern.

Doch auch der Mitarbeiter selbst ist in seiner persönlichen Verantwortung gefragt. Im Zuge des informationstechnologischen Wandels haben sich die Anforderungen an die bibliothekarischen Arbeitsinhalte stark verändert. Ein Absinken der Leistungsfähigkeit kann daher nur mit gezielter Qualifizierung verhindert werden, wie sie im Maßnahmenkatalog partiell angeregt wird. Das Prinzip des lebenslangen Lernens ist nicht nur ein Modewort, sondern ein selbstverständlicher Teil des Daseins geworden und ein Beitrag, um das berufliche Überleben zu sichern.

Die empfohlenen Maßnahmen finden aber ihre Grenzen in der nicht beeinflussbaren und sich vielfach verschlechternden Finanzlage der Kommunen. Einsparungen im Personalbereich bewirken extreme Arbeitsbelastungen für das verbleibende Personal. Der damit verbundene Zeitmangel verbietet oftmals auch die Teilnahme an notwendigen Qualifizierungsmaßnahmen. Haben die Mitarbeiter aber keine betrieblichen Möglichkeiten zur Weiterentwicklung, können wichtige Anpassungen im Dienstleistungsangebot nicht vorgenommen werden – mit entsprechend negativen Folgen für die Kundenzufriedenheit und die Attraktivität der Einrichtung. Der entwickelte Maßnahmenkatalog möchte Führungskräfte in ihrer anspruchsvollen Arbeit der Mitarbeitermotivierung unterstützen. Angesichts der personalrechtlichen und ressourcenabhängigen Rahmenbedingungen bleibt es aber insgesamt ein mühevolleres Unterfangen.

69 Naumann 2008, 4/2.2. S. 6.

Elisabeth Lappe-Oeynhausen

studierte von 1984 bis 1987 Öffentliches Bibliothekswesen an der FHBD in Köln, an deren Nachfolgeeinrichtung sie seit 2011 auch das Masterstudium absolviert. Sie arbeitet als Diplom-Bibliothekarin in der Bibliothek Witten. Zunächst war sie mit der Leitung von Stadtteilbibliotheken betraut. Heute ist sie im Auskunftsdienst und im Lektorat der Zentralbibliothek beschäftigt und betreut das Fachgebiet Belletristik.

Kontakt: Elisabeth.Lappe-Oeynhausen@stadt-witten.de

Literatur- und Quellenverzeichnis

Letztes Abrufdatum der Internetdokumente ist der 27.02.2013.

Arbeit in Bibliotheken 2011. Wie die Beschäftigten die Qualität der Arbeitsbedingungen in Öffentlichen und Wissenschaftlichen Bibliotheken beurteilen. Ver.di Vereinigte Dienstleistungsgewerkschaft / Arbeitsgruppe Archive, Bibliotheken und Dokumentationseinrichtungen. http://www.verdi-gute-arbeit.de/upload/m4ddb5925991c6_verweis1.pdf

Baunack-Bennefeld, Ulla; Kutz, Joachim; Weidemann, Holger 2009: Personalmanagement. In: Verwaltungsmodernisierung. Neue Steuerungsmodelle. Baunack-Bennefeld, Ulla et al. (Hrsg.). 3. Aufl. Wiesbaden: Kommunal- und Schul-Verlag, S. 273-338.

Betriebliches Eingliederungsmanagement. Landschaftsverband Rheinland. http://www.lvr.de/de/nav_main/soziales_1/menschenmitbehinderung/arbeitundausbildung/informationenfrarbeitgeber/betrieblicheseingliederungsmanagement/betrieblicheseingliederungsmanagement_2.html

Der Club der Denker. Deutsche Post/DHL. http://www.dp-dhl.com/de/presse/veranstaltungen/konzernergebnisse_h1_2012/hintergrund_ideenmanagement.html

Czwalina, Johannes; Brandstetter, Clemens 2010: Vom Glück zu arbeiten. Warum eine würdevolle Beschäftigung so wichtig ist. Frankfurt am Main: Frankfurter Allgemeine Buch.

Dokumentation und Transfer der Verwaltungsmodernisierung in Schleswig-Holstein. Institut für Fortbildung und Verwaltungs-Modernisierung/ Fachhochschule für Verwaltung und Dienstleistung. <http://www.informdoku.de/themen/begriffe/personal/leistungsanreize.php>

Folter, Wolfgang 2012: Was hat sich bei der Bibliotheks-Eingruppierung seit 2005 getan – und warum? Vortrag auf dem 101. Bibliothekartag am 24.05.2012. Hamburg. http://www.opus-bayern.de/bib-info/volltexte//2012/1268/pdf/Tarifforum_2012.pdf

- Frey, Bruno S. 2009: Geld oder Anerkennung? Zur Ökonomik der Auszeichnungen. In: Perspektiven der Wirtschaftspolitik. Eine Zeitschrift des Vereins für Socialpolitik 11, 2010, H. 1. S. 1-15.
- Gantert, Klaus; Hacker, Rupert 2008: Bibliothekarisches Grundwissen. 8., vollst. neu bearb. u. erw. Aufl. München: Saur.
- Grewe, Alexander 2012: Implementierung neuer Anreizsysteme. Grundlagen, Konzept und Gestaltungsempfehlungen. München: Rainer Hampp . (Schriften zum Management ; 15).
- Hanke, Sabine 2003: Konstruktion eines Fragebogens und Durchführung einer Befragung – Grundprinzipien. Öffentliche Bibliotheken in Bayern. Bayerische Staatsbibliothek – Landesfachstelle für das öffentliche Bibliothekswesen. <http://www.oebib.de/fileadmin/redaktion/management/Materialien/Kundenorientierung/Befragungen/Befragung-Grundprinzipien.pdf>
- Handbuch Anreizsysteme in Wirtschaft und Verwaltung 1991. Schanz, Günther (Hrsg.). Stuttgart: Poeschel.
- Handbuch Betriebsklima 2003. Hangebrauck, Uta-Maria et al. (Hrsg.). München: Rainer Hampp Verlag.
- Handbuch Personal 2009. Personalmanagement von Arbeitsrecht bis Zeitarbeit. Boden, Martina (Hrsg.). München: mi-Wirtschaftsbuch.
- Handbuch Soft Skills 2004. Deutscher Manager-Verband e.V. (Hrsg.). Zürich [u.a.]: vdf, Hochsch.-Verl. an der ETH. Bd. 2: Psychologische Kompetenz. Hausteintessmer, Oliver 2007: Banken zahlen am besten. Öffentliche Hand schneidet im Gehältervergleich unterdurchschnittlich ab – Bezüge werden erfolgsabhängiger. In: Die Welt vom 30.08.2007. S. 10. <http://epaper.apps.welt.de/welt/archiv/list/?etag=2007-08-30>
- Heesen, Peter: Öffentlicher Dienst braucht dringend Nachwuchs. dbb beamtenbund und tarifunion. <http://www.dbb.de/cache/teaserdetail/artikel/heesen-oeffentlicher-dienst-braucht-dringend-nachwuchs.html>
- Immaterielle Ressourcen 2005. Nachhaltigkeit von Unternehmensführung und Arbeit I. Moldaschl, Manfred (Hrsg.). München: Happel Verlag. (Arbeit, Innovation und Nachhaltigkeit ; 3).
- Jörges-Süß, Katharina; Süß, Stefan 2011: Leistungsorientierte Bezahlung in der öffentlichen Verwaltung. Eine neoinstitutionalistische Analyse. In: Industrielle Beziehungen 18, 2011, H. 1-2, S. 99-118.
- Klimecki, Rüdiger G.; Gmür, Markus [1998] 2005: Personalmanagement. Strategien, Erfolgsbeiträge, Entwicklungsperspektiven. 3. erw. Aufl., Stuttgart: Lucius & Lucius. (Grundwissen der Ökonomik ; Betriebswirtschaftslehre) (UTB ; 2025).

- Kressler, Herwig W. 2001: Leistungsbeurteilung und Anreizsysteme. Motivation, Vergütung, Incentives. Frankfurt: Wirtschaftsverlag Ueberreuter.
- „Management by“-Techniken 2012. In: Wirtschaftslexikon 24. <http://www.wirtschaftslexikon24.com/i/index-m.htm>
- Meschkutat, Bärbel; Stackelbeck, Martina 2003: Mobbing am Arbeitsplatz. Ursachen, Wirkungen und Gegenmaßnahmen. In: Handbuch Betriebsklima. Hangebrauck, Uta-Maria et al. (Hrsg.). München: Rainer Hampp Verlag. S. 233-248.
- Meyersiek, Dietmar 1990: Motivation und Führung – ein Vergleich zwischen Privatwirtschaft und öffentlicher Verwaltung. In: Öffentliche Verwaltung im Umbruch – neue Anforderungen an Führung und Arbeitsmotivation. Ein Symposium d. Bertelsmann Stiftung in Zs.arb. d. Deutschen Beamtenbundes am 7. u. 8. September 1989 in Gütersloh. Klages, Helmut (Hrsg.). Gütersloh: Verlag Bertelsmann Stiftung. S. 116-133.
- Micheel, Heinz-Günter 2012: Quantitative empirische Sozialforschung. München: Ernst-Reinhard-Verlag.
- Naumann, Ulrich 2008: Mitarbeitermotivation. In: Erfolgreiches Management von Bibliotheken und Informationseinrichtungen. Fachratgeber für Bibliotheksleiter und Bibliothekare. Hobohm, Hans-Christoph et al. (Hrsg.). Losebl.-Ausg. Hamburg: Dashöfer. Kapitel 4/2 – 4/2.4.
- Nerdinger, Friedemann W. 2003: Motivation von Mitarbeitern. Göttingen [u.a.]: Hogrefe.
- Neues Steuerungsmodell. Kommunale Gemeinschaftsstelle für Verwaltungsmanagement. <http://www.kgst.de/themenfelder/organisationsmanagement/organisatorische-grundlagen/neues-steuerungsmodell.dot>
- Rackow, Maja 2011: Personalmarketing in der öffentlichen Verwaltung. Analyse und Implikationen eines Best Practice-Ansatzes. Potsdam: Universitätsverlag. (Schriftenreihe für Public und Nonprofit-Management).
- Reichard, Christoph 1990: Motivationsförderungssysteme in der öffentlichen Verwaltung. In: Öffentliche Verwaltung im Umbruch – neue Anforderungen an Führung und Arbeitsmotivation. Ein Symposium der Bertelsmann Stiftung in Zusammenarbeit mit der Akademie des Deutschen Beamtenbundes am 7. und 8. September 1989 in Gütersloh. Klages, Helmut (Hrsg.). Gütersloh: Bertelsmann Stiftung. S. 56-74.
- Rosenstiel, Lutz von 2003: Betriebsklima und Leistung – eine wissenschaftliche Standortbestimmung. In: Handbuch Betriebsklima. Hangebrauck, Uta-Maria et al. (Hrsg.). München: Rainer Hampp Verlag. S. 23-38.
- Schmidt, Werner; Müller, Andrea; Trittel, Nele 2011: Leistungsentgelt im öffentlichen Dienst. Intentionen, Wirkungen und Akzeptanz. In: Industrielle Beziehungen 18, 2011, H. 1-2, S. 78-98.

- Sichler, Ralph 2012: Psychologische Aspekte im Personalmanagement. Motivation – Mitarbeiterbindung – Anerkennung. In: Strategie, Organisation, Personal, Führung. Heimerl, Peter et al. (Hrsg.). Wien: Facultas Verlag. S. 439-494.
- Simon, Walter 2009: Führung und Zusammenarbeit. 2. Aufl. Offenbach: Gabal Verlag. (Gabals großer Methodenkoffer).
- Stehle, Helena; Mücke, Daniel 2009: Motivation – eine Frage der richtigen Kommunikation! Mitarbeiterorientierte Kommunikation als Herausforderung für Führungskräfte. In: Kommunikationsmanager, 2009, H. 1, S. 68-70.
- Stock-Homburg, Ruth 2012: Der Zusammenhang zwischen Mitarbeiter- und Kundenzufriedenheit. Direkte, indirekte und moderierende Effekte. 5. Aufl. Wiesbaden: Gabler. (neue betriebswirtschaftliche forschung ; 281).
- Stressreport 2012. Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin. http://www.baua.de/SharedDocs/Downloads/de/Publikationen/Fachbeitraege/Gd68.pdf?__blob=publicationFile
- Umlauf, Konrad 2008: Personalentwicklung. In: Erfolgreiches Management von Bibliotheken und Informationseinrichtungen. Fachratgeber für Bibliotheksleiter und Bibliothekare. Hobohm, Hans-Christoph et al. (Hrsg.). Losebl.-Ausg. Hamburg: Dashöfer, 2008. Kapitel 4/1 – 4/1.7.
- Wimmer, Ursula 2010: Nachhaltige Personalentwicklung. Erfolgskontrolle als methodische Herausforderung. Vortrag vom 15.10.2010. Deutscher Bibliotheksverband e.V. http://www.bibliotheksverband.de/fileadmin/user_upload/Kommissionen/Kom_Management/Fortbildung/2010-11-23_-_WimmerKennzahlen_Personalentwicklung.pdf
- Wunderer, Rolf; Küpers, Wendelin 2003: Demotivation – Remotivation. Wie Leistungspotentiale blockiert und reaktiviert werden. Imprint. München [u.a.]: Luchterhand.
- Zaugg, Robert 2009: Nachhaltiges Personalmanagement. Eine neue Perspektive und empirische Exploration des Human Resource Management. Wiesbaden: Gabler. (nbf neue betriebswirtschaftliche forschung ; 375).

Virtuelle Lernräume an Hochschulen: Auswertung der Umfrage zur Neugestaltung von Lernräumen an Hochschulen der DINI AG Lernräume

Anke Petschenka

Abstract

Die von der DINI AG Lernräume initiierte Umfrage zur „Neugestaltung von Lernräumen an Hochschulen“, insbesondere die Einträge zur Kategorie „Virtuelle Lernräume“, werden im vorliegenden Artikel thematisiert. Was sind virtuelle Lernräume, wie grenzen sie sich von physischen Lernräumen ab und wie werden virtuelle Lernräume an wissenschaftlichen Bibliotheken realisiert? Diese Fragen werden in einem kontextuellen Zusammenhang gesellschaftlicher, informationstechnischer und universitärer Herausforderungen an die Gestaltung physischer und virtueller Lernräume diskutiert.

The following paper focuses on a survey initiated by the Task Force Learning Spaces of DINI on New Learning Spaces at German Universities. The emphasis here is on the category Virtual Learning Spaces which will be discussed in the context of differences between physical and virtual learning spaces and against the backdrop of general changes in society and the challenges universities are facing.

1. Einleitung

Das Interesse an dem Thema „Lernräume an Hochschulen“ ist seit vielen Jahren ungebrochen hoch. Nicht nur im Ausland, sondern auch in Deutschland werden Konzepte zu *Learning Commons* und *Learning Centers* diskutiert. Die internationalen Beispiele und Konzepte geben wichtige Impulse, können jedoch nicht eins zu eins auf deutsche Verhältnisse übertragen werden. Um den Stand der Entwicklungen in Deutschland dokumentieren und auswerten zu können, hat die Arbeitsgruppe Lernräume der Deutschen

Initiative für Netzwerkinformation e.V. (DINI)¹ eine Bestandsaufnahme begonnen, um die Initiativen der verschiedenen Serviceeinrichtungen an Hochschulen zu erfassen. Der State-of-the-Art-Bericht soll anderen Hochschulbibliotheken als Atlas dienen, um eigene Lernraumkonzepte zu entwickeln.²

Die von der DINI AG Lernräume veröffentlichte Darstellung zu Lernräumen zeigt die im Web-2.0-Zeitalter notwendige und von vielen Bibliotheken bereits realisierte Verschränkung von virtuellen und realen Lernräumen. Um virtuelle Lehr- und Lernszenarien realisieren zu können, benötigt es realer Räume, in denen in Einzel- oder in Gruppenarbeit gearbeitet werden kann. Das Zusammenspiel pädagogischer, informationstechnischer, baulicher und organisatorischer Rahmenbedingungen ist notwendig. Diese sollen sich an den Anforderungen und Bedürfnissen der Nutzer orientieren. Eine Definition lässt sich daraus wie folgt ableiten: Lernräume sind infrastrukturelle Angebote und Dienste, die das Studium vielfältig unterstützen. Sie zeichnen sich durch eine technische Infrastruktur bzw. eine moderne Medienausstattung, durch eine personelle Infrastruktur und durch pädagogisch-didaktische Szenarien aus, die Medien-, Informations- und IT-Kompetenzentwicklung der Nutzer unterstützen.

In der vorliegenden Untersuchung³ wird die Kategorie „Virtuelle Lernräume“ der von der DINI AG Lernräume initiierten Bestandsaufnahme zur „Neugestaltung von Lernräumen an Hochschulen“ einer genaueren Untersuchung unterzogen. Exemplarisch wurden drei Wissenschaftliche Bibliotheken ausgewählt, die bei der Meldung ihres Praxisbeispiels die Kategorie „Virtueller Lernraum“ nicht ausgefüllt haben. Diese wurden in einem Telefoninterview gebeten, ihre Gründe dafür zu nennen. Aus den qualitativ erhobenen Daten werden Rückschlüsse auf das Nichtausfüllen der Kategorie „Virtueller Lernraum“ gezogen, welche in der vorliegenden Arbeit als Thesen ausgearbeitet werden.

Der vorliegenden Arbeit wird zudem die folgende These vorangestellt: *Über virtuelle Lernräume an Hochschulen wird viel diskutiert, jedoch werden sie selten genutzt. Sind virtuelle Lernräume daher über- oder unterbewertet?* Neben einer kritischen Beleuchtung der These sollen die folgenden damit zusammenhängenden Fragen beantwortet werden: Warum sollen oder wollen Benutzer trotz des wachsenden Angebots virtueller Räume in die physische Bibliothek? Welche Bedeutung haben virtuelle Lernräume in Deutschland auf Basis der Umfrage „Lernraumgestaltung an Hochschulen“ der DINI AG Lernräume?

1 DINI AG Lernräume. <http://www.dini.de/ag/learnraeume/>, die Deutsche Initiative für Netzwerkinformation e.V. (DINI) ist ein Zusammenschluss der Partnerorganisationen AMH (Arbeitsgemeinschaft der Medienzentren an Hochschulen e.V.), des DBV (Deutscher Bibliotheksverband, Sektion 4: Wissenschaftliche Universalbibliotheken), des ZKI (Zentren für Kommunikation und Informationsverarbeitung in Lehre und Forschung e.V.) und von Wissenschaftseinrichtungen und -organisationen wie den Fachgesellschaften.

2 Vgl. Gläser; Petschenka 2012, S. 136.

3 Das Projekt erfolgte im Rahmen des berufsbegleitenden Masterstudiengangs Bibliotheks- und Informationswissenschaft an der FH Köln. Betreuer war der Leitende Bibliotheksdirektor der UB Duisburg-Essen, Albert Bilo.

2. Bologna, informelles Lernen und Lernraumgestaltung

Die Bologna-Reform wirkt sich im Hochschulbereich langfristig aus. So hat sich aufgrund der Umstellung auf BA- und MA-Studiengänge die inhaltliche und zeitliche Ausgestaltung des Studiums geändert. Auch die doppelten Abiturjahrgänge sowie die demografische Entwicklung in den Folgejahren stellen besondere Anforderungen an die Hochschulen: den physischen und den virtuellen Lernraum Hochschule.⁴ Insbesondere die digitale Durchdringung aller Lebenssphären (*Digital Lifestyle*) und die Notwendigkeit vieler Studierender, Beruf und Familie zu vereinbaren, führt dazu, dass Hochschulangehörige eine 24-Stunden-Verfügbarkeit von Systemen und Diensten für das wissenschaftliche Arbeiten am Campus und außerhalb des Campus erwarten.

Das informelle Lernen hat vor dem Hintergrund des lebenslangen Lernens in den letzten Jahren an Bedeutung gewonnen. Mit der zunehmenden Auflösung der Grenzen zwischen Arbeiten und Lernen wie zwischen Studium und Beruf gewinnt informelles Lernen immer stärker an Bedeutung.

Das individuelle Lernen findet immer seltener am heimischen PC statt, sondern im physischen Raum Bibliothek. Dadurch wird die Isolation des Individuums aufgehoben. Auch das Arbeiten in Gruppen findet in speziell konzipierten Gruppenarbeitsräumen statt. Die Bedeutung von Bibliotheksgebäuden nimmt trotz Web 2.0 zu, obwohl die Bibliotheken als Serviceeinrichtung die Medien, Bücher, Datenbanken und Services an den Arbeitsplatz des Forschers und der Studierenden bringen.

Umbaumaßnahmen in Bibliotheken sollten zugunsten des Ausbaus von Arbeitsplätzen und von Zonierungen geplant werden, um divergierenden Nutzerwünschen zu entsprechen. Die Umfragekategorien „Bau“ und „Arbeitsplätze“, die von allen Hochschulen ausgefüllt wurden, lassen den Schluss zu, dass Wissenschaftliche Bibliotheken bereits diverse Still-, Einzel- und Gruppenarbeitsplätze anbieten.

Im elektronischen Zeitalter ist vor allem der persönliche Service gefragt. Zudem ist die Zusammenarbeit zwischen den Bibliotheken und den Rechen- und Medienzentren notwendig, um einen kundenorientierten Kontakt im Sinne des *One face to the customer* zu ermöglichen und den *Student Life Cycle* abzubilden (*One Stop Shop*).⁵ Nach Gläser (2012) ermöglicht eine funktionale Integration den Aufbau diverser Kompetenzen (z.B. Informations-, Kommunikations-, Medien- und Selbstkompetenz). Darunter ist ein aufeinander abgestimmtes Konzept zu verstehen, das die diversen Informations- und Rechercheangebote miteinander verzahnt. Als funktionale Konvergenz wird das Zusammenspiel eines zielgruppenorientierten Dienstleistungsangebots und eines Beratungskonzepts verstanden, welches den Aufbau eines ganzheitlichen Kompetenzprofils verfolgt.

4 Vgl. Petschenka; Weckmann 2011, S. 116.

5 Vgl. ebd.

3. Physische und virtuelle Lernräume – ein Interpretationsansatz

Insbesondere in den letzten fünf bis zehn Jahren wurde das Thema „Gestaltung von physischen Lernräumen in Bibliotheken“ häufig in fachspezifischen Zeitschriften diskutiert.⁶ Die Diskussion um virtuelle Lernräume findet jedoch eher in bildungswissenschaftlichen Zusammenhängen als auch in Diskussionen rund um die Einführung neuer Lehr- und Lerntechnologien im Bildungskontext statt.⁷

Der physische Lernraum in Bibliotheken vereint konventionelle Errungenschaften mit neuen Ansätzen. Bibliotheken passen ihre Räumlichkeiten dem technischen (E-Ressourcen) und sozialen Wandel (*Digital Natives*), sowie den geänderten Bedingungen der wissenschaftlichen Ausbildung (Bologna-Reform) an. Dabei werden neue, divergierende Nutzungsbedürfnisse berücksichtigt und immer differenziertere Zielgruppenangebote entwickelt.⁸ In vielen Bibliotheken werden bibliothekarische und IT-bezogene Dienste „unter einem Dach“ angeboten, um Planung und Umsetzung des wissenschaftlichen Studiums und der Forschung effizient zu unterstützen.

Betrachtet man den physischen Lernraum in Bibliotheken, so zeigt sich in allen folgenden Definitionen, dass eine Verschränkung des physischen mit dem virtuellen Lernraum unumgänglich ist. Unterschiedliche Arbeitszonen und divergierende Nutzerwünsche werden genauso berücksichtigt wie ein umfassendes Angebot an Medien und Technologien für das wissenschaftliche Arbeiten. Das betrifft die Infrastruktur, z.B. die Verfügbarkeit von W-LAN und Steckdosen, im Weiteren aber auch die virtuellen Lernräume wie z.B. die elektronischen Rauminformationssysteme und Repositorien wie Datenbanken, E-Books und die an der jeweiligen Hochschule üblichen digitalen „Werkzeuge“ wie Lernplattformen und Dokumentenserver.⁹

Der 2009 abgeschlossene studentische Ideenwettbewerb „Lebendige Lernorte“¹⁰ der DINI AG Lernräume hat sich ebenfalls mit dieser Thematik auseinandergesetzt. Die Ergebnisse zeigen, dass auch im studentischen Milieu an eine Verschränkung beider Dimensionen gedacht wird. Die Ergebnisse wurden von der AG Lernräume zusammengetragen und veröffentlicht.

6 Vgl. Zeitschrift BuB. Forum Bibliothek und Information. <http://www.b-u-b.de/>; Zeitschrift Bibliothek Forschung und Praxis. www.degruyter.com/view/j/bfup

7 Vgl. Designing Spaces for Effective Learning. A guide to 21st century learning space design. JISC, 2006.

8 Vgl. Bilo et al. 2012, S. 134.

9 Vgl. Petschenka; Weckmann 2011, S. 116.

10 DINI AG Lernräume. Studentischer Ideenwettbewerb „Lebendige Lernorte“. <http://www.dini.de/wettbewerbe/lebendige-lernorte/>

Es gilt demnach Räume zu schaffen, die folgende Eigenschaften aufweisen:

- Zugriff auf digitale und auf herkömmliche Medien
- Lernunterstützende technische und räumliche Infrastruktur
- Webbasierte Arbeitsumgebungen
- Lernunterstützende Dienstleistungen
- Förderung der Aneignungsprozesse von Informations- und Medienkompetenz¹¹

Es wird deutlich, dass physische Lernräume die Basis darstellen, von denen aus der Zugriff auf die technische Infrastruktur und die Verknüpfung mit dem virtuellen Lernraum stattfindet.

Auch die folgenden Beschreibungsmerkmale physischer Lernräume in Wissenschaftlichen Bibliotheken machen diese Verschränkung deutlich:

- Webbasierte Arbeitsumgebungen
- Erschließung (Katalog, Browsing)
- Langzeitarchivierung
- Persönliche Beratung bei Suche und Auswahl
- Kostenloser Zugang
- Neutralität¹²

Moderne Lernräume zeichnen sich daher durch die Integration von physischen und virtuellen Bereichen, durch einfache Übergänge zwischen diesen Bereichen aus. Bibliotheken bieten bereits eine Vielzahl virtueller Lernräume an – immer mit dem Ziel, die Nutzer über verschiedene Informationskanäle zu erreichen und ihnen ein nutzerfreundliches und nutzerspezifisches Angebot zu unterbreiten. Dabei spielen die folgenden Aspekte wie z.B. Zeit- und Ortsunabhängigkeit, technische Umgebung, didaktisch anregende und absichtsvoll geleitete Unterstützung sowie die Qualitätsauswahl der bereitgestellten Inhalte eine große Rolle.

4. Beschreibung des DINI-Projekts

Ziel der vorliegenden Untersuchung ist die Auseinandersetzung mit virtuellen Lernräumen an Hochschulen. Die von der DINI AG Lernräume initiierte Umfrage zur „Neugestaltung von Lernräumen an Hochschulen“¹³ dient als Datengrundlage. An der Umfrage

11 Vgl. May 2010, S. 7.

12 Vgl. Rösch 2012.

13 Umfrageergebnisse. DINI AG Lernräume. <http://www.dini.de/ag/lernraeume/beispiele-infos/lernraeume-national/umfrageergebnisse/>

haben sich insgesamt 30 Hochschulen¹⁴ beteiligt. Die Umfrage umfasst sechs Haupt- und sechs Unterkategorien (Abbildung 1). Die Beiträge wurden über das von der DINI AG Lernräume konzipierte und im Webauftritt hinterlegte Formular zur Erfassung von neu gestalteten Lernräumen an Hochschulen eingereicht.

Die Umfragekonzeption und erste Ergebnisse wurden in fachspezifischen Zeitschriften veröffentlicht.¹⁵ Weitere Auswertungen wurden in der ersten Jahreshälfte 2012 durch die AG Lernräume vorgenommen und erstmals beim Bibliothekartag 2012 in der Session „Lernen im Hochschulraum“ präsentiert.¹⁶

Die Umfrageergebnisse bilden einen Atlas zu modernen Lernräumen an Hochschulen, um Veränderungen und Entwicklungen zum Thema zu dokumentieren. Neben Wissenschaftlichen Bibliotheken haben auch Medien- und Rechenzentren ihre Entwicklungen und Veränderungen im Hinblick auf bauliche Maßnahmen, Arbeitsplatzangebote, Dienstleistungen und virtuelle Lernangebote dokumentiert.

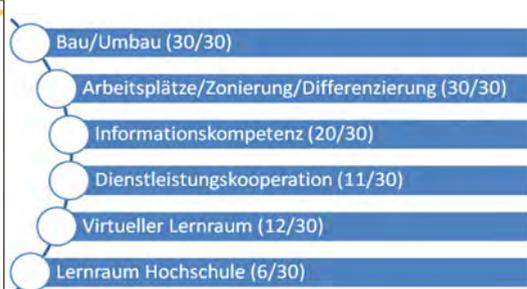


Abb. 1: Umfrage im DINI-Webauftritt

Abb. 2: Umfragekategorien

Bei der inhaltlichen Auswertung wurden die Hauptthemen der Entwicklungen von Lernräumen an deutschen Hochschulen deutlich sichtbar. Die Kategorien „Bau/Umbau“ und „Arbeitsplätze/Zonierung/Differenzierung“ wurden von allen Hochschulinstitutionen ausgefüllt (30/30). Dagegen haben lediglich 12 Hochschulen¹⁷ die Kategorie „Virtueller Lernraum“ ausgefüllt (Abbildung 2).

Aus Gründen der Vergleichbarkeit wurden in der vorliegenden Untersuchung nur Wis-

14 Daten erhoben am 04.06.2012; 30 Hochschulen: 24 WBs, drei HRZ, ein Medienzentrum, ein Audiovisuelles Zentrum, ein Institut.

15 Vgl. Gläser; Weckmann 2011 und Gläser; Petschenka 2012.

16 DINI AG Lernräume. Präsentationen der Session „Lernen im Hochschulraum“ im Rahmen des 101. Bibliothekartages 2012. <http://www.dini.de/ag/lernraeume/beispiele-infos/lernraeume-national/umfrageergebnisse/presentationen-bibliothekartag-2012/>

17 12 Hochschulen: Elf Bibliotheken, ein Institut. Eine Bibliothek hat die entsprechenden Inhalte den Kategorien „Dienstleistungskooperation“ und „Lernraum Hochschule“ zugeordnet.

senschaftliche Bibliotheken ausgewählt. Um die Gründe nachzuvollziehen, weshalb viele Hochschulbibliotheken die Kategorie nicht ausgefüllt haben, wurden folgende vier methodische Vorgehensweisen ausgewählt:

- Auswertung der Kategorie „Virtueller Lernraum“
- Bewertung der Umfrageergebnisse
- Bewertung der Umfragekonzeption und Methodik
- Reflektion der Umfrageergebnisse mittels Telefoninterviews

4.1 Auswertung der Kategorie „Virtueller Lernraum“

Die Einträge in der Kategorie „Virtueller Lernraum“ zeigen, dass es sich um elektronische Produkte bzw. Angebote handelt:¹⁸

- Lernplattformen (Stud.IP, moodle)
 - Elektronische Semesterapparate, Online-Tutorials
 - Vereinzelt Social-Media-Aktivitäten
- PC-Ausstattung, Campuslizenzen
- Rauminformationssysteme

Lediglich 12 Hochschulen (Wissenschaftliche Bibliotheken) haben diese Kategorie ausgefüllt. Es ist jedoch davon auszugehen, dass diejenigen Hochschulen, welche die Kategorie nicht ausgefüllt haben, zumindest eine Lernplattform zur Unterstützung des dortigen Lehr- / Lernangebots haben.

Die Interpretation der Kategorie hinsichtlich einer Differenzierung physischer und virtueller Lernräume wurde von den folgenden anonymisiert dargestellten Wissenschaftlichen Bibliotheken vorgenommen. WB I differenziert zwischen physischem und virtuellem Lernraum und ordnet ihre Angebote den jeweiligen Institutionen zu. WB II nimmt ebenfalls eine Differenzierung von physischem und virtuellem Lernraum vor. Darüber hinaus erläutert sie die entsprechenden Produkte und Szenarien für den virtuellen Raum. WB III hebt die Auflösung der räumlichen Grenzen campusweit hervor und formuliert das hauseigene Konzept einer Konvergenz realer und virtueller Lernräume. Drei weitere WBs haben die Einträge anderen Kategorien zugeordnet. Den Einträgen lassen sich Überlegungen zur Konzeption eines gemeinsamen Lernraumkonzepts mit anderen Einrichtungen entnehmen, um die Verknüpfung von physischem und virtuellem Lernraum zu realisieren. Eine weitere Hochschuleinrichtung fokussiert den Aspekt der Organisation, so wird der virtuelle Raum zur Vereinfachung organisatorischer Prozesse interpretiert (Online-Gerätebuchung, Raum- und Belegungsplan). Es wird demnach keine pädagogisch-didaktische bzw. lehr- und lernorientierte Dimension unter der Kategorie „Virtueller Lernraum“ verstanden, sondern eine technisch-organisatorische Dimension.

18 Vgl. May 2012, Erhebung der ausgewerteten Daten: 04.06.2012.

4.2 Bewertung der Umfrageergebnisse

Es ist davon auszugehen, dass die Kategorie „Virtueller Lernraum“ nicht umfassend ausgeschöpft wurde und dass die Hochschulen nicht ausreichend darüber informiert wurden, welche Bandbreite an Dienstleistungen mit dieser Kategorie erfasst werden sollten.

Eine kritische Auseinandersetzung hinsichtlich der Umfrageergebnisse ergibt, dass

- der Begriff „Virtueller Lernraum“ im deutschen Hochschulraum noch nicht weit verbreitet ist.
- die Kategorie „Virtueller Lernraum“ keine Aussage darüber trifft, ob ausschließlich technische Angebote darunter verstanden werden oder vielmehr didaktische Lehr- und Lernangebote. Da mehrheitlich Technologien genannt wurden, ist davon auszugehen, dass die Kategorie als rein technische Rubrik verstanden wurde.
- die entsprechenden Angebote in anderen Rubriken bereits erläutert wurden und Redundanzen vermieden werden sollten.
- die an der Umfrage beteiligten Hochschuleinheiten nicht über das Dienstleistungsangebot innerhalb ihrer Hochschule informiert sind. Möglicherweise gibt es „versteckte Lernräume“.
- die Lernplattform, die sie als Service anbieten, zum einen nicht hosten und zum anderen nicht zur Innen- und Außendarstellung promoten.
- die Diskussion um eine Differenzierung und Konvergenz physischer und virtueller Lernräume bereits von einigen Wissenschaftlichen Bibliotheken wahrgenommen und realisiert wird.
- pädagogische Überlegungen eine untergeordnete Rolle spielen und technische, infrastrukturelle und organisatorische Aspekte im Vordergrund stehen.

4.3 Bewertung der Umfragekonzeption und Methodik

Im Verlauf der Umfrage und der im Zeitraum November 2011 bis November 2012 eingereichten Beiträge wurde deutlich, dass die Kategorien nicht entsprechend den Vorstellungen der DINI AG Lernräume ausgefüllt wurden. Daher wurde die Umfrage Ende 2011 modifiziert, die Kategorien erstmals von Gläser & Petschenka (2012) erläutert. Die Erläuterung der Kategorien zu Beginn der Umfrage hätte sich u.U. positiv auf den Umfang bzw. die qualitative Aussage der Bestandsaufnahme ausgewirkt.

Erläuterung der Kategorie „Virtueller Lernraum“: Welche Lernraumangebote werden in virtueller Form angeboten und wie sieht das Zusammenspiel der physischen und virtuellen Ebene aus? Es ist davon auszugehen, dass sich weitaus mehr Hochschulen auf das Interaktionsverhältnis von physischem und virtuellem Lernraum bezogen hätten. Die meisten Beiträge bezogen sich jedoch auf die Auflistung der technischen Produktpalette. Lediglich fünf Hochschulbibliotheken haben eine Differenzierung der physischen

und virtuellen Angebote vorgenommen. Die nächste Dimension des Zusammenspiels der physischen und virtuellen Ebene wurde jedoch nicht reflektiert.

Zudem ist unklar, welche Akteure erreicht wurden. Die Umfrage wurde an die Hochschulleitungen und an die Leitungsebene der Zentralen Betriebseinheiten versandt. Die an den Bauprozessen beteiligten Personen wurden ggf. nicht informiert, möglicherweise haben die Hochschulleitungen die Beteiligung an der Umfrage nicht unterstützt.

Da die Bestandsaufnahme zur Neugestaltung von Lernräumen fortgesetzt wird, muss sich die AG Lernräume mit der Frage auseinandersetzen, wie die Schere neuer und alter Einträge zu kompensieren ist.¹⁹

4.4 Reflektion der Umfrageergebnisse mittels Telefoninterviews

Aus Gründen der Vergleichbarkeit wurden zunächst diejenigen Wissenschaftlichen Bibliotheken identifiziert, welche in der Kategorie „Virtueller Lernraum“ keine Einträge vorgenommen haben. Aus dieser Teilmenge wurden daraufhin Wissenschaftliche Bibliotheken ausgewählt, die durch eine gut strukturierte Internetpräsenz und zusätzliche Aktivitäten wie z.B. Teilnahme an hochschulübergreifenden Aktivitäten in der Bibliothekslandschaft bekannt sind und über zahlreiche Publikationen in der Fachpresse dokumentieren, dass sie sich mit dem Einsatz neuer Technologien im Bibliothekswesen auseinandersetzen.

In die Endauswahl kamen daher folgende drei Wissenschaftliche Bibliotheken:

- Bibliothek der Otto-Friedrich-Universität Bamberg
- Universitätsbibliothek Kassel
- Universitäts- und Landesbibliothek Münster

Die drei Beispielbibliotheken werden fortan anonymisiert behandelt. Es wird daher keine Ausdifferenzierung der jeweiligen Aussagen für jede Bibliothek vorgenommen.

Die drei Hochschulbibliotheken wurden im Juni 2012 auf elektronischem Weg angeschrieben und um ein Telefoninterview gebeten und gaben folgende Gründe für das Nichtausfüllen der Kategorie „Virtueller Lernraum“ an:

- Sie verstehen virtuelle Lernräume als eine neue Dimension des Ineinandergreifens von physischem und virtuellem Lernraum, realisieren diese jedoch noch nicht in einem nennenswerten Umfang

¹⁹ Die ersten Einträge wurden bereits Ende 2010 hinterlegt, daher sind einige Darstellungen ggf. bereits veraltet. Da die DINI AG Lernräume den Atlas zur Gestaltung von Lernräumen weiterhin aktualisiert, ist davon auszugehen, dass die Schere zwischen veralteten und neuen Praxisbeispielen immer größer wird. Aus diesem Grund wird aktuell das weitere Vorgehen intern diskutiert.

- es gibt aktuelle Überlegungen, zusammen mit anderen Hochschulakteuren ein virtuelles Lernraumkonzept zu entwickeln
- die Interpretation der Kategorie wird bei denjenigen Hochschulbibliotheken als selbstverständlich wahrgenommen, die sich ohnehin mit dieser Thematik auseinandersetzen

5. Zusammenfassung der Auswertungsergebnisse

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass die drei Hochschulbibliotheken Lehr- und Lerntechnologien bzw. -angebote in ihrem Bibliothekskonzept bereits anbieten oder zukünftig anbieten werden, diese jedoch aus unterschiedlichen Gründen in der Umfrage zur Neugestaltung von Lernräumen nicht genannt haben.

- Zum Zeitpunkt der Umfrage bzw. der Eintragung wurde das Angebot noch nicht diskutiert und war daher auch nicht im Einsatz.
- Die Technologie wird von einem anderen Hochschulakteur angeboten, die WB greift zwar auf das Angebot zurück, betrachtet dieses aber nicht als eigenes Angebot, obwohl die Dienstleistung realisiert und beworben wird.
- Die Angebote wie z.B. Lernplattformen, elektronische Semesterapparate, und Online-Tutorials werden als Selbstverständlichkeit im universitären Alltag betrachtet und daher nicht als eine besondere oder außergewöhnliche Dienstleistung wahrgenommen.
- Unter „Virtuellen Lernräumen“ wird eine Differenzierung von physischen und virtuellen Lernräumen verstanden, die nächste Dimension des Zusammenspiels bzw. des zu reflektierenden Spannungsverhältnisses wird jedoch noch nicht im Bibliotheksalltag diskutiert.

Der vorletzte Punkt macht deutlich, dass Hochschulbibliotheken bereits moderne Dienstleistungen anbieten, dass unter dem Begriff „Virtueller Lernraum“ jedoch ein innovatives bzw. spektakuläres Angebot verstanden wird und Bibliotheken neuere Innovationen (derzeit) nicht anbieten. Der letzte Punkt benennt die Idee des Zusammenspiels bzw. des Spannungsverhältnisses von physischem und virtuellem Lernraum. Jedoch wird das Spannungsverhältnis in der Bibliothekslandschaft bislang noch nicht hinreichend thematisiert.

Die in Kapitel 4.2 vorgenommenen Bewertungen werden im nächsten Schritt mit den Ergebnissen der drei Interviews in Form von Thesen zusammengefasst:

These 1: Organisatorischer Aspekt der Umfrage

- ✓ unzureichende Informationslage
- ✓ Einträge wurden über einen längeren Zeitraum vorgenommen;
Problemstellung: veraltete Einträge

- ✓ nicht alle Akteure wurden über die Möglichkeit der Beteiligung an der Umfrage informiert

These 2: Unzureichende Kenntnisse bezüglich der Angebote an der eigenen Hochschule

- ✓ die Hochschulinstitutionen haben sich nur auf ihr eigenes Produktportfolio bezogen und Angebote anderer Institutionen an der eigenen Hochschule außer Acht gelassen, obwohl sie diese ggf. sogar selber nutzen

These 3: Produktorientierung versus pädagogisch-didaktische Konzepte

- ✓ diejenigen Hochschulen, die in der Kategorie „Virtueller Lernraum“ Einträge vorgenommen haben, bieten zumeist technische Produkte an
- ✓ viele Hochschulen betrachten die Kategorie „Virtueller Lernraum“ als technische Dimension, pädagogisch-didaktische Konzepte werden nicht genannt

These 4: Differenzierung und Zusammenspiel des physischen und virtuellen Lernraums

- ✓ wenige Hochschulen differenzieren zwischen physischem und virtuellem Lernraum, so werden z.B. Angebote dem jeweiligen Bereich zugeordnet, in einem Fall wird von einer Konvergenz realer und virtueller (Lern-)Räume als Kern des hausinternen Konzepts gesprochen
- ✓ das Zusammenspiel von physischem und virtuellem Lernraum wird jedoch nicht weiter ausdifferenziert; es ist davon auszugehen, dass bei näherer Betrachtung interessante Ergebnisse ergänzt werden könnten
- ✓ die Kategorie suggeriert neuere Entwicklungen mit innovativem Potential, welche zum Zeitpunkt der Umfrage in der eigenen Einrichtung noch nicht angeboten werden

These 5: Innovationsbereitschaft und Kompetenzen

- ✓ abschließend ist anzumerken, dass sich an der vorliegenden Untersuchung lediglich 30 Hochschulen beteiligt haben; sicher gibt es bereits weitere Überlegungen, Konzepte oder Erfahrungen von Hochschulen, die sich nicht an der Umfrage beteiligt haben
- ✓ insbesondere die Innovationsbereitschaft der Hochschule bzw. der jeweiligen Hochschulbibliothek ist bei der Einführung neuer Technologien, Ideen und Konzepte eine Grundvoraussetzung
- ✓ finanzielle und/oder personelle Ressourcen sowie Kompetenzen im Umgang mit neuen Technologien sind ausschlaggebende Faktoren, um Innovationen zu diskutieren und in der eigenen Institution einzuführen

Die hier diskutierten Thesen zeigen, dass es eine Vielzahl an Gründen gibt, die die Hochschulen dazu bewegt haben, die Kategorie „Virtueller Lernraum“ nicht auszufüllen. Betrachtet man nochmals die in den Abbildungen 1 und 2 beschriebenen Umfragekategorien, so kann die Diskussion physischer und virtueller Lernraum grundsätzlich auch im Kontext anderer Kategorien, z.B. der Kategorien „Informationskompetenz“ oder „Dienstleistungskooperation“ diskutiert werden. In diesen beiden Kategorien wer-

den ebenfalls vorwiegend physische Szenarien beschrieben, die virtuelle Komponente spielt lediglich in Bezug auf die technische Infrastruktur und institutionsübergreifenden Dienstleistungsangebote eine Rolle. Diese Einschätzung teilt auch Gläser (2012). Sie geht davon aus, dass der Aspekt der Virtualität in der sozialen Dimension eine Rolle spielt, und Virtualität auch einen realen Raum benötigt.

6. Fazit und Ausblick

Die eingangs formulierte These *Über virtuelle Lernräume wird an Hochschulen zwar viel diskutiert, jedoch werden sie selten genutzt. Sind virtuelle Lernräume daher über- oder unterbewertet?* kann wie folgt diskutiert werden: Bezieht man die kontroverse Fragestellung auf die hier diskutierten Ergebnisse, so kann die Aussage hinsichtlich der Überbewertung verneint werden. Die Produkte und Angebote zur Realisierung von Lehr- und Lernszenarien werden in den meisten Hochschulbibliotheken als selbstverständliches Angebot zur Unterstützung universitärer Lehre angeboten. Die Dimension des Zusammenspiels von physischem und virtuellem Lernraum wird erkannt, jedoch ist die nächste Reflexionsstufe noch nicht erreicht. Dazu soll auch die vorliegende Untersuchung einen Beitrag leisten. Betrachtet man die kontroverse Fragestellung hinsichtlich einer Unterbewertung, so kann dem zugestimmt werden. Diskutiert man diese Frage exemplarisch in Bezug auf Lernplattformen und Online-Semesterapparate, so wird deutlich, dass diese nicht mehr aus dem universitären Alltag wegzudenken sind. Lernplattformen als Webanwendungen zur virtuellen Abbildung und Umsetzung von Lernprozessen haben sich in den letzten fünf bis zehn Jahren in allen Bildungsbereichen als wichtigstes Werkzeug für E-Learning durchgesetzt, weil die Vorteile von zeit- und ortsunabhängigen Lernformen überzeugt haben.²⁰

Stellt man die Frage, warum sollen oder wollen Benutzer trotz der virtuellen Räume in die physische Bibliothek, so können die eingangs diskutierten Aspekte *Bologna-Prozess*, *Informelles Lernen* und *One Stop Shop* angeführt werden. Der physische Lernraum Bibliothek ist so gefragt wie nie, dies zeigt sich auch an der großen Zahl der Neuerscheinungen von Printmedien sowie an den Rekordwerten bei den Besucherzahlen und den Ausleihen im konventionellen Stil vor Ort. Der physische Ort Bibliothek bleibt auch im 21. Jahrhundert relevant.

Die zweite eingangs formulierte Frage bezieht sich auf die Bedeutung virtueller Lernräume in Deutschland auf Basis der Umfrage „Lernraumgestaltung an Hochschulen“ der DINI AG Lernräume. Die Auswertung der Umfrageergebnisse zeigt, dass es eine Mehrdimensionalität des Themas Lernraums gibt, der virtuelle Lernraum in Hochschulbibliotheken nur vereinzelt sichtbar ist und als Strategiethema oder hochschulweite Aufgabe

20 Vgl. Petschenka; Engert 2011, S. 19.

formuliert werden sollte.²¹ Da es bereits eine nicht zu unterschätzende Anzahl an virtuellen Lernräumen an Hochschulen gibt, stellt sich für Bibliotheken die Frage nach einer sinnvollen Verzahnung der Angebote.

Am Campus sollte die postulierte Verschränkung von elektronischen und konventionellen Medien stattfinden, da sich hier der virtuelle und der konventionelle Lernraum begegnen.²² Die Herausforderung für Bibliotheken ist daher neben einer sinnvollen und nachvollziehbaren Verschränkung der elektronischen und konventionellen Medien, auch entsprechende Services anzubieten und dabei den lokalen Fokus als auch besondere Spezifika wie z.B. Diversität zu berücksichtigen.

Dr. Anke Petschenka

studierte von 1994 bis 2000 Erziehungswissenschaft, Erwachsenenbildung und Kommunikationswissenschaft an der Pädagogischen Hochschule Freiburg. Seit 2006 ist sie wissenschaftliche Mitarbeiterin im Dezernat Digitale Bibliothek der Universitätsbibliothek Duisburg-Essen. Ihre Interessen liegen im Bereich Digitale Medien und E-Competence. Im Jahr 2011 nahm sie den berufsbegleitenden Masterstudiengang Bibliotheks- und Informationswissenschaft an der Fachhochschule Köln auf.

Kontakt: anke.petschenka@uni-due.de, <http://www.anke-petschenka.de>

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Umfrage im DINI-Webauftritt

Abb. 2: Umfragekategorien

Literatur- und Quellenverzeichnis

Letztes Abrufdatum der Internetdokumente ist der 17.07.2012.

Bilo, Albert; Petschenka, Anke; Scholle, Ulrike 2012: Mehr Raum zum Lernen für die Generation Internet. Konzepte und Erfahrungen in der Umgestaltung der Universitätsbibliothek Duisburg-Essen. In: BuB. Forum Bibliothek Information, 2012, H. 2, S. 130–135.

Designing Spaces for Effective Learning. A guide to 21st century learning space design. JISC. In: <http://www.jisc.ac.uk/media/documents/publications/learningspaces.pdf>

DINI AG Lernräume. <http://www.dini.de/ag/lernraeume/>

²¹ Vgl. May 2012.

²² Vgl. Bilo et al. 2012, S. 132.

- DINI AG Lernräume. Präsentationen der Session „Lernen im Hochschulraum im Rahmen des 101. Bibliothekartages 2012. <http://www.dini.de/ag/lernraeume/beispiele-infos/lernraeume-national/umfrageergebnisse/praesentationen-bibliothekartag-2012/>
- DINI AG Lernräume. Studentischer Ideenwettbewerb „Lebendige Lernorte“. <http://www.dini.de/wettbewerbe/lebendige-lernorte/>
- DINI AG Lernräume. Umfrage „Neugestaltung von Lernräumen an Hochschulen“. <http://www.dini.de/ag/lernraeume/beispiele-infos/lernraeume-national/umfrageergebnisse/>
- Gläser, Christine 2012: „Learning Library“ – Lernortkonzepte geben neue Impulse zur Kompetenzentwicklung. Vortrag 101. Bibliothekartag, 23.05.2012, <http://www.dini.de/ag/lernraeume/beispiele-infos/lernraeume-national/umfrageergebnisse/praesentationen-bibliothekartag-2012/>
- Gläser, Christine; Petschenka, Anke 2012: Neugestaltung von Lernräumen an Hochschulen – Umfrage der DINI AG Lernräume. In: BuB. Forum Bibliothek Information, 2012, H. 2. S. 136–137.
- Gläser, Christine; Weckmann, Hans-Dieter 2011: Lernraumentwicklungen an deutschen Hochschulen. Erste Ergebnisse einer Umfrage der DINI-Arbeitsgruppe Lernräume. In: B.I.Tonline - Zeitschrift für Bibliothek, Information und Technologie, 2011, H. 4, S. 371-373.
- May, Anne 2012: Lebendige Lernorte. Ergebnisse der DINI-Umfrage „Neugestaltung von Lernräumen an Hochschulen“. Vortrag 101. Bibliothekartag, 23.05.2012, <http://www.dini.de/ag/lernraeume/beispiele-infos/lernraeume-national/umfrageergebnisse/praesentationen-bibliothekartag-2012/>
- May, Anne 2010: Einleitung. Eine gesamtuniversitäre Herausforderung – Perspektiven des studentischen Ideenwettbewerbs „Lebendige Lernorte“. In: Deutsche Initiative für Netzwerkinformation e.V. Studentischer Ideenwettbewerb „Lebendige Lernorte“ 2009. Betrachtungen der DINI Arbeitsgruppe „Lernräume“, Göttingen, 2010, S. 6–13.
- Petschenka, Anke; Weckmann, Hans-Dieter 2011: Lernräume und Dienstleistungen an der Universität Duisburg-Essen. Die Zentralen Einrichtungen im Blick. In: PIK - Praxis der Informationsverarbeitung und Kommunikation 34, 2011, H. 2, S. 116-123.
- Petschenka, Anke; Engert, Steffi 2011: Einsatz von Lernplattformen in wissenschaftlichen Bibliotheken und Universitäten. In: vdB-Mitteilungen 2011, H. 1, S. 19-24.
- Rösch, Hermann 2012: Bibliotheken und bibliothekarische Dienstleistungen unter dem Konkurrenzdruck des Internet. Vortrag 101. Bibliothekartag, 24.05.2012, 2012. <http://www.opus-bayern.de/bib-info/volltexte/2012/1217/>
- Zeitschrift Bibliothek Forschung und Praxis. <http://www.degruyter.com/view/j/bfup>
- Zeitschrift Forum Bibliothek und Information. <http://www.b-u-b.de/>

Einführung eines RFID-basierten Selbstabholbereichs für Fernleihbestände an der ULB Düsseldorf

Martin Reymer

Abstract

Die Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf (ULBD) beabsichtigt die Ausweitung ihres Selbstbedienkonzepts durch die Erweiterung des bestehenden Selbstabholbereichs. Den Nutzern der ULB Düsseldorf soll es zukünftig ermöglicht werden, auch ihre Fernleihlieferungen während der gesamten Öffnungszeiten des Hauses abholen zu können. Um diese Serviceverbesserung zu ermöglichen, wurde das Konzept eines RFID-basierten Selbstabholbereichs für Fernleihen erarbeitet. In diesem Zusammenhang werden die technischen wie baulichen Voraussetzungen sowie die möglichen Risiken und Chancen dieses Projekts beleuchtet.

The University and North Rhine-Westphalian State Library Düsseldorf (ULBD) intends to enhance its self-service concept by enlarging the existing self-service area. Users should be able to pick up their delivered items from interlibrary loan during the opening hours of the library building. To achieve this aim, a concept has been developed for a RFID-based self-service area especially for interlibrary loan items. Therefore, we look at the technical and building requirements as well as the possible risks and the desired opportunities of this concept.

1. Einleitung

Es wird dargestellt, unter welchen Rahmenbedingungen es möglich ist, Bibliothekskunden Medien aus der Fernleihe in einem Selbstabholbereich anbieten zu können. Das vorgestellte Konzept ermöglicht mit einfachen bau- wie technischen Lösungen die Ausweitung der Selbstbedienung an der Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf. Bibliotheken mit großem Fernleihaufkommen sowie Bibliotheken mit geringem Budget könnten von den hier geschilderten Überlegungen profitieren.¹

¹ Der vorliegende Artikel ist das Ergebnis einer Projektarbeit im Rahmen des berufsbegleitenden Masterstudiengangs Bibliotheks- und Informationswissenschaft an der FH Köln. Betreuer war Prof. Dr. Achim Oßwald.

2. Entwicklungsstand Selbstbedienung

Selbstbedienung ist in Hochschulbibliotheken mittlerweile weit verbreitet. Es gibt zahlreiche Formen der Selbstbedienung. Ralf Depping ordnet sie vier Typen der Selbstbedienung zu.² Relevant sind in diesem Kontext die Typen 1 und 2. Typ 1 ist die „Selbstbedienung durch physische Zugänglichkeit“. Darunter zählt Depping die Errichtung von Selbstabholregalen, wobei er hier nur die Selbstabholung von Medien aus Magazinbeständen aufführt. Als Typ 2 bezeichnet er die „Selbstbedienung durch Automation“. Hierunter fasst er u.a. die Nutzung von Ausleihverbuchungs- und Rückgabeautomaten. Beide Selbstbedienungstypen sind in der ULBD bereits im Einsatz.

3. Selbstbedienung an der ULBD

Die ULBD ist eine zentrale Einrichtung der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf. Im Jahr 2010 hatte sie ca. 24.000 aktive Nutzer, die zusammen fast 950.000 Entleihungen vor Ort getätigt haben. Trotz konstanter Besucherzahlen ging die Zahl der über die Fernleihe bestellten und gelieferten Medien im Jahr 2010 um 9 % zurück.³ Dies entspricht der allgemeinen Erwartung, dass die Umstellung auf Bachelor-Studiengänge zu einem geänderten Nutzerverhalten führt. Hinzu kommt die zunehmende Umstellung auf elektronische Publikationsformen und die Nutzung von elektronischen Dokumenten auf Lernplattformen oder in elektronischen Semesterapparaten. Ein Grund, im Benutzungsbetrieb vermehrt auf Selbstbedienung und Automatisierung zu setzen, war der Beschluss der Universitätsleitung im Jahr 1999 zu einem fast zehnprozentigen Stellenabbau in der Universitäts- und Landesbibliothek. Diese Stellenreduktion sollte in einer ersten Phase in den Jahren 2004 bis 2009 erfolgen. Die Leitung der Universitäts- und Landesbibliothek entschloss sich daraufhin zu einem „umfassende[n] Rationalisierungskonzept“. Einen ersten Schritt stellte die Einführung von Selbstverbuchungsgeräten im Jahr 2004 dar.⁴ Den Nutzern der ULB steht außerdem bereits seit 2006 ein Selbstabholbereich für Magazinbestellungen und Vormerkungen zur Verfügung.⁵ Es folgten noch weitere Schritte zur Automatisierung von Serviceprozessen zu denen neben der Selbstausleihe, Selbstrückgabe auch die Gebührenzahlung am Kassenautomat (2008) zählt.⁶ Bereits ein Jahr zuvor meldete die ULB als erste Hochschulbibliothek in NRW die offizielle Inbetriebnahme eines kombinierten Buchrückga-

2 Vgl. Depping 2011, S. 318-319.

3 Vgl. Jahresbericht ULB Düsseldorf 2010, S. 5, S. 10–12.

4 Vgl. Siebert; Peerenboom 2005, S. 475.

5 Vgl. Kreische; Spies 2006.

6 Vgl. Siebert 2011, S. 1 und Kreische; Spies 2008.

be- und Sortiersystems. Die ULB Düsseldorf setzt damit „den Ausbau von Services, die während der gesamten Öffnungszeiten genutzt werden können, konsequent fort“.⁷ In den Entwicklungszielen für die Jahre 2011 bis 2015 nennt die Leitende Bibliotheksdirektorin Frau Dr. Siebert nach der Einführung der o.g. automatisierten Serviceprozesse, auch die „Automatisierung der Fernleihaus- und Rückgabe“.⁸

4. Das Ziel

Die Bereitstellung der Fernleihen soll von den Servicezeiten der Leihstelle unabhängig werden, um so die Verfügbarkeit von Fernleihlieferungen über die gesamte Öffnungszeit der Zentralbibliothek, also von 8.00 bis 24.00 Uhr, und an den Wochenenden zu gewährleisten. Somit würde die Verfügbarkeit von Fernleihlieferungen um fünf Stunden pro Werktag erhöht. Dieses Ziel sollte bis zum Wintersemester 2012/13 erreicht oder in die Wege geleitet werden.

5. Projektbeteiligte und Vorgehensweise

Zu Beginn des Projekts wurde zunächst das Ziel definiert und ein Projektzeitplan erstellt. Aufbauend auf Lösungsansätzen, die im Vorfeld von einer hausinternen AG erarbeitet worden waren, konnte so ein entsprechendes Konzept erstellt werden. Die Basis dieses Konzepts bilden Geschäftsgangsanalysen der Abteilungen Fernleihe, Leihstelle (Anmeldung / Service) sowie des Informationszentrums. Hinzu kamen Gespräche mit den beteiligten Dienststellen und Ortsbesichtigungen. Die Ergebnisse der Gespräche wurden in einem Projekttagbuch gesammelt und daraus abgeleitete To-dos formuliert. Neben hausinternen Gesprächen wurden auch Telefoninterviews mit externen Fachkollegen anderer Bibliotheken geführt, deren Einrichtung bereits ähnliche Konzepte im Einsatz haben, und die als Muster dienen könnten. Im weiteren Verlauf des Projekts erfolgte eine Analyse der im Haus vorhandenen Technik und der baulichen Gegebenheiten. Zu den technischen Voraussetzungen zählte der Einsatz der für die Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf neuen RFID-Technik. Im Rahmen der untersuchten Geschäftsgänge sollte ermittelt werden, welche Risiken und Chancen der Einsatz von RFID birgt. Zudem musste ermittelt werden, welche Geräte für die Einführung von RFID neu beschafft werden müssten. Dazu war eine Analyse der Produktportfolios führender RFID-Geräteproduzenten notwendig.

7 Spies 2007.

8 Vgl. Siebert 2011, S. 7.

6. Projekthintergrund

Bereits vor Beginn des Projektes wurden in der ULB Düsseldorf mehrere Ansätze diskutiert. Zunächst wurde eine sogenannte „kleine Lösung“ in Betracht gezogen. Es sollte ein Automat zur ausschließlichen Bereitstellung von Fernleihen erworben werden. Ein „Fernleihautomat“ konnte im Mai 2010 an der UB Karlsruhe⁹ besichtigt werden. Bei diesem Automaten handelt es sich um eine Eigenentwicklung der UB Karlsruhe und der Firma Videocenter aus Dietzenbach.¹⁰ Der Fernleihautomat¹¹ stellt eine interessante Lösung für die Bereitstellung kleinerer Fernleihaufkommen dar. Die ULB Düsseldorf hat diese Lösung jedoch aufgrund des im Vergleich zur UB Karlsruhe höheren Fernleihaufkommens verworfen. In einem zweiten Ansatz, der als „große Lösung“ bezeichnet wurde, sollte ein Automat nicht nur die Fernleihen, sondern auch Magazinbestellungen und Vormerkungen aufnehmen. Zudem sollte die Anlage auch noch die Funktion eines Dauerschließfachs erfüllen. Diese Lösung hätte umfangreiche Baumaßnahmen bis hin zu einem Deckendurchbruch ins Magazin zur Folge gehabt. Zudem hätte sie sehr viel Platz im ohnehin bereits recht beengten Magazin und im Erdgeschoss in Anspruch genommen. Platzgründe, vor allem aber die kaum reversiblen baulichen Maßnahmen zur Realisierung einer solchen Anlage gaben den Ausschlag die „große Lösung“ vorerst zurückzustellen. Eine alternative Lösung musste gefunden werden.

7. Idee und Konzept

Als Alternative kam eine Erweiterung des bereits bestehenden Selbstabholbereichs der ULB Düsseldorf in Betracht. Das Konzept sieht die getrennte Selbstverbuchung von rückgabepflichtigen Fernleihen in einem separierten Selbstabholbereich vor. Die Sicherung und Verbuchung dieser Fernleihlieferungen kann mittels reversibler RFID (*Radio frequency identification*)-Etiketten erfolgen. Nicht rückgabepflichtige Aufsatzkopien werden bereits nach Karlsruher Vorbild zur Selbstabholung im bestehenden Selbstabholbereich ausgelegt.¹² Die Sicherung der gelagerten Fernleihlieferungen sollte über ein RFID-taugliches Sicherungsgate erfolgen, die Ausleihe über ein RFID-Selbstverbuchungsgerät, das sich innerhalb des umgrenzten Bereichs befindet. Die automatisierte Buchrückgabe könnte entweder über die bestehende Buchrückgabe der

9 KIT Bibliotheksprofil. Karlsruher Institut für Technologie. <http://www.bibliothek.kit.edu/cms/bibliotheksprofil.php>

10 Vgl. Dierolf 2009, S. 298.

11 Fernleihe-Automat. Videocenter G&G GmbH. <http://www.fernleihe-automaten.de/>

12 Vgl. Dierolf 2009, S. 298.

Zentralbibliothek oder über eine separate Buchrückgabe erfolgen. Der Standort dieser Buchrückgabe kann ebenfalls im separaten Bereich oder davon unabhängig gewählt werden.

8. RFID-Technik

Informationen zur RFID-Technik und -Einführung finden sich auf den Seiten des Deutschen Bibliotheksverbandes.¹³ Dort findet sich ein Überblick über den bibliothekarischen RFID-Markt und wichtige Hinweise zur Normung und Qualitätssicherung sowie Hilfestellung aus der Praxis und Literaturhinweise. Im Gegensatz zu anderen Branchen ist die RFID-Technik in Bibliotheken erst seit wenigen Jahren im Einsatz. Kernstück dieser Technik ist der Transponder. Er kann als Etikett in Buchdeckel eingeklebt und mit Daten beschrieben werden. Diese Etiketten, auch Labels genannt, können aktiv, d.h. mit eigener Stromversorgung, oder passiv ausgelegt sein.¹⁴ Das Auslesen der Daten erfolgt berührungslos, wobei auch eine Stapelverarbeitung möglich ist. Dies ist ein gerade in Bibliotheken sehr interessanter Aspekt.

9. Buchsicherung durch RFID?

Mittels RFID soll auch die Sicherung der fremden Bestände gewährleistet werden.¹⁵ Der Einsatz von Sicherungsstreifen auf elektromagnetischer (EM) Basis wurde von vornherein ausgeschlossen, da EM-Streifen nicht rückstandslos wieder aus den Medien entfernt werden können. Nach Karlsruher Vorbild sollten daher reversible RFID-Tags zum Einsatz kommen, die nach Beendigung des Fernleihvorgangs aus dem Medium wieder entfernt werden können.¹⁶ Allerdings können RFID-Etiketten aus dem Medium entfernt oder im Medium zerstört werden. Dies gilt für herkömmliche und erst recht für reversible Tags. Ronnisch betont, dass konventionelle Methoden der Buchsicherung wie Aufsichtspersonal oder die Verpflichtung zum Einschließen von Jacken und Taschen daher „trotz der Mediensicherung durch RFID unverzichtbar“¹⁷ seien. Ähnlich vorsichtig agiert man an

13 RFID-Einführung. Deutscher Bibliotheksverband. <http://www.bibliotheksportal.de/themen/rfid.html>

14 Vgl. Kulpa 2012.

15 Vgl. Ronnisch 2007, S. 29–30.

16 Vgl. Dierolf 2009, S. 298.

17 Ronnisch 2007, S. 31.

der HTWG Konstanz.¹⁸ Dort werden Fernleihen mittels „Interimstags“¹⁹ den Bibliotheksbenutzern zur Selbstaussleihe zur Verfügung gestellt. Die Fernleihen liegen allerdings unter Aufsicht und werden ausschließlich durch Bibliothekspersonal während der Öffnungszeiten ausgehändigt.²⁰ Ein Vorbild für die ULB Düsseldorf ist die Hochschulbibliothek der Hochschule Regensburg (HBR).²¹ Dort werden RFID-Tags der Firma 3M²² für die Auslage von Fernleihen in einem Selbstabholbereich verwendet. Um die an sich nicht reversiblen Tags wieder aus den Fernleihmedien entfernen zu können, verwendet man in Regensburg doppelt klebende Post-its, die für mehrere Entleihvorgänge wiederverwendbar sind. In Regensburg hat man trotz der Verwendung reversibler Post-its in ca. drei Jahren Einsatz dieser Technik noch keine Verluste verzeichnet. Die Verbuchungsquote liegt bei annähernd 98 %. Fernleihen, die versehentlich unverbucht das Haus verlassen, können festgestellt und die Nutzer zur nachträglichen Verbuchung via E-Mail-Anschreiben aufgefordert werden.²³ Diese Erfahrung aus der Praxis bekräftigt auch Ralf Depping. Er schreibt, „dass der Diebstahl von Medien als radikalste Form der Selbstbedienung niemals völlig auszuschließen ist. Doch in sehr vielen Fällen konnten Mitarbeiter nach Einführung von Selbstbedienung die Erfahrung machen, dass ihre Kunden doch weniger zum Missbrauch neigen, als dies zunächst befürchtet wurde.“²⁴

Die Sicherung nicht-eigener Bestände hat für die ULB Düsseldorf hohe Priorität. Aus diesem Grund muss eine deutliche Barriere für die Nutzer geschaffen werden. Ein abgeschlossener Bereich, zugänglich über ein RFID-Gate, bietet eine solche Barriere und gleichzeitig die Möglichkeit die Bestände gesichert aufzustellen. Dazu gehört auch die Aufstellung eines RFID-Selbstverbuchungsgeräts, das es dem Nutzer ermöglicht, Fernleihbestellungen selbsttätig zu entleihen und zu entsichern. Erst wenn das Medium ordnungsgemäß entliehen ist, ist ein Passieren des Gates ohne Auslösen eines Alarms möglich. Als problematisch könnte sich auch die immer größere Verbreitung von RFID in deutschen Bibliotheken erweisen. Bereits im Buch befindliche Tags können zu Problemen bei der Buchsicherung oder der Verbuchung führen. Dieses Problem der doppelt gesicherten Medien kann durch die Erweiterung der RFID-Daten durch das Bibliothekssigel auf dem Transponder gelöst werden. Anstelle des in Deutschland weit verbreiteten dänischen Datenmodells²⁵ kann auch durch die Verwendung alternativer Datenmodel-

18 Hochschule Konstanz Technik, Wirtschaft und Gestaltung. <http://www.htwg-konstanz.de/Bibliothek/78.0.html>

19 Nedap N.V. Library solutions. <http://www.nedap.com/business-units/library-solutions/>

20 Lt. telefonischer Auskunft. Vgl. auch: HTWG Konstanz Fernleihe.

21 Hochschulbibliothek Regensburg. Homepage. <http://www.hs-regensburg.de/hochschule/einrichtungen/hochschulbibliothek.html>

22 3M RFID Lösungen. 3M. http://solutions.3maustria.at/wps/portal/3M/de_AT/Library_Systems/Library_System/Products/RFID_Solutions/

23 Lt. telefonischer Auskunft aus Regensburg.

24 Depping 2012, S. 29.

25 Dänisches Datenmodell. Deutscher Bibliotheksverband. 2011. <http://www.bibliotheksportal.de/themen/rfid/normung.html>

le²⁶ verhindert werden, dass ein bereits im Buch befindliches Label ein nachträglich eingeklebtes Tag stört.

10. Technische Bedingungen

10.1 Hardware

Zunächst wurde die bestehende Infrastruktur der ULBD auf ihre RFID-Tauglichkeit analysiert. Die seit 2007 im Einsatz befindliche Buchrückgabe- und Sortieranlage der Firma 3M und die noch relativ neuen Selbstverbuchungsgeräte waren mit Hybridausstattung erworben worden. Eine Aktivierung der Antennen würde mit einfachen Mitteln eine RFID-Verbuchung und -Rückgabe ermöglichen, aber einen Hybridbetrieb der Geräte bedeuten. Der Wunsch nach einer möglichst transparenten Nutzerführung stand von Anfang an der kostengünstigen Umrüstung entgegen. Der Kauf eines reinen RFID-Selbstverbuchungsgeräts für den Fernleihselbstabholbereich erschien den Projektbeteiligten die für den Benutzer klarere Lösung. Gleichzeitig wird die für den normalen Verbuchungsbetrieb zur Verfügung stehende Geräteanzahl so nicht reduziert. Der Kauf eines RFID-Buchsicherungsgates ist obligatorisch, da die vorhandenen Gates ausschließlich für die elektromagnetische Buchsicherung ausgelegt sind.

Außer für die Buchsicherung und die Verbuchung musste auch eine Lösung für die Buchrückgabe gefunden werden. Neben einer hybriden Lösung kam ebenfalls eine separate, reine RFID-Lösung in Betracht. Auch hier wurden mehrere Optionen geprüft, die sich hinsichtlich der Kosten wie auch der notwendigen baulichen Maßnahmen unterscheiden. Neben einer zweiten Buchrückgabe- und Sortiermaschine wäre auch eine kleinere Lösung in Form eines Buchschlitzes, ähnlich eines Briefkastens, denkbar.²⁷ Solche Systeme sind potentiell wartungs- und störungsärmer als eine komplette Rückgabe- und Sortieranlage, die aus Transportbändern, Wischern, Sensoren und diversen beweglichen Teilen besteht. Zudem sind sie in der Anschaffung deutlich kostengünstiger. Auch ist eine Buchsortierung bei einer ausschließlichen Verwendung für Fernleihrückgaben nicht zwingend erforderlich. Aufgrund des Alters der bestehenden Buchrückgabeanlage ist jedoch die Entscheidung für eine zweite Kompletanlage gefallen, die im Störsfall die alte Anlage ersetzen kann.

Für die Arbeit in der Fernleihstelle werden zudem Geräte zum Be- und Überschreiben der RFID-Tags benötigt. Diese Geräte ähneln vom äußeren Erscheinungsbild und ihrer Größe einem Mousepad. Sie werden i.d.R. über USB-Ports lokal an den Arbeitsplatzrech-

26 Die Firma 3M bietet auch ein eigenes Datenmodell an.

27 Z.B. 3M Selfcheck System Serie C. [Rückgabe]. Buchschlitz. 2011. http://multimedia.3m.com/mws/mediawebserver?mwsId=SSSSSufSevTsZxtUo8_xnYtSevUqevTSevTSevTSeSSSSSS--&f-n=SelfCheck System C-Series.pdf

nern der Fernleihe angeschlossen. Manche Modelle erfordern einen separaten Stromanschluss. Hier muss die notwendige Geräteanzahl ermittelt und die Kompatibilität zu bestehender PC-Hard- und Software geprüft werden.

10.2 Software

Zu prüfen ist die Kommunikation der RFID-Systeme für Ausleihe und Rückbuchung mit dem lokalen Bibliothekssystem. Im Fall der ULB Düsseldorf ist dies Aleph 500. Die Firma ExLibris²⁸ bietet für Aleph 500 verschiedene lizenzpflichtige Schnittstellen für Selbstverbuchungsterminals an. Dazu zählen der NCIP-Server auf Basis des NCIP-Protokolls²⁹ oder der SIP2-Server auf Basis des SIP2-Protokolls.³⁰ Über eine ebenfalls erhältliche RFID-Schnittstelle unterstützt das System aber auch spezielle Firmenstandards, z.B. die der Firmen Bibliotheca³¹ und Nedap³². Aber auch andere Firmen nutzen für ihre Software die normierten Schnittstellen SIP2 oder NCIP.³³ Darüber hinaus wird für die o.g. Schreib- und Leseinheit ebenfalls eine softwareseitige Anbindung an das lokale Bibliothekssystem benötigt³⁴. Die RFID-Tags werden mittels einer Konvertierungssoftware, beispielsweise die getestete „3M Conversion Station Software“³⁵, beschrieben.

11. Bauliche Bedingungen

Um die Größe des zu sichernden Bereiches festlegen zu können, wurde zunächst der aktuelle Platzbedarf der Fernleihlieferungen ermittelt. Dieser aktuelle Bedarf wurde großzügig aufgerundet und für eine lockere Präsentation im Publikumsbereich hochgerechnet. Zu berücksichtigen sind zudem Verkehrswege und der Stellplatz für das Sicherungsgate und das Selbstverbuchungsgerät.³⁶

28 ExLibris. Homepage. <http://www.exlibrisgroup.com/de/>

29 NCIP-Protokoll. NCIP Standing Committee. O.J. <http://www.ncip.info/index.html>

30 Vgl. Zahn 2007, S. 38.

31 Bibliotheca. Homepage. <http://www.bibliotheca.com/1/index.php/de/>

32 Nedap N.V. Library solutions. Homepage. <http://www.nedap.com/business-units/library-solutions/>. Vgl. Aleph 500 2007, S. 4–5.

33 Vgl. Easy Return Client 2009.

34 Im Fall des Pads handelt es sich um die sogenannte „Pad Staff Workstation Software“. Vgl. Pad staff workstation software 2011.

35 Vgl. Conversion Station Staff Guide 2011, S. 8.

36 Hinweise zur Planung und Aufstellung von Regalen im Bibliotheksbereich finden sich auf den Seiten des Deutschen Bibliotheksverbandes. Zur konkreten Bemessung von Regalkapazitäten und Verkehrswegen bietet sich der DIN-Fachbericht 13 an.

Optisch soll sich der neu zu schaffende Bereich in das Erdgeschoss im Bereich des Informationszentrums möglichst nahtlos eingliedern. Aus Gründen des Diebstahlschutzes soll er zudem gut einsehbar sein, daher ist der Einsatz von Acrylgläselementen geplant. Die ULBD hat im Rahmen ihres Lernortprojekts bereits gute Erfahrungen mit dem Einbau von Schallschutzelementen gemacht.³⁷ Die Kombination aus Acrylglas- und Schallschutzelementen soll die Erfordernisse des Diebstahlschutzes und des Schallschutzes in einem geräuschempfindlichen Bereich wie dem Informationszentrum gewährleisten. Der neue Fernleihselbstabholbereich soll anstelle eines Teils des bisherigen Selbstabholbereichs errichtet werden. Entsprechende Ausgleichsflächen für die bisherigen Regalmeter können durch eine platzsparende Neumöblierung bestehender PC-Arbeitsplätze sowie eine weitere Reduktion des Informationsbestandes gewonnen werden. Im Zuge der Einhausung sind nur kleinere bauliche Veränderungen notwendig.

12. Geschäftsgänge

Welche Auswirkungen wird die Einführung eines Selbstabholbereichs für Fernleihlieferungen auf die Geschäftsgänge der ULBD haben? Welche Vor- oder Nachteile wird eine solche Veränderung mit sich bringen?

12.1 Fernleihe

Eingehende Fernleihlieferungen werden in Aleph zum einen im Fernleih-, zum anderen im Ausleihmodul verbucht. In der Fernleihabteilung wird jeder Bestellvorgang mit einer Bestellnummer geführt. Bislang wurden diese Bestellnummern in der Ausleihe nicht weiterverwendet. Die Fernleihbestellnummern entsprechen nicht den Konventionen der ULBD. Mit Einführung des Lokalsystems Aleph 500 entschied man sich für die Verbuchung der Fernleihlieferungen einen eigenständigen Buchungsnummernkreis einzuführen. Diese „F-Nummern“ werden bei der Vereinnahmung der Lieferung im Fernleihmodul als Buchungsnummer der Lieferung zugeordnet. Die Zuordnung erfolgt per Handscanner in den Exemplardatensatz der Lieferung. Erst durch die Zuordnung dieser F-Nummer in das Feld „Buchungsnummer“ kann eine Ausleihverbuchung in der Leihstelle erfolgen. In der Fernleihe werden regelmäßig ganze F-Nummernkontingente erzeugt und auf Fahnen aufgeklebt, die dem Fernleihbuch lose beigelegt werden und als Datenträger im Buch bis zur Rückgabe verbleiben sollen. Die F-Nummern-Fahnen werden nur einmalig verwendet und nach der Beendigung des kompletten Fernleihvorgangs entsorgt.

37 Vgl. Schallschutzmaßnahmen 2010, S. 20.

Nach der Einführung der RFID-Technik kann das Erstellen und Ausdrucken der F-Nummern komplett entfallen. Stattdessen können die Original-Fernleihbestellnummern im System weiterverarbeitet werden. Die Bestellnummer kann wie bisher über einen Drucker in Form eines Barcodes ausgegeben werden. Neu ist das Beschreiben des RFID-Tags mit den Fernleihdaten, hier insbesondere der Fernleihbestellnummer. Denkbar ist alternativ auch das automatische Erstellen einer Nummernliste mit Voranstellen eines führenden Buchstabens, um den Status quo abzubilden. Dies kann in einer Software³⁸ hinterlegt werden. Auch das Voranstellen oder Integrieren des eigenen Bibliothekssigels in den Datensatz wäre sinnvoll, um Fehlbuchungen durch in den Medien bereits vorhandene RFID-Tags anderer Bibliotheken zu vermeiden.³⁹ Das Einlesen der Fernleihbestellnummer wird wie bisher per Barcodeleser erfolgen. Der Tag liegt auf dem RFID-Pad, dann wird die Bestellnummer eingelesen. Damit ist der Bearbeitungsvorgang beendet. In der Software kann eingestellt werden, ob der Tag zur Verbuchung geschärft wird und somit auch der Buchsicherung dienen soll. Nach der Konvertierung wird der Tag auf ein reversibles Post-it geklebt. Diese Post-its sind, anders als die bisher verwendeten Fahnen, mehrfach verwendbar.

Ist der Fernleihvorgang komplett abgeschlossen und das Buch vom Benutzer ordnungsgemäß wieder zurückgegeben worden, muss der Mitarbeiter der Fernleihe das Medium noch im Fernleihmodul durch Auflegen auf das RFID-Pad zurückbuchen und den RFID-Tag aus dem Medium entfernen. Ein Löschen des Tags ist nicht notwendig. Bei der nächsten Konvertierung werden die Daten des Tags automatisch überschrieben.

Fazit für den Geschäftsgang in der Fernleihe: Es wird der neue Vorgang der Konvertierung und das Einkleben des Tags eingeführt, dafür entfällt der Vorgang des Erzeugens und des Einlesens der F-Nummern. Ein Mehraufwand ist somit nicht gegeben. Es werden keine Fahnen und Barcodeausdrucke für die Einmalverwendung mehr produziert, stattdessen werden wiederbeschreibbare RFID-Tags und Post-its verwendet.

12.2 Ausleihe (Anmeldung / Service)

Für die Abteilung Anmeldung / Service (Leihstelle) bringt die RFID-Einführung Veränderungen mit sich. Fernleihen sind bislang, zusammen mit den AV-Medien, die letzten noch regelmäßig manuell zu verbuchenden Medien.

Ein Vorteil von RFID-Tags gegenüber den zuvor beschriebenen lose eingelegten Fahnen besteht darin, dass sie im Medium verklebt werden und nicht so leicht verloren gehen können. Verlorengegangene oder vertauschte Fahnen stellen bislang ein Problem bei der manuellen Rückverbuchung der Fernleihmedien dar. Eine manuelle Rück-

38 Z.B. „3M Conversion station“. Vgl. Conversion Station Staff Guide 2011, S. 8.

39 Vgl. Dierolf 2009, S. 299.

buchung ist ohne Fahne und die korrekte F-Nummer im System nicht möglich. Diese Problematik wird an der Leihstelle bei einer RFID-gestützten Selbstverbuchung nicht mehr vorkommen. Zudem ist es möglich, dass bis zu drei Einheiten eines Medienpakets mit einzelnen Tags versehen werden können. Dies hat den Vorteil, dass sowohl bei der Selbstverbuchung, als auch später bei der Rückverbuchung per System geprüft wird, ob alle Teile einer Medienkombination wirklich ausgeliehen oder zurückgegeben werden.⁴⁰ Bislang passiert diese Prüfung lediglich über einen manuell in den Exemplarsatz des Fernleihmediums einzugebenden Vermerk, der an der Ausleihe beim Ausleih- oder Rückbuchungsvorgang als Pop-up-Fenster auftaucht und vom Bearbeiter an der Theke „weggedrückt“ werden muss. Die Stapelverarbeitung aller Teile eines Mediums ist sowohl bei der Ausleihverbuchung, wie auch bei der Rückbuchung möglich. Da der Ausleihvorgang vom Nutzer am Selbstverbuchungsgerät vorgenommen werden soll, ist ein versehentliches Nicht-Verbuchen einzelner Teile so nicht mehr möglich. Das System würde das Fehlen eines Teils der Medienkombination immer melden und die Buchung als unvollständig ablehnen. Das Gleiche gilt bei der Buchrückgabe am Automaten.

Fazit: Für die Mitarbeiter der Leihstelle entfällt der vorletzte manuelle Ausleihvorgang. Eine weitere Rückgabestation mit neuer Technik wird in der Anfangszeit gewisse Beratung und Hilfestellung von Seiten der Mitarbeiter der Leihstelle erfordern. Dies war bei Einführung der automatischen Buchrückgabe ebenfalls der Fall.⁴¹ Da das Selbstbedienungskonzept der ULBD mittlerweile im Bewusstsein der Nutzer fest verankert ist, dürfte eine weitere Rückgabestation ebenfalls schnell auf Akzeptanz stoßen.

12.3 Informationszentrum

Für die Mitarbeiterinnen des Informationszentrums ändert sich das Tätigkeitsfeld durch die Einrichtung des Selbstabholbereichs für Fernleihmedien kaum. Bereits jetzt drehen sich viele Benutzeranfragen darum, ob ein Buch bereits oder noch im Selbstabholbereich bereitliegt. Durch die Erweiterung des Selbstabholbereichs wird dieser Fragenkomplex lediglich um die Fernleihlieferungen ergänzt. Bislang liegen neben den Vormerkungen und Magazinbestellungen bereits die Lieferungen der Kopien aus der Fernleihe unter den Nutzernummern sortiert in den Regalen.

Ein neuer Bereich dürfte die Verbuchung der RFID-gesicherten Fernleihmedien darstellen. Verbuchungsprobleme an den herkömmlichen Selbstverbuchern wurden bislang i.d.R. vom Personal des Pfortnerplatzes, der in unmittelbarer Nähe eines Verbuchungsplatzes liegt, gelöst. Unterstützung bei der Verbuchung könnte, wie auch schon derzeit, bevorzugt durch das Personal der Leihstelle geleistet werden. Sollte es zur Alarmierung

40 RFID-Einführung. Deutscher Bibliotheksverband. <http://www.bibliotheksportal.de/themen/rfid.html>

41 Vgl. Siebert; Peerenboom 2005, S. 475–476.

am RFID-Sicherungsgate des umzäunten Bereichs kommen, würde die Frage der Buchsicherung hinzukommen. Fragen nach der ordnungsgemäßen Verbuchung oder die Frage nach der korrekten Entsicherung des Mediums wären vom Personal des Informationszentrums und der Leihstelle gleichermaßen zu klären.

Eine weitere Aufgabe wäre die Aufsicht über den eingezäunten Bereich während der Öffnungszeiten. Die geplante Acrylverglasung soll es dem Personal der Leihstelle im benachbarten Informationszentrum ermöglichen, den Bereich vom Auskunftsplatz aus einzusehen und zu beaufsichtigen. Dies würde die Sicherheit der im eingehausten Selbstabholbereich lagernden Fernleihmedien trotz Nutzung reversibler und damit theoretisch auch leicht zu entfernender RFID-Tags erhöhen. Diese Aufsichtsfunktion könnte, zumindest während der Servicezeiten des Informationszentrums, vom Personal der Leihstelle geleistet werden. Gleichzeitig soll durch die Acrylverglasung den sich im umzäunten Selbstabholbereich befindenden Nutzern ebenfalls ein Gefühl der Sicherheit geboten werden. Zusammengefasst kämen also für die Mitarbeiter des Informationszentrums weitere, wenn auch nicht gänzlich neue Beratungsaufgaben hinzu. Die Aufsichtsfunktion gehört an sich bereits zum Aufgabenspektrum des Informationszentrums. Allerdings soll in erster Linie das Personal der Leihstelle Ansprechpartner für die Selbstabholbereiche incl. der Fernleihbestände sein und auch in der Hauptsache die Aufsichtsfunktion darüber übernehmen. In den Abendstunden kann einer der beiden diensthabenden Mitarbeiter der Wach- und Schließgesellschaft seinen Platz an der Informationstheke einnehmen und die Aufsichtsfunktion wahrnehmen.

13. Bewertung und Fazit

Für die Universitäts- und Landesbibliothek bedeutet die Einführung eines RFID-basierten Selbstabholbereichs für Fernleihen einen weiteren wichtigen Schritt in ihrer Strategie der Automatisierung und Selbstbedienung. Die Einführung der für die ULB Düsseldorf neuen RFID-Technik ermöglicht die Sicherung der Fernleihlieferungen und die Selbstverbuchung sowie die selbstständige Rückbuchung der Medien durch die Nutzer. Die Errichtung eines abgegrenzten Areals bietet den Fernleihmedien einerseits einen gewissen zusätzlichen Schutz, andererseits stellt es aber auch für den Nutzer klar, wo er die Fernleihen, im Gegensatz zu den Düsseldorfer Beständen, zur Abholung finden kann. Die reversible Einhausung stellt eine deutlich kostengünstigere Variante als andere zuvor geprüfte Möglichkeiten der Bereitstellung dar.

Für die RFID-basierte Verbuchung sind die Geschäftsgänge in der Abteilung Fernleihe nicht gravierend zu verändern. Änderungen ergeben sich in Bezug auf die Arbeitsgänge in der Leihstelle (Anmeldung / Service). Die Arbeit im Informationszentrum ändert sich qualitativ nicht. Der partielle Einsatz der neuen Technik bietet die Möglichkeit, diese im Haus zu testen. Ein weiterer Ausbau der RFID-Technik ist bei positivem Verlauf des Einsatzes durchaus denkbar. Bestehende Technik wäre auch im Hybrideinsatz zu betreiben, dies würde die Kosten der Einführung der neuen Technik weiter senken.

Die RFID-gestützte Selbstverbuchung von Fernleihen ist in Deutschland kein komplettes Neuland. Bibliotheken wie z.B. in Regensburg und Konstanz haben dies unter unterschiedlichen Vorzeichen bereits gezeigt. Im Kontext einer großen Universitäts- und Landesbibliothek ist der Einsatz der RFID-Technik im reinen oder hybriden Betrieb für diesen speziellen Einsatzzweck denkbar. Die technischen wie baulichen Veränderungen würden sich unter den geschilderten Bedingungen im Rahmen halten. Auch die Veränderungen in den Geschäftsgängen der beteiligten Abteilungen blieben überschaubar. Die Ausweitung des Selbstbedienkonzeptes ist in Zeiten sinkender Stellenzahlen eine adäquate Strategie zur Aufrechterhaltung, in diesem Fall sogar zur Ausweitung bestehender Serviceleistungen. Somit könnte diese kostengünstige Lösung zur Erweiterung eines bestehenden Selbstbedienkonzeptes bei erfolgreicher Einführung durchaus Schule machen. Die Nutzer würden von einer Erhöhung der Verfügbarkeitszeiten, unabhängig von den sonstigen Servicezeiten, in jedem Fall profitieren.

Martin Reymer

ist Diplom-Bibliothekar (FH) und arbeitet seit 2001 in der Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf in verschiedenen Funktionen. Seit 2007 ist er Mitarbeiter der Stabsstelle für Büroleitung und Gebäudemanagement der ULBD. Vor Beginn seiner Tätigkeit an der ULB Düsseldorf war er an der Hochschulbibliothek der Fachhochschule Aachen sowie beim Rheinisch-Westfälischen TÜV in Essen beschäftigt.

Kontakt: reymer@ub.uni-duesseldorf.de

Literatur- und Quellenverzeichnis

Abrufdatum der Internet-Dokumente ist der 22.07.2012. Im Einzelfall abweichende Abrufdaten sind angegeben.

Aleph 500 lizenzpflichtige Add-on-Funktionalitäten und Schnittstellen. Ex Libris, 2007. www.exlibrisgroup.com/de/files/Germany/LizenzpflichtigeALEPHAddons.pdf

Bibliotheca. Homepage. <http://www.bibliotheca.com/1/index.php/de/>

Conversion Station Staff Guide. 3M. 2011. <http://multimedia.3m.com/mws/mediawebserver?mwsId=66666UF6EVsSyXTtNXTc4xTtEVtQEVs6EVs6EVs6E66666--&fn=CS%20SG%202984-8C.pdf>

Dänisches Datenmodell. Deutscher Bibliotheksverband. 2011. <http://www.bibliotheksportal.de/themen/rfid/normung.html>

Depping, Ralf 2011: Selbstbedienung in Hochschulbibliotheken. Teil 1: Versuch einer Annäherung an ein weitverbreitetes Phänomen. In: Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie 58, 2011, H. 6, S. 316–323

Depping, Ralf 2012: Selbstbedienung in Hochschulbibliotheken. Teil 2: Selbstbedienung aus Kunden- und Mitarbeiterperspektive. In: Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie 59, 2012, H. 1, S. 20-32

Dierolf, Uwe 2009: Mit RFID-basierter Fernleihe zum 24/7-Vollservice. In: B.I.T.online 12, 2009, H. 3, S. 298–301

DIN-Fachbericht 13. DIN, Deutsches Institut für Normung. 3. Aufl. - Berlin: Beuth, 2009. <http://www.bibliotheksportal.de/themen/architektur/planungsgrundlagen.html#c274>

EasyReturnClient. Easycheck. 2009. http://www.easycheck.org/webseiten/ec/dokumente/datenblaetter/EasyReturnClient_de.pdf

ExLibris. Homepage. <http://www.exlibrisgroup.com/de/>

Fernleihe-Automat. Videocenter G&G GmbH. <http://www.fernleihe-automaten.de/>

Grundlagen der Bibliotheksplanung. Deutscher Bibliotheksverband. 2012. <http://www.bibliotheksportal.de/themen/architektur/planungsgrundlagen.html>

Hochschulbibliothek Regensburg HBR. Homepage. <http://www.hs-regensburg.de/hochschule/einrichtungen/hochschulbibliothek.html>

Hochschule Konstanz Technik, Wirtschaft und Gestaltung. Bibliothek. <http://www.htwg-konstanz.de/Bibliothek.78.0.html>

Jahresbericht der Universitäts- und Landesbibliothek 2010, http://docserv.uni-duesseldorf.de/servlets/DerivateServlet/Derivate-20390/Jahresbericht%202010_Web.pdf

- KIT Bibliotheksprofil. Karlsruher Institut für Technologie. <http://www.bibliothek.kit.edu/cms/bibliotheksprofil.php>
- Kreische, Joachim; Spies, Carola 2006: Selbstabholung: Serviceerweiterung der ULB 05.07.2006. <http://www.ulb.hhu.de/zg-ulb/ulb-aktuell/aktuelle-meldungen/detailansicht.html?newsid=1152103605>
- Kreische, Joachim; Spies, Carola 2008: Zahlen fast rund um die Uhr. 29.09.2008. <http://www.ulb.hhu.de/zg-ulb/ulb-aktuell/aktuelle-meldungen/detailansicht.html?newsid=1222684502>
- Kulpa, Mirko 2012: Was ist RFID? Berlin. <http://rfid-informationen.de/info/was-ist-rfid.html>
- Masterstudiengang Bibliotheks- und Informationswissenschaft. Fachhochschule Köln. <http://malis.fh-koeln.de/>
- NCIP-Protokoll. NCIP Standing Committee. O.J. <http://www.ncip.info/index.html>
- Nedap N.V. Library solutions. Homepage. <http://www.nedap.com/business-units/library-solutions/>
- Pad Staff Workstation: Staff guide. 3M. 2011. <http://multimedia.3m.com/mws/mediawebserver?mwsid=66666UF6EVsSyXTmXfcMxTEEVtQEVs6EVs6EVs6E666666--&fn=895%20Pad%20WrkSt%20SG%209914-1G.pdf>
- RFID-Einführung. Deutscher Bibliotheksverband. 2011. <http://www.bibliotheksportal.de/themen/rfid.html>
- RFID-Glossar. Deutscher Bibliotheksverband. 2011. <http://www.bibliotheksportal.de/themen/rfid/basisinformationen/glossar.html>
- Ronnisch, Nadja 2007: Untersuchung über die Einrichtung von RFID in der Akademiebibliothek der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften. Dipl.-Arbeit, Berlin: FH Potsdam. <http://opus4.kobv.de/opus4-fhpotsdam/files/70/08145.pdf>
- Schallschutzmaßnahmen. Jahresbericht ULB, 2010, S. 20. <http://docserv.uni-duesseldorf.de/servlets/DerivateServlet/Derivate-20390>
- Siebert, Irmgard 2011: Die Entwicklung der Universitäts- und Landesbibliothek 2011-2015. <http://docserv.uni-duesseldorf.de/servlets/DerivateServlet/Derivate-20008>
- Siebert, Irmgard, Peerenboom, Klaus 2005: Prozessoptimierung am Beispiel der Nutzung der Selbstausleihe. In: Bibliotheksdienst 39, 2005, H. 4, S. 474–486.
- Spies, Carola 2007: Inbetriebnahme des Buchrückgabe- und Sortiersystems. 22.02.2007. <http://www.ulb.hhu.de/zg-ulb/ulb-aktuell/aktuelle-meldungen/detailansicht.html?newsid=1172144929>

- Zahn, Simone 2007: RFID in Bibliotheken: wie können Bibliotheken die RFID-Technologie für ihre Bedürfnisse nutzen? Wiesbaden: Dinges & Frick. (B.I.T. online – innovativ ; 16)
- 3M Bibliothekssysteme. 3M. http://solutions.3maustria.at/wps/portal/3M/de_AT/Library_Systems/Library_System/
- 3M RFID Lösungen. 3M. http://solutions.3maustria.at/wps/portal/3M/de_AT/Library_Systems/Library_System/Products/RFID_Solutions/
- 3M Selfcheck System Serie C. [Rückgabe]. Buchschlitz. 2011. [http://multimedia.3m.com/mws/mediawebserver?mwsId=SSSSSufSevTsZxtUo8_xnYtSevUqevTSevTSevTSevTSeSSSSS--&fn=SelfCheck System C-Series.pdf](http://multimedia.3m.com/mws/mediawebserver?mwsId=SSSSSufSevTsZxtUo8_xnYtSevUqevTSevTSevTSeSSSSS--&fn=SelfCheck System C-Series.pdf)

Entwicklung von Schulungsmaterialien für Einsatzmöglichkeiten von MEI im bibliothekarischen Bereich

Kristina Richts

Abstract

Das Datenformat der Music Encoding Initiative (MEI) ist ein XML-basiertes Framework zur Codierung von Musiknotation bzw. Musikalien, das in Anlehnung an die Erkenntnisse der Text Encoding Initiative (TEI) auf den Bereich der Musik entwickelt wurde. Eine der Besonderheiten dieses Formats besteht darin, dass neben den musikalischen Daten auch sehr umfangreiche und detaillierte Metadaten zur bibliographischen Erfassung musikalischer Quellen abgelegt werden können. Durch die Vielseitigkeit des Formats sowie durch seine robuste Beschaffenheit eignet sich MEI besonders gut für die Langzeitarchivierung von Daten und ist damit für einen Einsatz in musikwissenschaftlichen wie bibliothekarischen Bereichen prädestiniert. Im Sommer 2012 entstanden in dem von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) sowie dem National Endowment for the Humanities (NEH) gemeinsam geförderten Projekt „Digital Music Notation Data Model and Prototype Delivery System“ Schulungsmaterialien zur Erschließung von Notentexten und zur Erfassung relevanter Metadaten mit MEI. Diese sollen die Leistungsfähigkeit von MEI veranschaulichen und Geisteswissenschaftler, Bibliothekare, Editoren und Informatiker an das Format heranzuführen.

The Music Encoding Initiative (MEI) is an XML-based framework for the encoding of music notation and accordingly sheet music. Along the findings of the Text Encoding Initiative (TEI) it was developed for the field of music. One of the distinguishing features of the format is that it not only supports detailed encodings of music notation, but also accommodates comprehensive and detailed metadata for bibliographical recordings of musical sources. Due to its versatility and its robust characteristics MEI is particularly suitable for long-term archiving of data and is thus predestined for use in both fields of musicology and library services. Within the project "Digital Music Notation Data Model and Prototype Delivery System" jointly funded by the German Research Foundation (DFG) and the National Endowment of the Humanities (NEH), in summer 2012 training materials have been developed for indexing musical texts and for capturing relevant metadata with MEI. They aim at demonstrating the efficiency of MEI and intend to introduce it to humanities scholars, librarians, editors and computer scientists.

1. Einleitung

Seit Jahrzehnten ist es Fachwissenschaftlern und Bibliothekaren bereits möglich, Texte digital zu erfassen und zu erschließen. Da Texte in der Regel eindimensional verlaufen, wird der Einsatz von Auszeichnungssprachen ganz wesentlich erleichtert. Durch den komplexeren Aufbau von Musiknotation gestaltet sich deren digitale Erfassung insgesamt sehr viel schwieriger, weshalb eine lineare Tiefenerschließung hier nicht ohne weiteres möglich ist. So ist etwa die Anzahl der zu erschließenden Ereignisse auf einer einzelnen Silbe bei Texten zumeist sehr gering. In der Musik jedoch sollte neben einer vertonten Silbe zumindest auch ein Minimum an musikalischer Information mit erschlossen werden. Dazu zählt beispielsweise der Ton, auf dem eine Silbe gesungen werden soll. Dieser allein umfasst jedoch wiederum verschiedene Parameter zur näheren Bestimmung, wie etwa die Tonbezeichnung, die Tonhöhe, die Tondauer sowie rhythmische und/oder dynamische Informationen. Das produzierte Markup ist im Bereich von Musiknotation also ungleich höher als bei reinen Textdokumenten.

Bereits seit Jahren hat sich das Format der Text Encoding Initiative (TEI)¹ als Standard für die Codierung und zum Austausch von Texten etabliert. Vergleichbare Entwicklungen im Bereich der Musiknotation sind deutlich jünger. Zwar wurden erste Codierungsformate zur Erfassung von Musiknotation bereits in den 1960er Jahren entwickelt,² doch kennzeichneten sich diese durch zu starke Beschränkungen auf einzelne Fragestellungen. Der für eine wissenschaftliche Nutzung jedoch zwingend erforderlichen umfassenderen, multiperspektivischen Repräsentation von Musiknotation wird erst das Datenformat der Music Encoding Initiative (MEI) gerecht. Dieses von Perry Roland seit 1998 entwickelte Format wurde auf der Basis international anerkannter Standards modelliert und ist in seinem Aufbau und seinen Strukturen mit dem Format der TEI vergleichbar. Eine der Besonderheiten des Datenformats MEI besteht darin, dass sowohl die musikalischen Daten als auch die erforderlichen Metadaten zur bibliographischen Beschreibung von Musikalien sehr umfangreich und detailliert abgelegt werden können. Das sogenannte `<meiHead>`-Element, welches die bibliographischen Daten enthält, unterstützt dabei die Erfassung von deskriptiven, administrativen und technischen Metadaten sowohl für die elektronische Datei als auch für die codierte Quelle, die als Grundlage für die Codierung herangezogen wurde. Die bibliographischen Daten des codierten Werkes werden in eigens dafür vorgesehenen `<work>`-Elementen abgelegt. Des Weiteren können im MEI-Header auch editorische Vorgehensweisen beschrieben werden. Die sogenannte *Revision Description* dient schließlich dazu, sämtliche an der Datei vorgenommenen Änderungen detailliert zu verzeichnen.

1 www.tei-c.org/

2 Vgl. etwa das Codierungsformat DARMS, das 1963 von Stefan Bauer-Mengelberg entwickelt wurde. Das Akronym steht für *Digital Alternate Representation of Musical Scores*. Weiterführende Informationen sind folgender Publikation zu entnehmen: Selfridge-Field, Eleanor: *Beyond MIDI. The Handbook of Musical Codes*. Cambridge u.a. 1997, S. 163 ff.

Keiner der anderen derzeit existierenden Standards zur Erfassung von Musiknotation unterstützt eine so differenzierte Metadatenerfassung wie das Datenformat MEI. Die Modellierung, welche auf international anerkannten Katalogisierungsstandards basiert, ist für den Austausch mit in Archiven und Bibliotheken vorliegenden Daten unabdingbare Voraussetzung. Durch eine derart umfangreiche Erschließung, wie sie der Standard MEI zudem im Bereich der musikalischen Daten ermöglicht, eröffnen sich auch hinsichtlich der Tiefenerschließung von Musikalien ganz neue Möglichkeiten, wird doch hierüber langfristig gesehen eine umfassende Suche in vollständig codierten Notentexten ermöglicht, wie sie bislang noch als Desiderat gelten muss. Durch die Vielseitigkeit des Formats sowie seine robuste Beschaffenheit eignet sich MEI zudem besonders gut für die Langzeitarchivierung von Daten und erscheint damit für einen Einsatz in musikwissenschaftlichen wie bibliothekarischen Bereichen besonders attraktiv.

Da eine stärkere Zusammenarbeit zwischen Bibliotheken und Forschungsinstitutionen vor dem Hintergrund des digitalen Wandels künftig unabdingbar sein wird, kommt es auch in immer stärkerem Maße darauf an, die Vielzahl der bereits existierenden wie laufend neu entwickelten Standards aufeinander abzustimmen und auf Mapping-Prozesse ausgerichtete Bedingungen zu erfüllen. Die Modellierung der im <meiHead>-Element enthaltenen Kind-Elemente erfolgt zu diesem Zweck anhand international anerkannter Katalogisierungsstandards wie beispielsweise der International Standard Bibliographic Description (ISBD),³ den Anglo-American Cataloguing Rules (AACR)⁴ und Dublin Core (DC).⁵ Sie unterstützen zudem eine Erschließung der Metadaten anhand von Normdateien oder etwa dem verbreiteten Machine-Readable Cataloguing Standard (MARC).⁶ Durch die Offenheit des XML-Formats werden Mapping-Prozesse aus oder in archivalische oder bibliothekarische Standards, wie beispielsweise dem Metadata Encoding

-
- 3 Der internationale Standard ISBD (engl.: International Standard Bibliographic Description) wurde von der International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA) entwickelt und ist Bestandteil der Anglo-American Cataloguing Rules, 2. Aufl. (AACR2). Der Standard zielt auf eine einheitliche bibliographische Beschreibung von Dokumenten ab und trägt damit dazu bei, den Datenaustausch auf internationaler Ebene zu vereinfachen. <http://www.ifla.org/publications/international-standard-bibliographic-description>
 - 4 Die zweite Auflage der Anglo-American Cataloguing Rules (AACR2) sind das international am weitesten verbreitete bibliothekarische Regelwerk. Es wird von der American Library Association (ALA), der Canadian Library Association (CLA) und dem Chartered Institute of Library and Information Professionals (CILIP) herausgegeben. <http://www.aacr2.org/>
 - 5 Die Dublin-Core-Metadaten dienen der einheitlichen Erschließung elektronischer Ressourcen. Sie wurden von der Dublin Core Metadata Initiative (DCMI) entwickelt. <http://dublincore.org/>
 - 6 Die Machine-Readable Cataloging (MARC) Standards sind digitale Erfassungsformate, mit denen der Austausch von bibliographischen Daten-sätzen international erleichtert wird. Sie werden von der Library of Congress entwickelt. Vgl. <http://www.loc.gov/marc/>

& Transmission Standard (METS),⁷ das Metadata Object Description Schema (MODS)⁸ oder die Encoded Archival Description (EAD)⁹ entscheidend erleichtert.¹⁰ Eine weitere Annäherung an die in Bibliotheken aufbewahrten und erschlossenen Quellen wird 2013 mit der abschließenden Implementierung des von der International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA)¹¹ entwickelten Modells der Functional Requirements for Bibliographic Records (FRBR)¹² erfolgen.¹³ Vor dem Hintergrund der geplanten Einführung des neuen Katalogisierungsregelwerks Resource Description and Access (RDA)¹⁴ im Jahr 2013 bietet das Format damit die nötigen Voraussetzungen, um den Austausch zwischen den in Bibliotheken vorliegenden bibliographischen Daten und den mit MEI erfassten Daten zu gewährleisten. Der Wert des Datenformats für eine wünschenswerte künftige Kooperation mit Bibliotheken und Archiven vor dem Hintergrund des Aufbaus virtueller Forschungsumgebungen wird damit noch einmal erheblich gesteigert.

-
- 7 Der Metadata Encoding & Transmission Standard (METS) dient zur Codierung beschreibender, administrativer und struktureller Metadaten von Objekten in digitalen Bibliotheken. <http://www.loc.gov/standards/mets>
 - 8 Das Metadata Object Description Schema (MODS) ist ein XML-basiertes Schema für Metadaten im bibliographischen Bereich. Es wurde als Kompromiss zwischen MARC und Dublin Core entwickelt. <http://www.loc.gov/standards/mods/>
 - 9 Encoded Archival Description (EAD) ist ein XML-Standard, der von der Library of Congress herausgegeben wird und zur Beschreibung von Findhilfen in Archiven, Museen und Bibliotheken dient. <http://www.loc.gov/ead/>
 - 10 Im Hinblick auf die Förderung von e-Infrastrukturen zielt vor allem das Verbundprojekt DARIAH-DE ausdrücklich auf die Verbesserung des Austauschs zwischen unterschiedlichen Standards ab, weshalb hier eine Unterstützung bei der Optimierung von Mapping-Prozessen langfristig zu erwarten ist. <http://www.dariah.eu>
 - 11 International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA). <http://www.ifla.org>
 - 12 Functional Requirements for Bibliographic Records. IFLA Study Group on the Functional Requirements for Bibliographic Records. <http://www.ifla.org/publications/functional-requirements-for-bibliographic-records>
 - 13 Eine generische Umsetzung des FRBR-Modells in MEI wird derzeit bereits in einer Beta-Version in dem am Danish Centre for Music Publication (DCM) Kopenhagen von Axel Teich Geertinger entwickelten Metadaten-Editor MerMEId getestet, der ausdrücklich auf eine (musik-bibliothekarische Nutzung abzielt. <http://www.kb.dk/da/kb/mta/dcm/projekter/mermeid.html>
 - 14 Joint Steering Committee for Development of RDA. <http://www.rda-jsc.org/rda.html>

Im Rahmen des von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) sowie dem National Endowment for the Humanities (NEH) gemeinsam geförderten Projekts „Digital Music Notation Data Model and Prototype Delivery System“¹⁵ wird derzeit eine umfassende Dokumentation des Formats einschließlich einer Beispielsammlung erstellt. Um das Format stärker an Bibliotheken heranzuführen, setzte sich das nachfolgend dargestellte Praxisprojekt¹⁶ zum Ziel, kooperativ mit dem DFG/NEH-Projekt sachbezogene Schulungsmaterialien zu konzipieren, die u. a. bei der Durchführung von Workshops zum Einsatz kommen und die Funktionsweisen von MEI grundlegend erläutern sollen. Das Projekt wurde in einer dreimonatigen Bearbeitungsphase von Juni bis August 2012 durchgeführt. In dieser Zeit wurden Inhalte zu verschiedenen Tutorials erarbeitet, unter dem Titel „MEI 1st“ zusammengeführt und mit Hilfe einer eXeLearning-Anwendung¹⁷ teilweise auch schon umgesetzt. Zeitgleich entstand eine schriftliche Dokumentation der eLearning-Inhalte. Die Aufbereitung der Materialien für eine Präsentation im Web war nicht Teil des Projekts, erfolgte jedoch noch Ende 2012. Seit Januar 2013 ist „MEI 1st“ Bestandteil der MEI-Website¹⁸ und kann unter der URL <http://music-encoding.org/support/MEI1st> abgerufen werden.

2. Das MALIS-Praxisprojekt

2.1 Ausgangssituation und Zielsetzung

Zum Zeitpunkt der ersten Planungen des Praxisprojekts gab es lediglich ein Tutorial zu MEI. Dieses war über die MEI-Website verfügbar und bot anhand von Wolfgang Amadeus Mozarts Variationen *Ah, vous dirai-je Maman* in 16 Schritten eine Einführung in die Codierung mit MEI.¹⁹

15 Das Projekt „Digital Music Notation Data Model and Prototype Delivery System“ wird gemeinsam von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) und dem National Endowment for the Humanities (NEH) gefördert. Es handelt sich um ein Kooperationsprojekt zur Weiterentwicklung des Datenformats MEI. Projektpartner sind die Universität Paderborn und die University of Virginia, Charlottesville. <http://music-encoding.org/activities/meiProject>

16 Das Projekt wurde im Rahmen des berufsbegleitenden Masterstudiengangs Bibliotheks- und Informationswissenschaft der Fachhochschule Köln durchgeführt. Betreuerin war Dr. Heike Neuroth.

17 eXeLearning ist eine Open-Source-Software, mit deren Hilfe Lernpakete erstellt werden können. Vgl. <http://www.exelearning.de/>

18 The Music Encoding Initiative. <http://music-encoding.org>

19 Anfang des Jahres 2013 ist das Tutorial „Ah, vous dirai-je Maman“ durch das aktuellere „MEI 1st“ ersetzt worden. Es besteht jedoch im Archiv weiterhin der Zugriff auf das Tutorial. Vgl. <http://music-encoding.org/archive/tutorial>



Abb. 1: Startseite des ursprünglichen MEI-Tutorials (<http://music-encoding.org/documentation/tutorial>)

Weiterführende sachbezogene Schulungsmaterialien zu komplexeren Themen stellten schon seit längerer Zeit ein Desiderat dar. Da der Aufbau eines ganzen Pools an eLearning-Anwendungen zu speziellen Fragestellungen von MEI ein sehr komplexes Unterfangen ist, sollte das Praxisprojekt zunächst in erster Linie dazu dienen, eine Grundlage für Materialien zu erarbeiten, deren Schwerpunkt auf die Vermittlung grundlegender Kenntnisse des Arbeitens mit MEI gelegt ist, ausgehend von der Basis-Struktur eines MEI-Dokuments, der Erstellung eines neuen MEI-Dokuments und der Codierung von Musik bis hin zur Codierung von Metadaten im Bereich des MEI-Headers. Der letztgenannte Bereich ist als besonders relevant für eine Anwendung im bibliothekarischen Bereich einzuschätzen.

Die Konzeption von Schulungsmaterialien zu MEI war zugleich eines der wichtigsten Ziele des DFG/NEH-Projekts „Digital Music Notation Data Model and Prototype Delivery System“, weshalb diese in enger Absprache mit den im Projekt tätigen Mitarbeitern

erfolgte.²⁰ Die Zahl der aktiven Nutzer des Datenformats steigt jährlich. Proportional dazu wächst auch die Nachfrage nach Trainingsmaterial, um weitere Nutzer anlernen zu können oder bereits Erlerntes selbständig zu wiederholen und zu festigen. Im Herbst 2012 wurden gleich vier Workshops auf nationaler wie internationaler Ebene durchgeführt, in denen eine erste Version der Online-Tutorials genutzt werden konnte. Für Selbstlernphasen ist es günstig, entsprechend aufbereitetes Trainingsmaterial anbieten zu können.

2.2 Definition der Zielgruppe

Die bisherige Resonanz auf MEI offenbart ein großes Interesse an Schulungen im Umgang mit MEI und anderen verwandten Datenformaten. Dies gilt sowohl für Anfänger als auch für Fortgeschrittene. National wie international besteht die Zielgruppe aus Musikwissenschaftlern, Bibliothekaren, Editoren und Informatikern. Die Teilnehmerlisten vergangener Workshops zeigten dabei ein breites Spektrum an Interessenten aller Qualifikationsstufen, von Studenten bis hin zu Professoren. Für diese Zielgruppen wird entsprechendes Material benötigt. Vor diesem Hintergrund sollten sich zu konzipierende Aufgaben an verschiedenen Schwierigkeitsgraden orientieren. Um ein „Abholen“ auf Ebene unterschiedlicher Lernstadien zu ermöglichen, bot es sich an, das zu entwickelnde Material modular zu entwerfen, vom Einfachen ausgehend zu immer komplexeren Sachverhalten. Die einzelnen Wissensstände und ihre Zuweisung zu den verschiedenen Zielgruppen können der nachfolgenden Tabelle (Abbildung 2) entnommen werden. Interessierte Laien, die weder über Musikkenntnisse noch über Vorwissen im Bereich XML oder der Codierung mit MEI oder TEI verfügen, zählen nicht zur primären Zielgruppe der MEI-Workshops.

Zielgruppe	Vorkenntnisse
Anfänger	Fundierte Musikkenntnisse, und/aber Keinerlei Vorkenntnisse (weder in der Codierung mit MEI noch im Bereich XML) XML-Grundkenntnisse, aber keine Vorkenntnisse in der Codierung mit MEI
Mittlere Erfahrungsstufe	Fundierte Musikkenntnisse, und/oder MEI-Autodidakten Grundlegende Vorkenntnisse in der Codierung mit MEI und im Bereich XML Grundlegende Vorkenntnisse in der Codierung mit TEI
Fortgeschrittene	Fundierte Musikkenntnisse und Fundierte Vorkenntnisse in der Codierung mit MEI und im Bereich XML Fundierte Vorkenntnisse z.B. in der Codierung mit TEI

Abb. 2: Potentielle Zielgruppen von MEI-Workshops

20 Ganz herzlich danken möchte ich an dieser Stelle Maja Hartwig, Dr. Johannes Kepper und Perry Roland für ihre tatkräftige Unterstützung bei der Entwicklung und Umsetzung von „MEI 1st“ sowie Benjamin Wolff Bohl für seine Hilfe bei der technischen Realisierung der Online-Tutorials auf der MEI-Website.

2.3 Sprache

Da die Zielgruppe der Schulungsmaterialien überwiegend international beschaffen ist und auch die anderen Inhalte der MEI-Website bislang nur in englischer Sprache verfasst sind, wurde die Entscheidung getroffen, auch die Schulungsmaterialien zunächst nur in englischer Sprache zu erstellen. Hinzu kam die Tatsache, dass im Sommer / Herbst 2012 auf nationaler wie internationaler Ebene gleich vier Workshops zu MEI stattfanden. Der erste von diesen fand im Rahmen des MEI Summer Workshops in Charlottesville, Virginia statt und fiel noch in den Projektzeitraum, sodass die entwickelten Materialien hier einem ersten offiziellen Test unterzogen werden konnten. Das Feedback der Teilnehmer konnte dadurch noch in den Projektbericht integriert werden. Die vorläufige Entscheidung, die Materialien nur in englischer Sprache bereitzustellen, schließt eine spätere Übersetzung in andere Sprachen nicht aus. Um den deutschsprachigen Nutzern den Zugang zur Materie zu erleichtern, sollte eine Übersetzung ins Deutsche aber zumindest so schnell wie möglich erfolgen.

2.4 Projektplanung und Projektdokumentation

Die Projektplanung begann im März 2012 mit der Erarbeitung eines Konzepts, das einen Abstract und einen Zeitplan mit Meilensteinen umfasste. Ergänzend dazu wurde mit Hilfe der Open-Source-Software GanttProject²¹ ein Gantt-Diagramm erstellt, welches die wesentlichen Bearbeitungsphasen und Meilensteine verzeichnete. Der Plan erwies sich insgesamt als stabil. Wie vorgesehen wurde das Projekt Ende August 2012 beendet.

Die Schulungsmaterialien wurden zunächst theoretisch konzipiert. Eine schriftliche Fassung dieser Konzeption bildete die Grundlage für die Umsetzung mit Hilfe der Open-Source-Software eXeLearning.²² Nach Fertigstellung konnten die Inhalte der eXeLearning-Anwendung als HTML-Website exportiert werden. Die erforderlichen Maßnahmen für die Integration in die MEI-Website konnten anschließend erfolgreich durchgeführt werden. Seit Anfang Januar 2013 sind die Materialien nun auch offiziell über die MEI-Website abrufbar.²³

21 GanttProject ist eine freie Anwendung für Projektplanungen. <http://www.ganttproject.biz/>

22 Open-Source-Autorensoftware eXeLearning. Vgl. <http://www.exelearning.de/>

23 MEI 1st. <http://music-encoding.org/support/MEI1st>

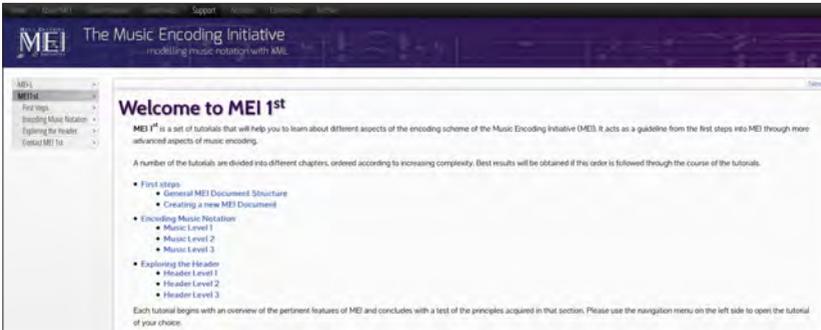


Abb. 3: Startseite von „MEI 1st“ auf der MEI-Website

3. Projektverlauf

3.1 Konzeptionelle Vorüberlegungen

Da es zu Beginn der Projektlaufzeit nur ein einführendes Tutorial zu MEI gab, das lediglich grundlegende Kenntnisse zur Codierung von Musik mit MEI behandelte, aber keinerlei weiterführende Aspekte thematisierte, wie etwa die Codierung von Metadaten im Kopfbereich von MEI-Dokumenten o.Ä., stellten sich anfangs grundlegende Fragen in Bezug auf die Konzeption des zu erarbeitenden Materials. Folgende Fragen standen dabei im Mittelpunkt:

- Für welche Zielgruppen wird Material benötigt?
- Soll das Material auf nationaler oder internationaler Ebene Verwendung finden?
- Welche Schwierigkeitsgrade sollen bedient werden?
- Welche Aspekte sind für die einzelnen Zielgruppen besonders interessant und wo sollten Vertiefungen geboten werden?
- Welche Form soll das zu erarbeitende Material haben?

Auf die ersten drei genannten Fragen wurde bereits im Kapitel 2.2 „Definition der Zielgruppe“ eingegangen. Die Frage danach, welche Aspekte für die einzelnen Zielgruppen besonders interessant wären, ist von besonderer Bedeutung, da es Zielgruppen geben kann, die lediglich an der Codierung von Musiknotation mit MEI interessiert sind, andere, die lediglich gerne wüssten, welches Potential der Kopfbereich einer MEI-Datei zur Erfassung von Metadaten bietet, oder Zielgruppen, die an beidem interessiert sind. Ferner wurde Material für unterschiedliche Schwierigkeitsgrade benötigt, die der in Kapitel 2.2 aufgeführten Tabelle entnommen werden können.

Relativ schnell fiel die Entscheidung zugunsten eines modularen Aufbaus der Schulungsmaterialien, um diese später nach Belieben erweitern zu können. Es sollten Tutorials entwickelt werden, die die Bereiche „MEI Music“ und „MEI Header“ abdeckten. Wichtig war es, dabei so einfach anzufangen, dass Anfänger in der Codierung mit MEI auf dem niedrigsten Level „abgeholt“ werden. Darauf aufbauend wurden dann weitere Tutorials mit sich steigenden Schwierigkeitsgraden erstellt. Basierend auf der Tatsache, dass die jeweils ersten Tutorials der Bereiche Music und Header auf niedrigster Schwierigkeitsstufe beginnen sollten, entwickelte sich die Idee, die Tutorials um ein einführendes Tutorial zur Erstellung eines neuen MEI-Dokuments zu ergänzen. Weiterhin können erfahrungsgemäß nicht bei allen Teilnehmern von MEI-Workshops XML-Kenntnisse vorausgesetzt werden. Wenngleich es unmöglich war, in diesem Rahmen eine vollständige XML-Einführung zu bieten, sollten zumindest auch grundlegende Funktionsweisen von XML ansatzweise mit einbezogen werden.

Formal sollten die Schulungsmaterialien also aus modular aufeinander aufbauenden Tutorials bestehen. Die Idee, diese Tutorials um Tests zu erweitern, entstand zu einem relativ frühen Zeitpunkt der ersten Bearbeitungsphase, war jedoch in den allerersten Planungen nicht enthalten. Den Nutzern der Tutorials mit Hilfe von Tests die Möglichkeit zu bieten, ihr neu erlerntes Wissen direkt im Anschluss an ein Tutorial zu überprüfen, bildet einen nicht zu unterschätzenden Motivationsfaktor. Aus diesem Grund erfuhr der Testbereich eine starke Gewichtung innerhalb der zu entwickelnden Materialien. Ergänzend zu den Tutorials und Tests sollten zudem sogenannte Cheat sheets konzipiert werden, welche dem Codierenden als hilfreiche Stütze dienen. Sie stellen kurz und knapp wesentliche Codierungsprinzipien dar, wie etwa die erforderlichen Elemente und Attribute zum Codieren einer einzelnen Note oder einer Pause.

Folgende Vorschläge für wünschenswerte Tutorials wurden während der Projektplanungsphase im März zusammengestellt:

- Aufbau eines MEI-Dokuments (inkl. XML-Grundlagen)
- Tutorial für den MEI-Header
- Tutorial für die MEI-Music
- Tutorial zum Einsatz des FRBR-Modells

Inhaltlich wurden diese Vorschläge jedoch im Verlauf der Bearbeitungsphasen aus verschiedenen Gründen deutlich modifiziert. Hierauf wird im folgenden Kapitel eingegangen.

3.2 Inhaltliche Umsetzung

Wie in Kapitel 3.1 beschrieben, folgen die Schulungsmaterialien einem modularen Aufbau. Von den ursprünglich vorgesehenen Tutorials wurden nur die beiden für den Kopfbereich einer MEI-Datei wie den Bereich der MEI Music, der die eigentlichen musikalischen Daten enthält, umgesetzt. Die nachfolgende Auflistung enthält die konzipierten Tutorials in der vorgesehenen Reihenfolge:

Titel des Tutorials	Quiz
First Steps:	Ja
General MEI Document Structure	Ja
Creating a new MEI Document	Nein
Encoding Music Notation:	
Music Level 1	Ja
Music Level 2	Ja
Music Level 3	Ja
Exploring the Header:	
Header Level 1	Ja
Header Level 2	Ja
Header Level 3	Ja

Abb. 4: Übersicht über Tutorials und ergänzende Tests in vorgesehener Reihenfolge

Nach einer allgemeinen Einführung in das eLearning-Angebot und einer Erläuterung zum grundlegenden Aufbau der Tutorials und Tests, folgt unter dem Titel „First Steps“ zunächst ein Tutorial, das Basisinformationen zu MEI, also zum Datenformat und zur Community der Music Encoding Initiative, enthält. Das angedachte Tutorial zum Aufbau eines MEI-Dokuments (inkl. XML-Grundlagen) wurde aufgeteilt in zwei separate Tutorials, eines zum Thema „Common Structure and Elements“ und eines zum Thema „Creating a new MEI Document“. XML-Grundlagen werden nur auf MEI bezogen vermittelt. Da es im Rahmen des Projekts nicht möglich gewesen wäre, die Funktionsweisen von XML grundlegend zu erklären, wird hier auf bereits existierende weiterführende Seiten, wie etwa w3schools.com,²⁴ verwiesen. Nachfolgend werden die einzelnen Tutorials kurz vorgestellt und erläutert.

First Steps

Das erste der Tutorials, „First Steps“, enthält Basisinformationen zum Datenformat MEI und zur Community der Music Encoding Initiative. Das Tutorial wird um einen Test ergänzt. Dem Tutorial untergeordnet sind zwei weitere Kapitel: „General MEI Document Structure“, das ebenfalls um einen Test ergänzt wird, und „Creating a new MEI Document“. Das Tutorial „General MEI Document Structure“ beschäftigt sich mit dem generellen Aufbau von MEI-Dateien. Es erklärt die beiden Hauptbestandteile einer jeden MEI-Datei, den Kopfbereich (<meiHead>) und den Bereich, der die eigentlichen musikalischen Daten enthält (<music>). Es werden diejenigen Bestandteile genannt, die in jeder MEI-Datei zwingend erforderlich sind. Funktionsweisen von XML werden hier nicht in umfassendem Maße erklärt, sondern auf andere Seiten verwiesen, die dieser Thematik vom Umfang her besser gerecht werden können. Wichtig ist an dieser Stelle

²⁴ Vgl. hierzu das XML-Tutorial auf [w3schools.com](http://www.w3schools.com/xml/): <http://www.w3schools.com/xml/>

des eLearning-Angebots lediglich, dass sich der Nutzer über bestimmte erforderliche Hierarchien innerhalb eines MEI-Dokuments bewusst wird. Das Tutorial wird um einen Test ergänzt.

Das Tutorial „Creating a new MEI Document“ ist deshalb von besonderer Bedeutung, da die meisten der Workshop-Teilnehmer aller Wahrscheinlichkeit nach nie zuvor ein MEI-Dokument erstellt haben. Ziel des Tutorials ist es, zu erklären, wie ein gültiges MEI-Dokument angelegt werden kann. Zu diesem Zweck ist hier das aktuelle MEI-Schema verlinkt. Der Nutzer kann sich zudem ein leeres MEI-Dokument kopieren. Im Gegensatz zu allen anderen Tutorials wird dieses nicht um einen Test ergänzt, weil es hier ausschließlich darum geht, die Voraussetzung für die nachfolgenden Codierungsübungen zu klären und den Nutzer in eine Ausgangsposition zu versetzen, von der ausgehend er die Übungen angehen und bewältigen kann.

Encoding Music Notation

Das Tutorial „Encoding Music Notation“ bezieht sich auf den <music>-Bereich einer MEI-Datei, der die eigentlichen musikalischen Daten enthält. Es ist in drei Level aufgeteilt. Level 1 beginnt mit der Erstellung eines neuen MEI-Dokuments. Anhand einiger Takte des Songs *Don't worry, be happy* wird von einer einzelnen Note ausgehend die Codierung ganzer Takte erarbeitet. Der Nutzer lernt, grundlegende musikalische Phänomene zu codieren. Dazu zählen u.a. Noten, gebalkte Noten, Textunterlegung, Akkorde, Vorzeichnungen und Rhythmus. Level 2 setzt auf den in Level 1 gewonnenen Kenntnissen auf und veranschaulicht anhand des Chorals *Ein' feste Burg ist unser Gott* von Johann Sebastian Bach komplexere Codierungen. Hat der Nutzer in Level 1 noch gelernt, eine einzelne Stimme zu codieren, so ist der vorliegende Choral nun vierstimmig und zudem auch mehrstrophig. Es wird vermittelt, wie mehrere Verse codiert werden können. Hinzu kommen die Codierung von Auftakten, das Hinzufügen weiterer Systeme sowie einige weitere ausgewählte musikalische Phänomene, wie etwa die Codierung von Fermaten, Bindebögen und Wiederholungszeichen. Level 3 setzt auf Level 1 und 2 auf. Anhand von Schuberts *Erlkönig* werden nun spezielle musikalische Phänomene erlernt. Hierzu zählen Triolen, Stimmenbezeichnungen, Spielanweisungen und Tempobezeichnungen, Tremolo, Dynamikanweisungen und Artikulation. Die einzelnen Codierungslösungen sind jeweils hinter Feedback-Buttons verborgen und können direkt aufgerufen werden. Jedes der drei Level bietet am Ende vollständige Codierungen der verwendeten Beispiele und wird durch einen jeweils auf das vorangegangene Level zugeschnittenen Test ergänzt.

Exploring the Header

Das Tutorial „Exploring the Header“ beschäftigt sich mit dem Kopfbereich einer MEI-Datei, in dem die Metadaten erfasst werden. Die Vermittlung der Header-Inhalte ist insofern schwierig, da die Reihenfolge der fünf Teilbereiche *alternative identifier* (<altId>), *file description* (<fileDesc>), *encoding description* (<encodingDesc>), *work description* (<workDesc>) and *revision description* (<revisionDesc>) streng vorgegeben ist und darüber hinaus eine genaue Kenntnis der in den einzelnen Teilbereichen zu codierenden

Inhalte, der hierfür vorgegebenen Kindelemente und deren Reihenfolge zwingend erforderlich ist. Beispielsweise macht es einen großen Unterschied, ob der Titel der MEI-Datei in einem *title statement* (<titleStmt>) innerhalb der *file description* oder der Titel der Quelle, auf der die elektronische Transkription beruht, in einem *title statement* innerhalb der *source description* (<sourceDesc>) erfasst wird. Dieses Beispiel soll zugleich auf eine generelle Problematik bezüglich des Codierungsvorgangs im MEI-Header hinweisen: In nicht wenigen Fällen weisen die einzelnen Teilbereiche Kindelemente gleichen Namens auf, wie zum Beispiel die Kindelemente *title statement*, *responsibility statement*, *publication statement* oder *notes statement*. Bei der Codierung muss daher immer im Auge behalten werden, um welche zu codierenden Inhalte es gerade geht. Das Tutorial „Exploring the Header“ versucht, diese Problematik verstärkt zu berücksichtigen. Wie das Tutorial „Encoding Music Notation“ ist es in drei Level aufgeteilt.

Level 1 verfolgt das Ziel, die minimalen Bestandteile eines MEI-Headers zu erklären. Jedes <meiHead>-Element beinhaltet zwingend erforderliche Kindelemente. Dazu zählt das <fileDesc>-Element – also eine Beschreibung der elektronischen Datei – mit den Kindelementen <titleStmt> und <pubStmt>. Das <titleStmt> setzt wiederum ein obligatorisches Kindelement <title> voraus. Der Nutzer lernt an dieser Stelle, die für die elektronische Datei erforderlichen Angaben korrekt zu codieren und erhält zudem Empfehlungen, wie der Titel der elektronischen Datei durch Hinzufügen eines aussagekräftigen Untertitels etwa vom Titel der Codierungsvorlage unterschieden werden kann. Zudem wird vermittelt, welche Inhalte im *responsibility statement* (<respStmt>) der *file description* codiert werden sollten. An dieser Stelle wird ebenfalls die Empfehlung ausgesprochen, Personennamen in standardisierter Form anzugeben und die Quellen der verwendeten Normdateien oder kontrollierten Vokabulare mit Hilfe der eigens hierfür vorgesehenen Attribute zu vermerken. Ferner lernt der Nutzer, Angaben zum Status der Veröffentlichung der elektronischen Datei im hierfür vorgesehenen *publication statement* (<pubStmt>) zu codieren. Ein weiterer inhaltlicher Bestandteil des ersten Tutorials ist der Vermerk über sämtliche vorgenommene Änderungen an der elektronischen Datei mit Hilfe der hierfür vorgesehenen *revision description* (<revisionDesc>). Wie auch schon im Bereich der <music>-Tutorials, sind die einzelnen Codierungslösungen hinter Feedback-Buttons verborgen und können direkt aufgerufen werden.

In Level 2 erlernt der Nutzer die korrekte Codierung von Metadaten der Bereiche *source description* (<sourceDesc>) und *work description* (<workDesc>). Auch hier geht es darum, diese Bereiche erst einmal zu erkunden und Kenntnisse darüber zu erlangen, welche Informationen hier abgelegt werden können. Als Codierungsgrundlage wird das Lied *Der Abendstern* von Robert Schumann verwendet, das auch schon die Grundlage für Level 1 bildete. Auf diese Weise kann der Nutzer schrittweise lernen, wie der Kopfbereich einer MEI-Datei aufgebaut ist und seine Kenntnisse weiter ausbauen. Ziel des zweiten Tutorials ist es, anhand des Katalogeintrags der DNB zum *Liederalbum für die Jugend* sowie anhand der Notenausgabe, die als Scan in die eLearning-Anwendung integriert wird, alle Metadaten, die hier zu finden sind, im Kopfbereich der MEI-Datei unterzubringen. Sofern Nutzer bereits Kenntnisse über die Codierung von Metadaten

in einem anderen Musiknotationsformat, wie beispielsweise MusicXML, haben sollten, wird auf diese Weise sehr schnell deutlich werden, um wie vieles umfassender das MEI-Format ist und wie präzise die Metadaten hier abgelegt werden können. Zu den zu codierenden Inhalten gehören in Level 2 im Einzelnen: die `<sourceDesc>` inklusive der zugehörigen Titelinformationen (Hauptsachtitel und Einheitssachtitel) und der beteiligten Personen sowie einer `<workDesc>` inklusive der zugehörigen Titelinformationen (Hauptsachtitel und Einheitssachtitel) und der beteiligten Personen. Wie bereits in Level 1 erlernt sollten die Personen auch hier wieder in standardisierter Form angegeben und die verwendeten Normdateien und kontrollierten Vokabulare verzeichnet werden. Gleiches gilt für die Einheitssachtitel, die zum Beispiel über den Katalog der DNB ermittelt und ebenfalls standardisiert abgelegt werden können. Eine weitere Übung in Level 2 besteht im Ausfüllen des *publication statements* der *source description*. Als Vorlage sollten hier die Angaben dienen, die auf dem Titelblatt der Notenausgabe und im Katalogeintrag zu finden sind. Weiterhin soll der Nutzer lernen, die Quellenbeschreibung mit entsprechenden Informationen zum Medium selbst zu füllen, z. B. Seitenzahl o.ä. Diese Metadaten werden im MEI-Header im Bereich der *physical description* (`<physDesc>`) untergebracht. Der Nutzer lernt außerdem das `<classification>`-Element kennen, mit Hilfe dessen es möglich ist, ein Werk zu klassifizieren und die verwendete Klassifikation mit Hilfe eines gültigen classcodes zu vermerken.

Level 3 der Tutorials zum „MEI-Header“ ist dafür vorgesehen, zusätzliche Möglichkeiten des MEI-Headers darzustellen. Grundlage hierfür bilden die vorangegangenen Level 1 und 2. Der Nutzer hat hier einen MEI-Header kreiert, der schon recht umfangreich und für Zwecke der Katalogisierung ausreichend wäre. Dennoch können in MEI einige zusätzliche Aspekte codiert werden, die auch für die bibliothekarische Praxis langfristig von großer Bedeutung sein werden. Hierzu zählt zum Beispiel die Angabe des Inhalts in der *sourceDesc*, die Beschreibung des Titelblattes, oder auch die Angabe des Incipits, die mit MEI mühelos im Header-Bereich codiert werden kann. Kenntnisse, die zuvor in den Tutorials zur Music erlernt worden sind, können hier noch einmal aufgefrischt werden, da die Codierung des Incipits wie die Codierung der eigentlichen Musik im Music-Bereich funktioniert. Als Abschluss der drei Tutorials könnte nun eine vollständige Codierung des Liedes *Der Abendstern* erstellt werden. Der Nutzer hätte auf diese Weise eine vollständige MEI-Datei samt Musik und Metadaten selbst codiert. Eine Musterlösung wird am Ende von Level 3 wieder hinterlegt.

Bis auf das Tutorial „Creating a new MEI Document“ werden alle Tutorials durch einen Test ergänzt. Die ursprünglich ebenfalls vorgesehenen Tutorials zu „Alternative Readings“, „Facsimile“ und „Umsetzung des FRBR-Modells in MEI“ wurden während der Projektlaufzeit nicht umgesetzt, da sich der Plan als zu umfangreich erwies. Die zuvor skizzierten Tutorials sollten ursprünglich zudem um Codierungsempfehlungen („Recommendations“) und einen Bereich „FAQ“ ergänzt werden. Dieses Vorhaben wurde jedoch zunächst zurückgestellt. Im Gegensatz zu den Recommendations, die im direkten Kontext mit den Tutorials zu verstehen wären, würden die FAQ eher übergeordnete Fragestellungen thematisieren, wie etwa die Frage, ob es sich bei MEI um ein Aus-

tauschformat handelt. Generell stellt sich allerdings die Frage, ob die FAQ-Sammlung Teil der Tutorials sein sollte, oder ob diese vorzugsweise an anderer Stelle der MEI-Website anzusiedeln wäre. Es würde sich zudem anbieten, die FAQ in Form eines Wikis aufzubauen, das später von der Community weitergepflegt werden kann. Über eine Kontaktinformation am Ende der Tutorials erhalten die Nutzer die Möglichkeit, direktes Feedback an das MEI-Projekt zu übermitteln.

Die erstellten Schulungsmaterialien werden durch zwei Cheat sheets zu den Bereichen *MEI-Header* und *MEI-Music* ergänzt. Ein ursprünglich angedachtes Cheat sheet zu XML wurde nicht umgesetzt, da hier auf bereits existierende Angebote verwiesen werden kann.

Insgesamt zeichnen sich die Schulungsmaterialien dadurch aus, dass keine detaillierten Erklärungen zu einzelnen Sachverhalten geboten werden. Hier hätte die Gefahr bestanden, zu sehr die Inhalte der im August 2012 publizierten *MEI-Guidelines*²⁵ zu wiederholen. Stattdessen lag die Zielsetzung darauf, eine starke Verzahnung der Schulungsmaterialien mit den *Guidelines* anzustreben und das Angebot durch laufende Verweisungen auf die entsprechenden Kapitel in den *Guidelines* sinnvoll zu ergänzen.

3.3 Technische Umsetzung

Insgesamt wurde bei der Entwicklung der Schulungsmaterialien das Ziel verfolgt, Inhalte für eine unabhängige eLearning-Anwendung zu erstellen, die die wesentlichen Aspekte des Arbeitens mit MEI erfasst, erläutert und darstellt, und die als Grundlage für weitere zu erarbeitende und ergänzende Materialien fungieren kann. Zwar wurden diese erarbeiteten Inhalte während der Projektlaufzeit bereits in eine eXeLearning-Anwendung überführt, die als HTML-Website exportiert und somit auch bei Schulungen eingesetzt werden konnte, doch war relativ schnell klar, dass dieses Tool für eine längerfristige stabile Umsetzung nicht ausreichen würde. Die eXeLearning-Anwendung diente daher insgesamt lediglich als Anschauungsmaterial. Die Anwendung eXeLearning bietet leider nicht die Möglichkeit einer direkten Eingabe von MEI-Daten. Des Weiteren kann auch kein XML-Editor eingebunden werden, der eine solche Eingabe ermöglichen würde. Die in den Tutorials dargestellten Aufgaben müssen daher mit Hilfe eines separat laufenden XML-Editors bearbeitet werden.

25 Vgl. Music Encoding Initiative Guidelines. Revision 2.0.0. Hrsg. von Perry Roland und Johannes Kepper. Charlottesville [u.a.], 2012. PDF. http://music-encoding.googlecode.com/files/MEI_Guidelines_2012_v2.0.0.pdf

3.4 Durchführung von Tests

Bereits im laufenden Konzeptionsprozess wurden die entwickelten Materialien von verschiedenen Personen getestet. Nach Fertigstellung des gesamten Materials gab es schließlich eine einwöchige Testphase, in der Testpersonen mit unterschiedlichen Voraussetzungen mit dem Material konfrontiert wurden.²⁶ Dabei wurde darauf geachtet, alle drei der in Abbildung 2 dargestellten Zielgruppen zu berücksichtigen. Erstmals öffentlich zum Einsatz kamen die Materialien im Rahmen eines MEI-Workshops in Charlottesville im August 2012. Das Feedback der Workshop-Teilnehmer erwies sich insgesamt als sehr positiv und zeigte noch einmal sehr deutlich, wie wichtig die Bereitstellung von Schulungsmaterialien zum Selbstlernen aber auch als Begleitmaterial bei der Durchführung von Workshops ist. Zudem wurden in der vorletzten Projektwoche mehrere Testpersonen in Detmold herangezogen, darunter Anfänger wie Experten aus der Fachcommunity. Insgesamt stellte sich heraus, dass die Materialien im momentanen Entwicklungsstand besonders für den Einsatz bei Workshops geeignet sind, da zusätzliche Erklärungen und Hilfestellungen durch die Workshop-Durchführenden erforderlich sind. Die Tutorials zum Metadatenbereich bereiteten den Testpersonen weniger Schwierigkeiten als die Tutorials zum Bereich „MEI-Music“. Der nächste Schritt bei der weiteren Bearbeitung der Music-Tutorials wird darin bestehen, die Erläuterungen zu erweitern und die Tutorials noch kleingliedriger anzulegen. Da sich der im Tutorial „Creating a new MEI Document“ aufgezeigte Weg zur Erstellung eines neuen MEI-Dokuments für Anfänger, denen Begriffe wie „Zuweisung eines Schemas“ oder „namespace“ völlig neu waren, als zu schwierig erwies, wurde dieses Tutorial nach Ablauf der Testphase überarbeitet. Dem Nutzer steht hier nun das gültige MEI-Schema²⁷ zum Download zur Verfügung. Des Weiteren findet sich hier nun auch die Struktur eines leeren MEI-Dokuments, das kopiert werden kann.

3.5 Grenzen

Problematisch gestaltete sich bei der Umsetzung lediglich die Tatsache, dass die ursprünglichen Pläne zu viel Stoff umfassten, sodass letztlich nicht alles während der Projektlaufzeit umgesetzt werden konnte. Des Weiteren dauerte es insgesamt sehr lange, die entsprechenden Grundsteine für umfassende Schulungsmaterialien zu erstellen. Einige der zuvor angedachten Tutorials für Spezialaspekte konnten aus zeitlichen Grün-

26 Im Einzelnen waren dies Benjamin Wolff Bohl, Dr. Irmilind Capelle, Andreas Fukerider, Kristin Herold, Rya Martin und Prof. Dr. Joachim Veit sowie die Teilnehmer des MEI Summer Workshops in Charlottesville. Ihnen allen sei für ihren Einsatz und ihr differenziertes Feedback ganz herzlich gedankt.

27 Die aktuellen Schemata des Release MEI2012 stehen auch auf der MEI-Website zum Download zur Verfügung. <http://music-encoding.org/downloads/mei2012>

den im Rahmen des Projekts nicht realisiert werden. Diese sollten aber zu einem späteren Zeitpunkt unbedingt hinzugefügt werden. Besonders die Bereiche „Alternative Readings“, „MEI in TEI“ oder auch die Umsetzung des FRBR-Modells in MEI sind vielversprechend. Die teilweise parallel laufende Konzeption und Umsetzung der Inhalte in der eXeLearning-Anwendung führte zwar zu erhöhtem Aufwand, doch war das Feedback, das durch den aktiven Umgang mit der Anwendung während des Konzeptionsprozesses bereits gewonnen werden konnte, von unschätzbarem Wert für die weitere Arbeit.

4. Fazit und Ausblick

Die Reaktion auf MEI-bezogene Vorträge auf nationaler wie internationaler Ebene offenbart ein großes Interesse an einem Datenformat, das eine stärkere Kooperation zwischen Bibliotheken und Wissenschaft ermöglicht. Erstmals liegt mit dem vor allem im editorischen Umfeld auch international inzwischen als anerkannter Standard anzusehenden MEI nun ein Datenformat vor, das die erforderlichen Voraussetzungen dafür bietet, um die bereits vorliegenden digitalisierten Musikbestände auch inhaltlich und in einer kohärenten Umgebung zu erfassen. Die sich laufend steigernde Beteiligung an MEI-Workshops, an denen jährlich die unterschiedlichsten Zielgruppen teilnehmen, verstärkt diesen Eindruck. Häufiges Feedback von außen zeigt den Bedarf an frei über die Website verfügbaren MEI-Schulungsmaterialien. Aufsetzend auf diesen Bedürfnissen hat das Praxisprojekt versucht, eine Grundlage zur Abhilfe dieser Forderungen zu schaffen.

Insgesamt gesehen ist der Umfang der während der Projektlaufzeit entstandenen Schulungsmaterialien beträchtlich. Auch wenn nicht alle der zu Beginn des Projekts angedachten Tutorials zu Spezialaspekten der Codierung mit MEI umgesetzt werden konnten, ist die Grundlage für weitere zu schaffende Tutorials dennoch erst einmal gelegt. Es bleibt zu überlegen, ob die Aufteilung der Tutorials zum Musikbereich und zum Kopfbereich in der jetzigen Form beibehalten werden sollte, oder diese zu Gunsten einer unabhängigeren Form, wie beispielsweise durch die Konzeption einer Sammlung von einzelnen Tutorials zu verschiedenen Sachverhalten aufgegeben werden sollte. Gerade im Hinblick auf den Bereich des Headers liegt der momentane Schwerpunkt der Tutorials projektbedingt auf der Zielgruppe der Bibliothekare, weshalb die Reihenfolge der behandelten Inhalte der Level eins bis drei sinnvoll ist. Für andere Zielgruppen, wie zum Beispiel Mitarbeiter von digitalen Editionen, könnte es jedoch unter Umständen interessanter sein, diese Schwerpunkte anders zu setzen und beispielsweise mehr auf die Codierung der jeweiligen Werkinhalte einzugehen.

Da das Format gerade für Fortgeschrittene ein unglaubliches Potential bietet, wären weitere Tutorials zu spezielleren Sachverhalten denkbar. Zudem wäre es wünschenswert, die zu den Bereichen „MEI-Music“ und „MEI-Header“ bereits vorhandenen drei

Level zu erweitern. Alternativ wären auch mehrere Tutorials zu einem Sachverhalt denkbar, da auf diese Weise neu Erlerntes noch besser gefestigt werden könnte. Die leichten Modifizierungen des ursprünglichen Konzepts erfolgten zugunsten einer stärkeren Schwerpunktsetzung auf die Umsetzung der eXeLearning-Anwendung, da eine solche interaktive Lernanwendung deutlich mehr Vorteile bietet als rein schriftlich erhältliches Material. Es hat sich außerdem gezeigt, dass die Testpersonen sehr viel Freude bei der Durchführung der entwickelten Tests hatten, weshalb auch hier der Schwerpunkt verschoben und deutlich mehr als die ursprünglich vorgesehene Anzahl an Tests konzipiert wurden. Diese Vorgehensweise hat sich in der durchgeführten Testphase bewährt, da das neue Angebot sehr dankbar angenommen wurde und die meisten Testpersonen die Rückmeldung gaben, dass es Spaß mache, auf diese Weise MEI zu lernen oder bereits Erlerntes mit „MEI 1st“ zu vertiefen oder aufzufrischen. Weitere Anpassungen von „MEI 1st“ werden zwar laufend erforderlich sein (dies bringt allein schon die fortlaufende Entwicklung des Schemas mit sich), dennoch bilden die entwickelten Materialien eine gute Grundlage, um hierauf aufsetzend weiteres Material zu konzipieren, welches dann auch Spezialaspekte der Codierung mit MEI noch umfassender aufbereiten kann.

Kristina Richts

studierte Bibliotheks- und Informationswissenschaft an der Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig sowie Musikwissenschaft mit den Nebenfächern Ältere und Neuere deutsche Literaturwissenschaft an der Universität Paderborn. Von Oktober 2007 bis Dezember 2009 war sie an der Bibliothek der Hochschule für Musik Detmold angestellt. Seit April 2011 arbeitet sie im DFG/NEH-Projekt „Digital Music Notation Data Model and Prototype Delivery System“ am Musikwissenschaftlichen Seminar der Universität Paderborn und der Hochschule für Musik Detmold und absolviert seit 2011 den berufsbegleitenden Masterstudiengang Bibliotheks- und Informationswissenschaft an der Fachhochschule Köln.

Kontakt: richts@music-encoding.org

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Startseite des ursprünglichen MEI-Tutorials

Abb. 2: Potentielle Zielgruppen von MEI-Workshops

Abb. 3: Startseite von „MEI 1st“ auf der MEI-Website

Abb. 4: Übersicht über Tutorials und ergänzende Tests in vorgesehener Reihenfolge

Literatur- und Quellenverzeichnis

Letztes Abrufdatum der folgenden Internetdokumente ist der 13.02.2013.

An MEI Tutorial. <http://music-encoding.org/archive/tutorial>

Anglo-American Cataloguing Rules. <http://www.aacr2.org>

Digital Music Notation Data Model and Prototype Delivery System. <http://music-encoding.org/activities/meiProject>

Digital Research Infrastructure for the Arts and Humanities (DARIAH-EU). <http://www.dariah.eu>

Dublin Core Metadata Initiative. <http://dublincore.org>

Encoded Archival Description. <http://www.loc.gov/ead>

Functional Requirements for Bibliographic Records. IFLA Study Group on the Functional Requirements for Bibliographic Records. <http://www.ifla.org/publications/functional-requirements-for-bibliographic-records>

GanttProject. Dmitry Barashev; Alexandre Thomas. <http://www.ganttproject.biz/>

International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA). <http://www.ifla.org>

International Standard Bibliographic Description. <http://www.ifla.org/publications/international-standard-bibliographic-description>

Joint Steering Committee for Development of RDA. <http://www.rda-jsc.org/rda.html>

MARC Standards. <http://www.loc.gov/marc>

MEI 1st. <http://music-encoding.org/support/MEI1st>

MEI 2012 Schemata. <http://music-encoding.org/downloads/mei2012>

MerMEId – Metadata Editor and Repository for MEI Data. <http://www.kb.dk/da/kb/mta/dcm/projekter/mermeid.html>

Metadata Encoding & Transmission Standard. <http://www.loc.gov/standards/mets>

Metadata Object Description Schema. <http://www.loc.gov/standards/mods>

Music Encoding Initiative. <http://www.music-encoding.org>

Music Encoding Initiative Guidelines. Release 2012. Revision 2.0.0. Herausgegeben von Perry Roland und Johannes Kepper. Charlottesville [u.a.], 2012. PDF. http://music-encoding.googlecode.com/files/MEI_Guidelines_2012_v2.0.0.pdf

Open Source Autorensoftware eXeLearning. <http://www.exelearning.de/>

Selfridge-Field, Eleanor 1997: Beyond MIDI. The Handbook of Musical Codes. Cambridge [u.a.]: MIT Press.

Text Encoding Initiative. <http://www.tei-c.org/>

XML Tutorial. w3schools.com. <http://www.w3schools.com/xml/>

Kleine Funktion, große Auswirkung: Die Funktionserweiterung „Zentrale Titelumlenkungen“ im hbz-Verbund

Stephani Scholz

Abstract

Für die Katalogisierung ist die manuelle Zusammenführung von dubletten Titelsätzen (= Umlenkungen) in einem Zentralsystem und den angeschlossenen Lokalsystemen aufgrund der unterschiedlichen Lokalsystemstrukturen sehr aufwändig und zeitintensiv. Mit Einführung der neuen Funktionserweiterung „Zentrale Titelumlenkungen“ in der Verbunddatenbank des Hochschulbibliothekszentrums des Landes Nordrhein-Westfalen (hbz) kann in der Katalogisierung die Zusammenführung von dubletten Titelsätzen im Zentralsystem mit der Funktion *drag and drop* einfach und in Sekundenschnelle erfolgen und wird in allen angeschlossenen Lokalsystemen automatisch nachgezogen. Der vorliegende Beitrag berichtet über die Koordination aller Arbeiten zur Einführung der Funktionserweiterung „Zentrale Titelumlenkungen“ im hbz und den Lokalsystemen (Aleph, Alephino, OCLC-SISIS, LIBERO), den beteiligten Firmen (OCLC GmbH, Ex Libris Group, LIB-IT GmbH) und den Verbundgremien des hbz.

The manual merge of duplicate bibliographic records (= redirections) into a central system and the connected local systems make cataloguing a very complicated and time-consuming process. With the introduction of the new "Redirection of Central Bibliographic Records" junction in the union catalog of the North Rhine-Westphalian Library Service Centre (hbz) the merging of duplicate bibliographic records cataloguing can be done easily and in seconds by using "drag and drop" in the central system and is automatically updated in all connected local systems. This article reports on the coordination of all activities to implement the extended function "Redirection of Central Bibliographic Records" in the hbz and the local systems (Aleph, Alephino OCLC SISIS, LIBERO), the participating companies (OCLC GmbH, Ex Libris Group, LIB-IT GmbH) and the advisory boards of the hbz union catalog.

1. Anlass und Ziel des Projekts

Für die Katalogisierung ist die manuelle Zusammenführung von dubletten Titelsätzen (= Umlenkungen) in einem Zentralsystem und den angeschlossenen Lokalsystemen sehr aufwändig und zeitintensiv. Der Grund liegt in den unterschiedlichen Datenmodellen der beteiligten Verbund- und Lokalsysteme. Dies betrifft i.d.R. die Zusammenführung von dubletten Titelaufnahmen für Monographien, mehrbändig begrenzten Werken (Umlenkung der Bände), Serien (Umlenkung der Stücktitel) und Quellen (Umlenkung der Aufsätze).

Bisher mussten für die manuelle Zusammenführung von dubletten Titelsätzen in der Verbunddatenbank des hbz¹ Redaktionssätze an die Bibliotheken mit Bestandsnachweis geschickt werden, damit diese manuell von den Katalogisierern im jeweiligen Lokalsystem vom Verlierer- an den Gewinner-Titelsatz umgelenkt wurden. Erst mit Umlenkung des letzten Bestandsnachweises konnte der Verlierer-Titelsatz in der hbz-Verbunddatenbank gelöscht werden.

Es gab seit langem den Wunsch der Verbundbibliotheken, eine entsprechende automatische Funktion in der hbz-Verbunddatenbank zu implementieren. Während die Online-Versorgungsschnittstelle (VST) für die am hbz angeschlossenen OCLC-SISIS- und LIBERO-Lokalsysteme nahezu alle Aktualisierungen in der hbz-Verbunddatenbank durch Online-Mechanismen abdeckte, gab es im Bereich „Aleph-Cluster“ noch Lücken und Desiderate bezüglich einer vollständigen Online-Anbindung.

Vor diesem Hintergrund wurde 2007 von hbz, dem Bibliotheksverbund Bayern (BVB), dem Kooperativen Bibliotheksverbund Berlin-Brandenburg (KOBV) und dem Österreichischen Bibliothekenverbund (OBV) für die jeweiligen Zentralsysteme die Funktionserweiterung „Zentrale Titelumlenkungen“ innerhalb der sonstigen bereits geplanten anderweitigen „Funktionserweiterungen Aleph-Cluster“² bei Ex Libris beauftragt. Nach gemeinsamer Spezifikation³ der Verbünde und Ex Libris und nachfolgender Programmierung durch Ex Libris wurden die Funktionserweiterungen als Verbund-Funktionalitäten im November 2008 vom hbz für alle Aleph-Verbünde auf einem Testrechner mit einer eigens dafür installierten Aleph-Version 18 für das Zentralsystem abgenommen und sind danach in die internationale Aleph-Version von Ex Libris eingeflossen.

-
- 1 Hochschulbibliothekszentrums des Landes Nordrhein-Westfalen (hbz). <http://www.hbz-nrw.de/>
 - 2 Die Funktionserweiterungen „Aleph-Cluster“ betrafen die Funktionen
 - a. Automatische Replikation neuer Titelsätze für Aleph-Lokalsysteme
 - b. Versorgung der Aleph-Lokalsysteme mit ZDB-Daten über die Replikation
 - c. Zentrale Titelumlenkungen für alle am hbz-Verbund angeschlossenen Lokalsysteme
 - d. Automatische Übernahme von Überordnungen für Aleph-Lokalsysteme
 - 3 Ex Libris 2010.

Mit der Migration der hbz-Verbunddatenbank auf die aktuelle Aleph-Version 20 war seit August 2010 die Voraussetzung für die Tests der Funktionserweiterungen „Aleph-Cluster“ im Zentralsystem mit allen angeschlossenen Lokalsystemen und der Option der produktiven Einführung gegeben.

Der Termin für die Einführung der neuen „Aleph-Cluster-Funktionalitäten“ wurde mit allen Beteiligten auf den 31. März 2011 festgelegt. Die Funktionserweiterungen, die nur die Schnittstelle zu den Aleph-Lokalsystemen (Aleph-Replikation) betrafen, konnten im März 2011 termingerecht in Einsatz genommen werden.

Nicht alle Bibliotheken hatten jedoch ausreichend Zeit für Tests der neuen Funktionserweiterung „Zentrale Titelumlenkungen“ zur Verfügung, und so konnte die eine oder andere Fehlersituation und Unstimmigkeit in den Lokalsystemen bis zum geplanten Einführungstermin 31. März 2012 nicht gelöst werden. So gab es bei allen Lokalsystemen Konstellationen, die vor einer Einführung der Funktionalität noch eingehender betrachtet werden mussten. Deshalb wurde als neuer Zieltermin für die Einführung der Funktionserweiterung mit vollem Funktionsumfang der 5. Oktober 2011 mit zweimonatiger Erprobungsphase bis zum 5. Dezember 2011 festgelegt.

Das Projekt „Kleine Funktion, große Auswirkung: Einführung der Funktionserweiterung Zentrale Titelumlenkungen im hbz-Verbund“⁴ beinhaltete die Koordination aller Arbeiten im Zentralsystem (hbz) und den Lokalsystemen im hbz-Verbund (Aleph, Alephino,⁵ OCLC-SISIS, LIBERO), den beteiligten Firmen (OCLC GmbH,⁶ Ex Libris⁷ Group, LIB-IT GmbH⁸) und den hbz-Verbundgremien.⁹ Hierzu gehörte auch die Erstellung und Durchführung der Konzepte und Arbeiten in der hbz-Verbunddatenbank sowie eines fachlichen „Umlenkungskonzepts“ für die hbz-Verbundvereinbarungen.

Mit der Einführung der Funktionserweiterung können anstelle der bisher aufwändigen manuellen Zusammenführung von dubletten Titelsätzen im Zentralsystem mit dem Aleph-Client im Modul „Katalogisierung“ und der Funktionalität *drag and drop*, Titelsätze mit weiteren verknüpften Titelsätzen, Objekten und Lokal- und Exemplarsätzen sowie LOW-Feldern (Lokalsystem-Owner)¹⁰ aufeinander abgebildet bzw. umgelenkt werden.

4 Das Projekt erfolgte im Rahmen des berufs begleitenden Masterstudiengangs Bibliotheks- und Informationswissenschaft an der FH Köln. Betreuer war Dr. Peter Kostädt.

5 Hinweis: Im Folgenden wird der Begriff „Aleph-Lokalsystem“ für Aleph- und Alephino-Lokalsysteme benutzt.

6 OCLC GmbH. <https://www.oclc.org/de-DE/home.html>

7 Ex Libris Group. <http://www.exlibrisgroup.com/>

8 LIB-IT GmbH. <http://www.lib-it.de/>

9 hbz-Verbundgremien. <http://www.hbz-nrw.de/ueberuns/beirat/>

10 Die Besitznachweise am Titelsatz, auch „LOW-Felder“ (Lokalsystem-Owner) genannt, steuern die Auftragsbildung für Neuaufnahmen, Korrekturen und Löschungen von Titelsätzen zur Weitergabe über die hbz-Versorgungsschnittstelle (VST) von der hbz-Verbunddatenbank an das angeschlossene VST-Lokalsystem.

Die Umlenkung im Zentralsystem (hbz) wird über alle Online-Schnittstellen (Replikation und Versorgungsschnittstelle) automatisch in allen Lokalsystemen nachvollzogen. Ist die Umlenkung im Zentralsystem korrekt durchgeführt worden, wird der Verlierer-Titelsatz im Zentralsystem automatisch gelöscht.

Die folgenden zwei Grafiken zeigen die Bearbeitungsschritte der Funktionserweiterung im Aleph-Client der hbz-Verbunddatenbank: Die dubletten Titelsätze werden in der Katalogisierung in der Zwei-Satz-Ansicht aufgerufen und anschließend in der hierarchischen Baumstruktur geöffnet. Um die Umlenkung mittels drag and drop durchführen zu können, muss die Anmeldung unter einem speziell dafür eingerichteten Benutzernamen (Umlenk-Account) erfolgen. Mit der linken Maustaste klickt man auf die Systemnummer des Verlierer-Titelsatzes und zieht sie bei gedrückter Maustaste auf die Systemnummer des Gewinner-Titelsatzes (*drag and drop*).

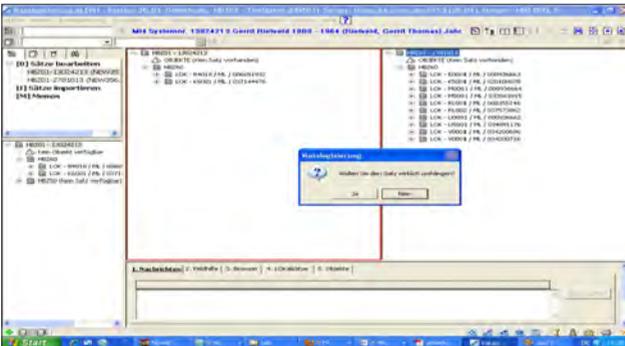


Abb. 1: „Zentrale Titelumlenkung“ im Zentralsystem (hbz) – Aktion „drag and drop: aus zwei mach’ eins“

Wenn man die Maustaste loslässt, erscheint im Popup-Fenster (Abb. 1) die Sicherheitsabfrage „Wollen Sie den Satz wirklich umhängen?“ Mit Antwort „Ja“ erfolgt die automatische Titelumlenkung und es werden in einem Popup-Fenster Erfolgsmeldungen ausgegeben (Abb. 2). ... Und fertig ist die Titelumlenkung!

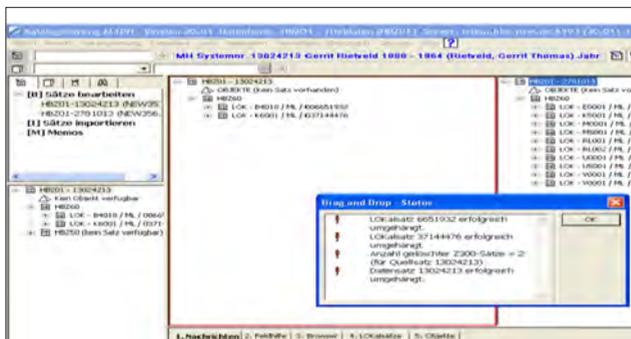


Abb. 2: „Zentrale Titelumlenkung“ im Zentralsystem (hbz)
– Erfolgsmeldung

2. Das Projekt „Kleine Funktion, große Auswirkung“

2.1 Projektablauf und Projektbeteiligte

Die Einführung der Funktionserweiterung stellt für die Zusammenführung von dubletten Titelsätzen im Zentralsystem und allen Lokalsystemen im hbz-Verbund eine erhebliche Erleichterung für die Bearbeiter in den Bibliotheken dar (siehe vorstehendes Beispiel).

Da zentral in der hbz-Verbunddatenbank vorgenommene Titelumlenkungen sofort Auswirkungen auf alle Schnittstellen und Lokalsysteme haben und vorgenommene Zusammenführungen bei Fehlbedienung i.d.R. nicht rückgängig gemacht werden können, sind mit den Verbundbibliotheken bereits Anfang des Jahres 2011 organisatorische Absprachen zur Nutzung dieser komplexen Funktionalität getroffen worden: Die Funktionserweiterung kann deshalb in der hbz-Verbunddatenbank nur durch Anmeldung mit einem speziellen Benutzernamen (über sogenannte Umlenk-Accounts) und gemäß strenger Verbundvereinbarungen durchgeführt werden.

Zusätzlich zur Koordination der Arbeiten für die Einführung der Funktionserweiterung im Zentralsystem (hbz) und den Lokalsystemen im hbz-Verbund, den beteiligten Firmen und den hbz-Verbundgremien waren im Projekt die technischen und fachlichen Arbeiten für die hbz-Verbunddatenbank durchzuführen.

Das Projekt wurde im Wesentlichen in den folgenden elf Arbeitspaketen durchgeführt:

AP	Projektbeteiligte	Aufgaben
1	hbz	Laufende Projektplanung und Zeitplanung. Erstellung von Konzepten für die Lokalsysteme.
2	hbz, Lokalsysteme, Firmen	Setup und Ersttest im Zentralsystem und den Pilot-Lokalsystemen. Aufträge an OCLC-GmbH und LIB-IT GmbH für notwendige Erweiterungen in den Lokalsystemen; Abnahme der Erweiterungen.
3	hbz, Lokalsysteme	Setup und Tests weiterer Lokalsysteme (insbes. mit Alt-Bestand). Ermittlung neuer Fehlersituationen; Problemanalyse für die VST-LS: hbz und ULB Münster; für die Aleph-LS (V. 20): hbz und UB Trier.
4	hbz, Lokalsysteme, Firmen, BVB	Evaluierung von Lösungsmöglichkeiten für VST-Lokalsysteme. Überlegungen zu vier Lösungsmöglichkeiten; Diskussion generelle Konzeptänderung der Schnittstelle VST.
5	hbz, Lokalsysteme, Firmen	Entwicklung von Lösungsmöglichkeiten für die VST-Lokalsysteme. Entwicklung eines technischen Konzepts im und durch hbz; Absprache mit Ansprechpartnern in den Firmen und VST-Lokalsystemen.
6	hbz, Lokalsysteme, Firmen	Realisierung der Softwarelösung für die VST-Lokalsysteme. Detailplanung, Erstellung Vorgaben für die technische Realisierung; Prüfung, Analyse der Testergebnisse und Indizierung durch hbz und VST-Lokalsysteme; Erstellung Konzept für alle VST-Lokalsysteme zur Realisierung der Softwarelösung mit Zeitplanung; Technische Realisierung auf Produktionssystem (eigene Produktionsinstanz).
7	hbz, Lokalsysteme, Ex Libris Group	Softwareproblem / Migration der Aleph-Lokalsysteme. Absprachen mit Ex Libris und den Aleph-Lokalsystemen (Version 20) zur Korrektur des Fernleihbugs in SP 20.3; Absprachen bezüglich Migration von Version 18 auf Version 20.3.
8	hbz, BVB, Lokalsysteme, OCLC GmbH	Notwendige „Nachmigration“ zweier VST-Lokalsysteme.
9	hbz, Verbundgremien	Erstellung der Verbundvereinbarungen „Umlenkungskonzept“ und der „Umlenk-Accounts“ pro Verbundbibliothek.
10	hbz, Lokalsysteme	Weitere Tests durch Techniker und Katalogisierer. Hilfestellung und Rückmeldung zu gemeldeten Fehlern bei Testszenarien.
11	hbz	Produktive Übernahme der Setup-Tabellen; Freischaltung der Funktionserweiterung im hbz für Zentralsystem und alle Lokalsysteme.

Tab. 1: Arbeitspakete zur Funktionserweiterung „Zentrale Titelumlenkungen“¹¹

¹¹ AP 1, Aufgabe 2: Vgl. Scholz 2010; AP 3, Aufgabe 3: Vgl. Scholz 2011(1); AP 6, Aufgabe 6: Vgl. Scholz 2011(2).

Für die Durchführung der Arbeitspakete standen jeweils Ansprechpartner des hbz, den Gremien im hbz, den Verbundbibliotheken und den Firmen zur Verfügung:

Projektbeteiligte	Aufgaben
hbz: Kolleginnen und Kollegen aus der Gruppe „Datenbank-Services und Verbunddienstleistungen“; hbz-Verbundgremien	Fachliche und technische Absprachen und Realisierung.
Firmen: Ex Libris Group; OCLC GmbH; LIB-IT GmbH	Technische Absprachen und Realisierung.
Aleph-Lokalsysteme: Pilot: UB Trier Weiterer Testpartner: UB Paderborn	Technische und fachliche Ansprechpartner bei den Aleph-Lokalsystemen.
OCLC-SISIS-Lokalsysteme: Pilot: ULB Münster Weitere Testpartner: USB Köln, ZBMed, FH Köln	Technische und fachliche Ansprechpartner bei den OCLC-SISIS-Lokalsystemen.
LIBERO-Lokalsysteme: Piloten: FH Düsseldorf, FH Gelsenkirchen	Technische und fachliche Ansprechpartner bei den LIBERO-Lokalsystemen.
BVB	Technischer Ansprechpartner für Konzept zur Änderung der VST.

Tab. 2: Projektbeteiligte zur Funktionserweiterung „Zentrale Titelumlenkungen“

2.1 Projektrealisierung

2.1.1 Setup und Tests im Zentralsystem und den Lokalsystemen

Die Setup-Arbeiten und die Tests im Zentralsystem und in den Lokalsystemen wurden in Zusammenarbeit von hbz und den Pilot-Lokalsystemen UB Trier (Aleph-Lokalsystem), ULB Münster (OCLC-SISIS-Lokalsystem), FH Düsseldorf und FH Gelsenkirchen (beide LIBERO-Lokalsysteme) auf einem hbz-Testrechner und den jeweiligen Lokalsystem-Testrechnern bis Ende 2010 vorgenommen.

Die Arbeiten zur produktiven Übernahme für das Zentralsystem wurden vom hbz zum Ende des Jahres 2010 vorbereitet. Nach der damaligen Planung sollten alle Aleph-Funktionserweiterungen am 31. März 2011 nach Abschluss der Tests in Produktion genommen werden.

Für die Einführung der Funktionserweiterung mussten alle Lokalsysteme auf eine höhere Softwareversion migrieren. Die Koordination aller Lokalsysteme, die zeitgleich zu

den Arbeiten der anderen Funktionserweiterungen erfolgte (s. Fußnote 1, und die Arbeiten in den jeweiligen Lokalsystemen waren sehr aufwändig und umfangreich,¹² was eine kritische und angespannte Arbeitssituation verursachte, die im Folgenden kurz beschrieben wird.

Die Migration der Lokalsysteme auf eine höhere Softwareversion konnte aufgrund von knappen Kapazitäten und Rechnerproblemen bei den Verbundbibliotheken zum Teil erst kurz vor dem geplanten Einführungstermin der Funktionserweiterung stattfinden. Dadurch konnte der Test der Funktionalität insbesondere von großen Bibliotheken mit besonderem (Alt-)Bestand wie z. B. der USB Köln erst kurz vor dem Einführungstermin durchgeführt werden. Hierbei wurden bei den OCLC-SISIS-Bibliotheken neue, bisher nicht erkannte schwerwiegende Fehlersituationen festgestellt, was zusätzlichen Arbeitsdruck und Organisationsprobleme verursachte.

Bei den Aleph-Bibliotheken mit Version 20 war ebenfalls kurz vor der geplanten Einführung der Funktionserweiterung ein neues gravierendes Problem bei der Umlenkung von Titelsätzen mit Fernleihaufträgen aufgefallen.

Auch gab es „Late-Tester“, sodass kurz vor dem Einführungstermin zusätzlich weitere Fehlermeldungen von Technikern und Katalogisierern vorlagen, die sich im Nachhinein auf fehlerhaftes oder fehlendes Setup im Lokalsystem oder fehlerhafte Testkonstellationen zurückführen ließen.

Die daraus resultierende Anspannung bei allen Verbundbibliotheken am Einführungsstermin der Funktionserweiterung „Zentrale Titelumlenkungen“ war so groß, dass eine kurzfristige Verschiebung in Absprache mit allen verantwortlichen Beteiligten am 30. März 2011 vereinbart wurde. Als neuer Zieltermin der Funktionalität mit vollem Funktionsumfang wurde der 5. Oktober 2011 mit zweimonatiger Probephase bis zum 5. Dezember 2011 festgelegt.

Zur Behebung der Fehler in den Lokalsystemen wurde vom hzb eine schnellstmögliche Analyse der Lösungsmöglichkeiten und Aufwandsabschätzung organisiert, die in den beiden folgenden Abschnitten beschrieben wird.

Die schon in Vorbereitung für die Produktion vom hzb ausgegebenen speziellen Benutzernamen (Umlenk-Accounts) wurden deshalb, um Probleme zu vermeiden, bis zur Einführung der Funktionserweiterung „Zentrale Titelumlenkungen“ nicht produktiv genommen.

12 Die Migration der Lokalsysteme auf eine höhere Softwareversion war und ist auch Voraussetzung für weitere Projekte, wie die Migration auf die Gemeinsame Normdatei (GND) im Mai 2012, das Projekt MARC 21 (Import) im Juni 2013 und das Projekt RDA in 2015 ff.

2.1.2 Problemlösung für die VST-Lokalsysteme

Die zum damaligen Zeitpunkt aktive Version der Versorgungsschnittstelle wurde von den Firmen OCLC GmbH und Ex Libris Group in Zusammenarbeit mit dem BVB als Online-Schnittstelle zu den „Nicht-Aleph-Lokalsystemen“ entwickelt und im hbz 2006ff. eingeführt. Aufgrund des im hbz vom BVB-Modell abweichenden Datenmodells wurde die Versorgungsschnittstelle im hbz-Verbund um das Zusatzmodul „Upload-Schnittstelle“¹³ in Zusammenarbeit von OCLC GmbH, Ex Libris Group und dem hbz erweitert.

Die OCLC-SISIS-Lokalsysteme arbeiten seit Implementierung dieser Online-Schnittstelle im hbz-Verbund mit der hbz-Versorgungsschnittstelle.¹⁴ Die Firma LIB-IT hat für die LIBERO-Lokalsysteme einige Jahre später eine entsprechende Schnittstelle zu der im hbz eingesetzten Versorgungsschnittstelle aufgesetzt.

Bei den Tests der großen Bibliotheken mit besonderem (Alt-)Bestand waren nun neue, schwerwiegende Abweichungen bei der Nutzung der Funktionserweiterung „Zentrale Titelumlenkungen“ aufgefallen, die von den VST-Lokalsystemen im hbz-Verbund – entgegen den VST-Lokalsystemen im Bibliotheksverbund Bayern (BVB) – nicht akzeptiert werden konnten.¹⁵

Diese Abweichungen ließen sich generell alle auf das Datenmodell der Versorgungsschnittstelle zurückführen: Im Datenmodell der Versorgungsschnittstelle wird nach bestandsfähigen Titelsätzen und nicht bestandsfähigen Titelsätzen unterschieden. Als bestandsfähige Titelsätze gelten bei der Versorgungsschnittstelle alle Titelsätze mit Besitznachweis (LOW-Feld), wie Monographien, Bände, Stücktitel oder unselbständige Werke. Als nicht bestandsfähige Titelsätze gelten bei der Versorgungsschnittstelle alle Titelsätze ohne Besitznachweis, wie mehrbändige Werke oder Schriftenreihen.

Bei der Umlenkung von Titelsätzen mit der Funktionserweiterung erhalten bestandsfähige Titelsätze mit LOW-Feldern eine Auftrags-Massage „Umlenkung“. Damit werden in den VST-Lokalsystemen alle Daten korrekt umgelenkt. Nicht bestandsfähige Titelsätze ohne LOW-Felder erhalten bei einer Titelumlenkung keine Auftrags-Massage: Es werden als einzige Information nur die in der hbz-Verbunddatenbank vorhandenen Bände mit Auftrags-Massage „Korrektur“ an die neue Überordnung umgelenkt. Dadurch können u.a. nur lokal erfasste Bände oder Erwerbungsdaten im Lokalsystem verlorengehen.

-
- 13 Über die Upload-Schnittstelle werden die Lokal- und Exemplardaten aus dem Lokalsystem zu Nachweis- und Fernleihzwecken in das Verbundsystem hochgeladen.
 - 14 Siehe auch: Anhang 1: Exkurs hbz-Versorgungsschnittstelle (VST)
 - 15 Folgende schwerwiegende Fehler wurden festgestellt:
 - a. Fehlende Umlenkung der vorhandenen Felder der Multgruppe 41 im OCLC-SISIS-LS.
 - b. Fehlende Umlenkung der Erwerbungsdaten, der Buchdatensätze (sollte an Überordnungen nicht vorkommen) und der nur lokal erfassten Bände.
 - c. Das Erzeugen der Lokalsätze mit Daten zu E-Medien wird nicht durchgeführt.
 - d. Das Löschen der (leeren) Lokalsätze bzw. der alten Lokalsätze mit Daten zu E-Medien wird nicht durchgeführt.

Aufgrund des Fehlens der Auftrags-Message „Umlenkung“ in der laufenden Versorgungsschnittstelle wurden in intensiven und langanhaltenden Diskussionen die folgenden Lösungsalternativen, basierend auf den Verbundregeln, diskutiert:

- Softwarelösung durch OCLC GmbH und LIB-IT GmbH
- Softwarelösung durch Ex Libris Group: Erzeugen von Auftrags-Messages für Umlenkungen auch bei nicht bestandsfähigen Titelsätzen (parametrierbar für hbz und BVB)
- Problemlösung im hbz für die VST-Lokalsysteme: Erzeugung der fehlenden LOW-Felder an nicht bestandsfähigen Titelsätzen aufgrund von Lokalsätzen
- Manuelle Bereinigung durch die Katalogisierung.

Die Lösungsalternative 1. ist relativ schnell im Vorfeld als nicht realistisch umsetzbar ausgeschlossen. Die Änderungen hätten einen tiefen Einschnitt in die bestehende VST-Schnittstelle bedeutet; Zeitaufwand, Umsetzung und Tests wurden von OCLC GmbH als immens und umfangreich benannt.

Ebenfalls wurde die Lösungsalternative 4. von den VST-Bibliotheken im Vorfeld als keinesfalls machbar abgelehnt.

Das Erzeugen von zusätzlichen Auftrags-Messages für Umlenkungen, auch bei nicht bestandsfähigen Titelsätzen durch Ex Libris (Lösungsalternative 2.), wurde zwischen hbz und Ex Libris länger diskutiert. Diese Änderung sollte aufgrund des unterschiedlichen Datenmodells nur für die im hbz eingesetzte VST-Schnittstelle erfolgen. Nach längerer Diskussion mit Ex Libris und dem BVB wurde die Problemlösung aus Zeit- und Kostengründen vorerst zurückgestellt.

Daraufhin wurde im hbz im Dialog mit den Firmen und den VST-Lokalsystemen mit beträchtlichem Aufwand ein technisches Konzept zur Lösungsalternative 3.: „Bildung von LOW-Feldern bei nicht bestandsfähigen Überordnungen aufgrund Vorhandenseins eines Lokalsatzes“ entwickelt und getestet.

Nach einer Lösung auch für die Online-Schnittstellen und für das Indizierungsaufkommen – es sollte bei der Änderung der Titelsätze im Zentralsystem keine Auswirkungen auf alle am hbz-Verbund angeschlossenen Lokalsysteme geben –, wurde im hbz die Durchführung und Umsetzung des Konzepts genehmigt. Die Voraussetzung des Konzepts und der technischen Durchführung war das Vorhandensein eines Lokalsatzes an nicht bestandsfähigen Titelsätzen.

Bei der Ermittlung der betroffenen Titeldaten wurden ca. 600.000 nicht bestandsfähige Titelsätze ermittelt, für die aufgrund eines vorhandenen Lokalsatzes ein LOW-Feld generiert werden musste.

Die technische Realisierung wurde in 3 Schritten durchgeführt:

Schritt 1:

Selektion der nicht bestandsfähigen Titelsätze mit Lokalsatz ohne LOW-Feld aus dem Gesamtbestand der hbz-Verbunddatenbank:

Schritt 2:

Selektion und Entfernen der in Schritt 1 nicht bestandsfähigen Titelsätze, für die trotz vorhandener Lokalsätze keine LOW-Felder gebildet werden dürfen. Diese Selektion war aufgrund der Datenkonstellationen nicht trivial. Zum Beispiel gab es zu einem Titelsatz einen Lokalsatz A, zu dem kein LOW-Feld gebildet werden durfte, und einen Lokalsatz B, für den ein LOW-Feld gebildet werden musste.

Schritt 3:

Bildung der LOW-Felder zu den aus Schritt 1 und 2 selektierten Titelsätzen aufgrund der Information in den vorhandenen Lokalsätzen.

Zusätzliche Voraussetzungen mussten berücksichtigt werden:

- Nicht bestandsfähige Titelsätze – ohne Lokalsätze – aber mit LOW-Feldern müssen erhalten bleiben z. B. Digitalisate etc.
- keine Auswirkungen auf die Aleph-Replikation und VST: keine Auftrags-Messages in die Lokalsysteme
- keine Auswirkungen auf die batch-Lieferungen: hbz-MAB2-Dienste und hbz-ZDB-Dienste
- keine größere Beeinflussung der Katalogisierung durch die Indizierungs-Warteschlangen
- die Funktionalität der LOW-Felder bei nicht bestandsfähigen Titelsätzen muss sofort produktiv sein

Um das Verfahren effizient durchführen zu können und die o. a. Voraussetzungen zu erfüllen, wurde für die Produktivumsetzung auf dem Produktionsrechner für die verschiedenen Läufe eine eigene parallele Aleph-Instanz aufgesetzt. Diese Aleph-Instanz arbeitete mit den produktiven Cluster-Dateien, die Einstellungen für die Online-Schnittstellen und die Indizierung konnten dadurch individuell gesetzt werden. Die Indexierungsaufträge der Titelsätze („Z07-Sätze“), die sich entsprechend der Über- und Unterordnungsstruktur potenzierten, wurden gesammelt und „portionsweise“ in vertretbarem Maße dann im Produktionssystem abgearbeitet.

Für Neuzugänge von Überordnungen ist seitdem gewährleistet, dass durch ein entsprechendes Programm zu jedem Lokalsatz automatisch ein LOW-Feld angelegt wird. Dieses Programm arbeitet satztypunabhängig, das heißt, auch nicht-bestandsfähige Titelsätze erhalten seit dem Einsatz des Programms automatisch ein LOW-Feld.

2.1.3 Softwareproblem der Aleph-Lokalsysteme (Version 20)

Bei den Aleph-Lokalsystemen mit Version 20 (UB Trier, ULB Düsseldorf, UB Paderborn) war kurz vor dem geplanten Einführungstermin der Funktionserweiterung das Problem der Nicht-Umlenkung der Fernleihaufträge aufgefallen.

Zu dem Zeitpunkt war nicht klar, ob es sich um ein generelles Problem der Fernleihe (ILL) oder nur um ein lokales bzw. kleines Problem handelte. Die Prüfung des Setups durch das hzb auf dem Rechner der UB Trier ergab keine erkennbaren Fehler und es wurde eine dringende Fehlermeldung an Ex Libris gestellt.

Die Softwarekorrektur wurde von Ex Libris Anfang August 2011 für die Aleph-Lokalsysteme mit Version 20 bereitgestellt. Die Aleph-Lokalsysteme UB Trier, ULB Düsseldorf und UB Paderborn – sowie die in dieser Zeit gerade auf die Version 20 migrierenden Aleph-Lokalsysteme UB Siegen und UB Kaiserslautern – hatten sich bereiterklärt, die Fehlerkorrektur zeitnah, d.h. bis vier Wochen nach Freischaltung zu testen und im Lokalsystem produktiv zu implementieren.

2.1.4 Nachmigration zweier VST-Lokalsysteme

2009 wurden für alle VST-Lokalsysteme die Nachmigrationen der Lokalsätze zu Überordnungen in der hzb-Verbunddatenbank durchgeführt. Eine Ausnahme bildeten zwei kleinere OCLC-SISIS-Lokalsysteme, die die vom hzb angebotenen Termine zur Nachmigration nicht wahrnehmen konnten. Die Nachmigration der beiden OCLC-SISIS-Lokalsysteme war nun vor Einführung der Funktionserweiterung aufgrund der fehlenden Lokalsätze zu Überordnungen zwingend notwendig.¹⁶

Ein Problem war, dass das in 2009 von OCLC GmbH bereitgestellte Programmpaket *sisismig* zum Erzeugen der Lokalsätze für Überordnungen in der bei den beiden OCLC-SISIS-Lokalsystemen eingesetzten Softwareversion nicht mehr einsetzbar war. Es musste erst ein entsprechend neues Angebot von OCLC GmbH eingeholt, beauftragt und getestet werden.

Vor dem produktiven Laden in die hzb-Verbunddatenbank wurden die gelieferten Lokalsätze gegen die hzb-Verbunddatenbank geprüft und die Neuzugänge (inklusive LOW-Felder) am Titelsatz geladen.

16 Siehe auch Kapitel 2.1.2.

2.1.5 Erstellung der Verbundvereinbarungen, Vergabe von Umlenk-Accounts

Aufgrund der Randbedingungen des Projekts „Kleine Funktion, große Auswirkung“ sollte die Funktionalität mit größter Sorgfalt gehandhabt werden und bedurfte eigener Verbundvereinbarungen¹⁷ und einer speziellen Berechtigung (Umlenk-Account):

- alle verknüpften Titelsätze, Objekte, Lokal- und Exemplarsätze und LOW-Felder werden vom Verlierer-Titelsatz zum Gewinner-Titelsatz in der hbz-Verbunddatenbank und automatisch in allen Lokalsystemen (Aleph, OCLC-SISIS, LIBERO) umgelenkt
- innerhalb der hbz-Verbunddatenbank können Titelsätze unabhängig von der Satzart und dem Katalogisierungslevel zusammengeführt werden (keine Plausibilitätsprüfungen)
- Inhalte aus dem Verlierer-Satz können nicht maschinell (sondern nur über: Funktion Satz kopieren -> Satz einfügen) in den Gewinner-Satz übernommen werden

Wichtige Punkte der Verbundvereinbarungen waren die Definition der Fälle, in denen die Funktionalität nicht angewendet werden darf, die Kriterien für die Bestimmung des Gewinner-Titelsatzes, die Definition der Zweifelsfälle und die Reihenfolge der Bearbeitung.

Längere Diskussion benötigte die Entscheidung der Berechtigung der Anwendung der Funktionserweiterung. Die Funktionserweiterung sollte wegen der umfangreichen Auswirkungen nur einem kleinen Kreis von Mitarbeitern in den Verbundbibliotheken zur Verfügung stehen, wofür jeweils ein spezieller Benutzername (Umlenk-Account) je Verbundbibliothek vergeben wurde.

2.1.6 Tests und Freischaltung der Funktionserweiterung

Während der gesamten Projektlaufzeit und parallel zu den Arbeiten zur Funktionserweiterung fanden Tests der Techniker und Katalogisierer auf den jeweiligen Testsystemen statt. In zahlreichen Vorträgen und Workshops wurde über die Funktionserweiterung informiert und offene Fragen und Probleme der Lokalsysteme diskutiert.

Am 5. Oktober 2011 wurden wie geplant die Funktionserweiterung „Zentrale Titelumlenkungen“ im Zentralsystem – und damit auch in allen Lokalsystemen – und alle neuen Umlenk-Accounts für die Erprobungsphase produktiv geschaltet.

Am 29. November 2011 wurde die jährliche Informationsveranstaltung für die Katalogisierer genutzt, um mehrfach gestellte Fragen oder Unklarheiten zur Funktionserweite-

¹⁷ hbz 2011(1).

rung aufzugreifen und miteinander zu besprechen. Hierbei wurden generelle fachliche und technische Fragen behandelt, wie auch Einzelfragen und Hinweise aus den Bibliotheken.¹⁸

Am 6. Dezember ging die Funktionalität dann mit einer Mail an alle Bibliotheken und Lokalsysteme in den Routinebetrieb:

... die zweimonatige Erprobungsphase der produktiven Funktionserweiterung „Zentrale Titelumlenkungen“ ist gestern am 05.12.2011 zu Ende gegangen. In der Zeit der Erprobungsphase gab es keine größeren Probleme mehr [...] Die Funktionserweiterung „Zentrale Titelumlenkungen“ ist damit unter Beteiligung und großer Unterstützung von Kolleginnen und Kollegen aus allen Lokalsystemen nach über einem Jahr „auf den Weg“ gebracht worden.

Ein herzliches Dankeschön!...

3. Fazit

Nach anfänglich ungeahnten Problemen in den Lokalsystemen und der damit notwendigen Verschiebung der Einführung der Funktionserweiterung am 31. März 2011 konnte in enger Zusammenarbeit und ausführlichen Tests von hbz und den Lokalsystemen sowie in Zusammenarbeit mit den jeweiligen Firmen und den hbz-Verbundgremien die Funktionserweiterung „Zentrale Titelumlenkungen“ am 5. Oktober 2011 für die Erprobungsphase implementiert und am 6. Dezember 2011 erfolgreich in den Routinebetrieb genommen werden.

Für die Planung des neuen Einführungstermins waren ausreichend Pufferzeiten eingeplant worden, die u.a. für die Softwarelösung für die hbz-Versorgungsschnittstelle, Softwarekorrekturen in den Lokalsystemen, die Migrationen auf eine höhere Softwareversion bzw. der Lokaldaten in das hbz, die zahlreichen Tests bei den Firmen, Lokalsystemen und Verbundbibliotheken und den Rücklauf von Antworten und Informationen benötigt wurden.

Alleine lässt sich ein Projekt in diesem Umfang nicht umsetzen. Nach Verschiebung der Einführung der Funktionserweiterung haben sich die Lokalsysteme auch dahingehend organisiert, aufgetretene technische Fehler untereinander zu besprechen und Informationen, Setup und Testergebnisse gegenseitig auszutauschen. Auch die vielen Fragen der Techniker und Katalogisierer wurden offen über die Listen gestellt.

¹⁸ hbz 2011(2).

Ohne die gute Zusammenarbeit und das Miteinander hätte die Funktionalität nicht so akzeptiert und erfolgreich in Produktion genommen werden können!

Mit der Funktionserweiterung „Zentrale Titelumlenkungen“ konnte ein lang gehegtes Desiderat im hbz-Verbund erfüllt werden. Rückmeldungen aus den Verbundbibliotheken zeigen, dass trotz anfänglich großer Skepsis die neue Funktionalität sehr positiv aufgenommen wurde und die „*Kleine Funktion mit der großen Auswirkung*“ im hbz-Verbund heute nicht mehr wegzudenken ist.

6. Anhänge

Anhang 1: Exkurs hbz-Versorgungsschnittstelle (VST)

Die Versorgungsschnittstelle wurde von den Firmen OCLC und Ex Libris in Zusammenarbeit mit dem BVB als Online-Schnittstelle zu den „Nicht-Aleph-Lokalsystemen“ entwickelt und im hbz 2006 ff. eingeführt. Aufgrund des im hbz vom BVB-Modell abweichenden Datenmodells wurde die Versorgungsschnittstelle im hbz-Verbund um das Zusatzmodul „Upload-Schnittstelle“ in Zusammenarbeit von OCLC GmbH, Ex Libris Group und dem hbz erweitert.

Die Versorgungsschnittstelle („Download“) dient der Aktualisierung der Daten, die primär im Zentralsystem gepflegt und zusätzlich im Lokalsystem gespeichert sind.¹⁹ Bei der Korrektur, Neuaufnahme, Löschung oder dem Erfassen von Umlenkungen werden Aufträge generiert (Speicherung in der Oracle-Tabelle z115 (hbz50)), die vom Lokalsystem angefordert werden können. Die Satzinhalte werden vom Lokalsystem anhand der übermittelten Identifikationsnummer im MAB2-Format über Z39.50 abgerufen. Die Verbindung zwischen dem zentralen Z39.50-Server und dem Lokalsystem wird vom Lokalsystem initiiert.

Über die Upload-Schnittstelle werden die Lokal- und Exemplardaten aus dem Lokalsystem zu Nachweis- und Fernleihzwecken in das Verbundsystem hochgeladen.

Exemplardaten – auch als Buchdaten in den OCLC-SISIS-Lokalsystemen bezeichnet – werden primär im Lokalsystem gepflegt und über die Upload-Schnittstelle als Kopie in die Lokaldaten-Library (HBZ60) der hbz-Verbunddatenbank repliziert (Austauschformat MAB2). In der HBZ60 werden die Exemplardaten als Bestandteil des Lokalsatzes (als „MEX-Felder“) gespeichert.

¹⁹ Ort der Primärkatalogisierung für Titel-, Norm- sowie ZDB-/EZB-Lokaldaten ist das hbz-Verbundsystem; für alle weiteren Lokal- und Exemplardaten dagegen das jeweilige Lokalsystem.

Im Lokalsystem der VST-Bibliotheken gibt es i.d.R. keine Lokalsätze. Daher wird beim erstmaligen Upload eines Exemplarsatzes vom Lokalsystem ein Lokalsatz als Container generiert und über die Upload-Schnittstelle in die hbz-Verbunddatenbank geladen. Pro Titelsatz und Besitz (Owner) muss jeweils genau ein Lokalsatz repliziert werden. Der hochgeladene Exemplarsatz wird als Bestandteil dieses Container-Lokalsatzes in der hbz-Verbunddatenbank gespeichert.

Die OCLC-SISIS-Lokalsysteme arbeiten seit Implementierung dieser Online-Schnittstelle im hbz mit der hbz-Versorgungsschnittstelle. Die Firma LIB-IT GmbH hat für die LIBERO-Lokalsysteme einige Jahre später eine entsprechende Schnittstelle zu der im hbz eingesetzten Versorgungsschnittstelle aufgesetzt.

Anhang 2: Auszug aus dem Projektstrukturplan

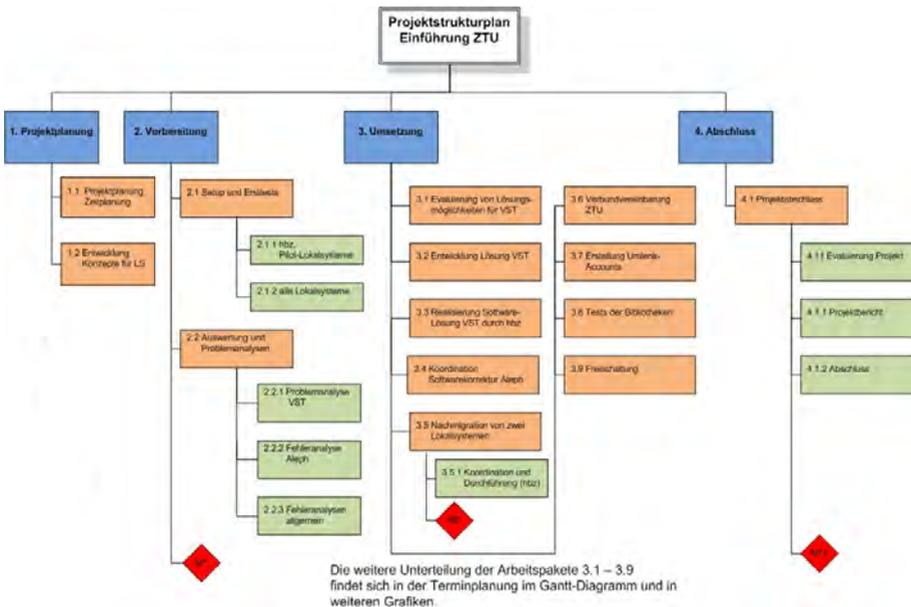


Abb. 3: Projektstrukturplan – Teil 1

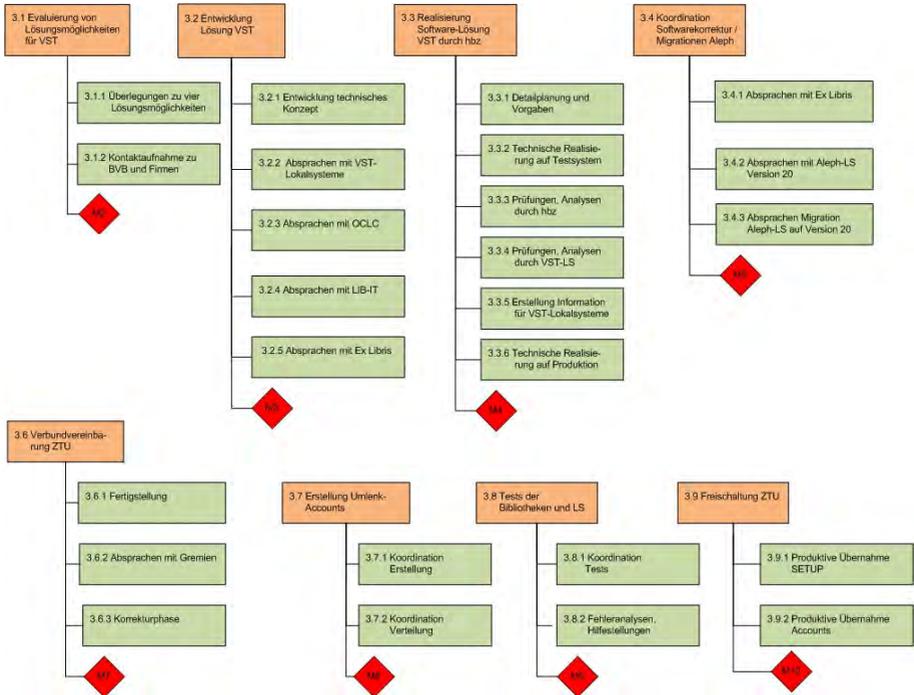


Abb. 4: Projektstrukturplan – Teil 2

Stephani Scholz

studierte Bibliothekswesen (WB) an der Fachhochschule für öffentliche Verwaltung in Stuttgart, danach einige Semester Betriebswirtschaft und Informatik an der Hochschule Furtwangen (HFU), bevor sie beim Hochschulbibliothekszentrum des Landes Nordrhein-Westfalen (hbz) in der Gruppe Datenbank-Services und Verbunddienstleistungen tätig wurde. Der Aufgabenschwerpunkt liegt im Bereich der technisch / bibliothekarischen Schnittstellen, Formate, Lokalsysteme, Aleph-Systembetreuung und Kundenbetreuung. Seit 2010 absolviert sie den Masterstudiengang Bibliotheks- und Informationswissenschaft der Fachhochschule Köln.

Kontakt: scholz@hbz-nrw.de

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: „Zentrale Titelumlenkung“ im Zentralsystem (hbz) - Aktion „*drag and drop*: aus zwei mach' eins“

Abb. 2: „Zentrale Titelumlenkung“ im Zentralsystem (hbz) – Erfolgsmeldung

Abb. 3: Projektstrukturplan – Teil 1

Abb. 4: Projektstrukturplan – Teil 2

Tabellen

Tab. 1: Arbeitspakete zur Funktionserweiterung „Zentrale Titelumlenkungen“

Tab. 2: Projektbeteiligte zur Funktionserweiterung „Zentrale Titelumlenkungen“

Literatur- und Quellenverzeichnis

Letztes Abrufdatum der folgenden Internet-Dokumente ist der 06.04.2013. Im Einzelfall sind die abweichenden Abrufdaten angegeben.

Ex Libris 2010: How to set up “Replication Enhancements” Version 18 and higher. Stand: 09.08.2010.

hbz 2011(1): Verbundvereinbarungen Zentrale Titelumlenkungen. http://www.hbz-nrw.de/dokumentencenter/produkte/verbunddatenbank/aktuell/verbundvereinbarungen/Vereinb_titelumlenkungen.pdf

hbz 2011(2): Informationsveranstaltung am 29.11.2012 zur Funktionserweiterung Zentrale Titelumlenkungen. http://www.hbz-nrw.de/dokumentencenter/produkte/verbunddatenbank/aktuell/vortraege/informationsveranstaltung_2011/info_2011-11-29_gnd_ztu/Infomationsveranstaltung_Zentrale%20Titelumlenkung_2011-11-29.pdf

hbz-Online-Schnittstelle: Dokumentationspapier des API. Stand: 10.05.2007.

Newsletter des hbz: 2012/1: August – Dezember (Stand: 31. Dezember 2011). http://www.hbz-nrw.de/dokumentencenter/newsletter/Newsletter_hbz_1_2012.pdf

Scholz, Stephani 2010: Funktionserweiterungen ALEPH-Cluster. Dokumentation für die Aleph-Lokalsysteme. Köln, Stand: 23.12.2010.

Scholz, Stephani 2011(1): Problemanalyse Funktionserweiterung Zentrale Titelumlenkungen für die VST-Lokalsysteme. Köln, Stand: 01.04.2011.

- Scholz, Stephani 2011(2): Funktionserweiterungen ALEPH-Cluster: Zentrale Titelumlenkungen. Zeitplan und Problemlösungen für die Lokalsysteme. Köln, Stand: 05.07.2011.
- Scholz, Stephani: Von Aleph zur Welt und zurück: Wissenswertes zu den Funktionserweiterungen Aleph-Cluster. Köln 2011. http://www.hbz-nrw.de/dokumentencenter/produkte/verbunddatenbank/aktuell/vortraege/informationsveranstaltung_2011/TOP_3_1_Funktionserweiterungen_Scholz.pdf
- Unkhoff-Giske, Birgit: Ein Erfahrungsbericht aus der UB Trier. http://www.hbz-nrw.de/dokumentencenter/produkte/verbunddatenbank/archiv/informationsveranstaltung_2011/TOP_3_1_UB_Trier_Erfahrungsbericht.pdf

Forschungsdaten in den Osteuropawissenschaften: Ergebnisse einer Umfrage

Doris Škarić

Abstract

Der vorliegende Aufsatz beschäftigt sich mit der Frage, ob und wie Osteuropawissenschaftler eine Bereitstellung ihrer Forschungsdaten in Erwägung ziehen. Dazu wurden innerhalb der Zielgruppe leitfadengestützte Interviews durchgeführt und analysiert. Die Ergebnisse sollen in die praktische bibliothekarische Arbeit, konkret in die Weiterentwicklung des Fachrepositoriums OstDok, einfließen.

The essay deals with the question of whether and how scholars of East European Studies might envisage their research data being made available. To this end, guided interviews were carried out within the target group and analysed. The results should help to steer practical library-oriented work in the future, specifically the further development of the disciplinary repository OstDok.

1. Forschungsdaten in den Osteuropawissenschaften

Unter Forschungsdaten werden sämtliche Daten verstanden, die als Grundlage für die Forschung dienen. Sie sind der „zentrale Gegenstand des wissenschaftlichen Erkenntnisprozesses“¹. Die Menge an digital vorhandenen Forschungsdaten ist in den letzten Jahren stetig gestiegen. Dabei gehen die meisten Daten innerhalb weniger Jahre verloren. Die Gründe dafür sind vielfältig: sei es, dass die notwendige Soft- und Hardware nicht mehr vorhanden ist, das Speichermedium, auf dem die Daten liegen nicht mehr lesbar ist, die Wissenschaftler Bedenken gegen eine Weitergabe an Dritte haben oder mit dem Weggang der Wissenschaftler, die die Forschungsdaten generiert haben, auch das Wissen um diese verschwindet. Daher nimmt seit Jahren die Forderung zu, solche Daten zu archivieren und für alle frei verfügbar zu machen. So heißt es schon in der „Berliner Erklärung über den offenen Zugang zu wissenschaftlichem Wissen“ vom 22. Oktober 2003:

1 Dallmeier-Tiessen 2011, S. 2.

Open Access-Veröffentlichungen umfassen originäre wissenschaftliche Forschungsergebnisse ebenso wie Ursprungsdaten, Metadaten, Quellenmaterial, digitale Darstellungen von Bild- und Graphik-Material und wissenschaftliches Material in multimedialer Form.²

Aufbewahrung und Bereitstellung von Forschungsdaten bieten zwei wesentliche Vorteile:

- Nachprüfbarkeit und Transparenz: Bestehen Zweifel an einer Publikation, können die der Publikation zugrunde liegenden Daten zur Überprüfung herangezogen werden.³
- Nachnutzbarkeit: Die Generierung der Daten verursacht hohe Kosten. Die erneute Beschaffung der Daten ist teuer, bei manchen Daten (z.B. Wetterdaten) unmöglich. Die einmal generierten oder zusammengetragenen Daten können durch Archivierung und Veröffentlichung von anderen Wissenschaftlern nachgenutzt werden, entweder für andere Fragestellungen und Forschungsfragen oder für dieselbe Fragestellung unter Verwendung anderer Methoden.

Art und Umfang von Forschungsdaten unterscheiden sich je nach Fachgebiet und Forschungsgegenstand stark. Unterschiedlich ist auch der Stand der Beschäftigung mit diesem Themenkomplex in den verschiedenen Wissenschaftsdisziplinen. Während v.a. in den Naturwissenschaften schon seit längerer Zeit Forschungsdaten systematisch gespeichert und zugänglich gemacht werden, stehen andere Disziplinen noch am Anfang.⁴

Erfolgreiches Forschungsdatenmanagement setzt das Zusammenspiel vieler Akteure, von den Wissenschaftlern bis zum Anbieter der technischen Infrastruktur, voraus. Da die Wissenschaftler sowohl potentielle Datenlieferanten als auch potentielle Hauptnutzer sind, muss besonders auf deren Bedürfnisse und Wünsche eingegangen werden. Eine enge Zusammenarbeit von Informationsspezialisten und der Fachcommunity ist daher notwendig.

In den interdisziplinär angelegten Osteuropawissenschaften gibt es bisher keine übergreifenden Strukturen zur Archivierung und Veröffentlichung von Forschungsdaten. Es

2 Die „Berliner Erklärung“ ist einer der Meilensteine der Open-Access-Bewegung und wurde bisher von 350 Institutionen unterzeichnet. http://oa.mpg.de/files/2010/04/Berliner_Erklärung_dt_Version_07-2006.pdf

3 Die DFG hat diesen Aspekt in der Empfehlung 7 der 1998 veröffentlichten „Vorschläge zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis“ berücksichtigt, in der es heißt: „Primärdaten als Grundlagen für Veröffentlichungen sollen auf haltbaren und gesicherten Trägern in der Institution, wo sie entstanden sind, für zehn Jahre aufbewahrt werden.“, S. 12. Ging es damals hauptsächlich um die Bewahrung der Forschungsdaten zum Zwecke der Nachprüfung, so liegt der Fokus heute auf der zusätzlichen Veröffentlichung zum Zwecke der Nachnutzung.

4 So gibt es bei der Klimaforschung mehrere Datenzentren, die Forschungsdaten aufbewahren und mit dem „Earth System Science Data – The Data Publishing Journal“ eine Zeitschrift, die Forschungsdaten ähnlich veröffentlicht wie wissenschaftliche Aufsätze. Vgl. Fritsch 2012.

existiert aber mit OstDok⁵ ein etabliertes Fachrepositorium, in dem originär elektronische Publikationen veröffentlicht werden können.

Ziel des hier geschilderten Praxisprojekts⁶ war eine Bestandsaufnahme zum Thema Forschungsdaten in den Osteuropawissenschaften. Hintergrund sind Überlegungen, das Fachrepository OstDok um Archivierungs- und Veröffentlichungsmöglichkeiten von Forschungsdaten zu erweitern.⁷

Zu der Fragestellung konnte auf eine Reihe von Positionspapieren⁸, Publikationen⁹, Umfragen¹⁰ und Projekte¹¹ zurückgegriffen werden. Dabei wurden zwei Lücken festgestellt:

- Der Fokus liegt nicht auf der Bereitstellung der Daten, sondern auf deren Langzeitarchivierung.
- Für die Geisteswissenschaften gibt es relativ wenig Vorarbeiten. Für den Teilbereich der Osteuropawissenschaften gilt das noch stärker.

Diese Lücke soll nun in enger Abstimmung mit den Fachwissenschaftlern geschlossen werden. Dazu wurde zunächst die Zielgruppe befragt, um anhand dieser Ergebnisse eine Bereitstellungs-konzept für Forschungsdaten in den Osteuropawissenschaften zu entwickeln.

-
- 5 Das Fachrepositorium OstDok (www.ostdok.de) ist ein Volltext- und Publikationsplattform für die Osteuropawissenschaften. Es ist ein Gemeinschaftsprojekt der Bayerischen Staatsbibliothek und dreier Forschungs- und Serviceeinrichtungen der Osteuropawissenschaften (Herder-Institut Marburg, Collegium Carolinum München, Institut für Ost- und Südosteuropaforschung Regensburg). Vgl. Kunz 2012.
 - 6 Das Projekt erfolgte im Rahmen des berufsbegleitenden Masterstudiengangs Bibliotheks- und Informationswissenschaft an der FH Köln. Betreuer des Projekts war Prof. Dr. Achim Oßwald.
 - 7 Alle auf OstDok bereitgestellten Daten werden in das Langzeitarchivierungssystem der Bayerischen Staatsbibliothek eingespeist, so dass eine langfristige Verfügbarkeit sichergestellt ist. Zudem erhalten alle originär elektronischen Erstpublikationen eine URN, um die Referenzierbarkeit zu gewährleisten. Beides wäre auch bei einer Ausweitung auf den Datentyp „Forschungsdaten“ der Fall, so dass hier schon bestehende Strukturen nachgenutzt werden könnten.
 - 8 Neben den schon bisher erwähnten sind noch hervorzuheben die „Grundsätze zum Umgang mit Forschungsdaten“, die die Allianz der deutschen Wissenschaftsorganisationen im Juni 2010 verabschiedet hat, ebenso wie das „Positionspapier Forschungsdaten“ der Deutschen Initiative für Netzwerkinformation e.V. (DINI).
 - 9 Neuroth 2012 und Büttner 2011.
 - 10 Zu einer im Frühjahr 2007 durchgeführten Umfrage an der Universität Göttingen s. http://kolawiss.uni-goettingen.de/projektresultate/AP2_Report.pdf. Die Umfrage wurde zeitgleich an der ETH Zürich durchgeführt.
 - 11 Die meisten Projekte beschäftigen sich dabei weniger mit der Veröffentlichung als mit der Langzeitarchivierung digitaler Daten. Das EU-Projekt parse-insight (www.parse-insight.eu) beschäftigt sich mit der Entwicklung einer europäischen Infrastruktur zur Langzeitarchivierung von Forschungsdaten, während DARIAH (Digital Research Infrastructure for the Arts and Humanities, <http://www.dariah.eu>) eine nachhaltige europäische digitale Infrastruktur für die Langzeitverfügbarkeit von Kulturgütern und Forschungsdaten in den Kultur- und Geisteswissenschaften zum Ziel hat.

2. Methodik

Ursprünglich war als Untersuchungsmethode eine quantitative Online-Umfrage vorgesehen. Nach Auseinandersetzung mit dem Forschungsgegenstand und der gewählten Umfragemethode führten verschiedene Überlegungen zu einer Abkehr von diesem Ansatz. Einige dieser Überlegungen waren:

- Um die Qualität zu gewährleisten, sollten dort, wo man nicht auf Vorarbeiten bauen kann, vor der Erstellung eines Fragebogens Vorstudien durchgeführt werden.
- Starr formulierte Fragebögen werfen die Gefahr der Beeinflussung auf. So werden die Fragen aus der Perspektive des Befragers formuliert, nicht des Betroffenen. Diese Fragen sind nicht unbedingt deckungsgleich mit dem, was der Befragte zu dem Thema als wichtig ansieht.
Im Hinblick auf das intendierte Ziel, einen unverfälschten Einblick aus der Community der Osteuropawissenschaftler zu erhalten, ist es aber wichtig, die Untersuchung möglichst unvoreingenommen durchzuführen.
- Zudem war davon auszugehen, dass die Teilnehmerzahl gering sein würde und daher eine quantitativ angelegte Umfrage ohnehin keine empirische Aussagekraft haben würde.

Daher wurde auf die Durchführung einer Umfrage mittels Online-Fragebögen verzichtet. Stattdessen wurde beschlossen, eine Befragungstechnik aus der qualitativen Forschung anzuwenden und „Informatorische Interviews“ mit fünf bis zehn Personen aus der deutschsprachigen Osteuropaforschung zu führen. Laut Lamnek dient

das informatorische Interview [...] der deskriptiven Erfassung von Tatsachen aus den Wissensbeständen der Befragten. In dieser Form des Interviews wird der Befragte als Experte verstanden, dessen Fachwissen verhandelt wird. Der Befragte ist Informationslieferant für Sachverhalte, die den Forscher interessieren.¹²

Dieser Ansatz schien für die hier vorliegende Ausgangslage und Fragestellung am zielführendsten. Die Interviews sollten relativ offen geführt werden, um dem Befragten möglichst wenige Vorgaben bei den Antworten zu machen. Gleichzeitig sollten sie eine Struktur haben, die sicherstellt, dass zumindest die wichtigsten Fragen thematisiert werden.

12 Lamnek 2010, S. 304-305.

Daher wurden keine ganz offenen, sondern leitfadengestützte Interviews geführt. Durch Festlegung von Themenblöcken und Kernfragen konnte so zudem eine gewisse Vergleichbarkeit der Antworten sichergestellt werden.

Der Leitfaden, der als Grundlage für die Interviews diente, wurde aufbauend auf den methodischen und fachlichen Vorarbeiten entwickelt und vor Beginn der Interviews mehreren Personen zur kritischen Durchsicht gegeben. Dadurch wurde eine allzu einseitige Sicht verhindert und die Gefahr minimiert, dass Fragen gestellt werden, die von den Interviewten nicht verstanden werden.

3. Durchführung der Umfrage

3.1. Auswahl der Interviewpartner

In den Osteuropawissenschaften sind keine Personen bekannt, die als ausgewiesene Experten im Bereich „Forschungsdaten“ gelten können. Daher wurde beschlossen, den Aufruf möglichst breit zu streuen. Ziel war es, Personen anzusprechen, die das Thema prinzipiell interessant fanden, Vorkenntnisse oder eine vorherige Beschäftigung mit dem Thema Forschungsdaten war dagegen nicht notwendig. Zur Kontaktaufnahme wurden insbesondere die spezifischen Informationskanäle der Osteuropawissenschaftler herangezogen. Bei der Verbreitung des Aufrufs wurde eng mit der Osteuropaabteilung der Bayerischen Staatsbibliothek¹³ zusammengearbeitet. So konnten auch die etablierten Kanäle der Öffentlichkeitsarbeit der BSB genutzt werden:

13 Die Bayerischen Staatsbibliothek München beherbergt eine der weltweit bedeutendsten Osteuropasammlungen (allein mehr als 1 Mio. gedruckte Bände) und betreut mehrere für die Osteuropaforschung einschlägige Sondersammelgebiete (SSGs), weshalb ihr in der überregionalen Literaturversorgung zu Ost-, Ostmittel-, und Südosteuropa eine besondere Stellung zukommt.

Aktuelles aus der Bayerischen Staatsbibliothek

		
<p>AUSSTELLUNG 75 Jahre Carmina Burana von Carl Orff – Entstehung, Uraufführung, Wirkung eines Welterfolgs 21. Juni - 31. August 2012 Vor 75 Jahren, am 8. Juni 1937, wurden die Carmina Burana von Carl Orff in Frankfurt am Main uraufgeführt. Aus diesem Anlass zeigt das Orff-Zentrum München eine Ausstellung in der Bayerischen Staatsbibliothek, dem Aufbewahrungsort sowohl des mittelalterlichen Codex aus dem 13. Jahrhundert als auch der originalen handschriftlichen Partitur von Carl Orff. Veranstalter: Orff-Zentrum München</p>	<p>UMFRAGE Forschungsdaten in den Osteuropastudien Wollen Sie Ihre Forschungsdaten publizieren? Als Koordinationsstelle des Projekts \rightarrow OstDok, einer von der \rightarrow DFG geförderten Plattform für elektronische Volltexte der Osteuropaforschung, unterstützt die BSB eine Umfrage zum Thema "Forschungsdaten in den Osteuropastudien". Diese dient der Bestandsaufnahme zum Umgang von Osteuropawissenschaftlern mit forschungsrelevanten Primär- und Sekundärdaten. Dabei soll insbesondere eruiert werden, inwieweit und ggf. unter welchen Voraussetzungen Wissenschaftler bereit sind, ihre Forschungsdaten zu veröffentlichen. \rightarrow Mehr ...</p>	<p>SCHULUNG OPAC? EZB? DBIS? - Auf der Suche nach elektronischen Zeitschriften, E-Books und Aufsätzen In der Schulung stellen wir das umfangreiche Angebot an elektronischen Medien vor. Erläutert werden Literaturrecherche und -ermittlung mit Hilfe von Datenbanken und digitalen Medien sowie die Möglichkeiten, direkt auf elektronische Volltexte, E-Books und E-Journals, darunter deutschlandweit zugängliche Angebote, zuzugreifen. Dazu laden wir Sie am Donnerstag, 5. Juli 2012, von 15 bis 16 Uhr herzlich ein.</p>

Abb. 1: Aufruf auf der Startseite der Bayerischen Staatsbibliothek

Der Aufruf zur Teilnahme wurde Ende Juni 2012 im Osteuropa-Newsletter der BSB¹⁴ veröffentlicht. Zeitgleich wurde er auf der Startseite der Bayerischen Staatsbibliothek sowie auf Facebook und Twitter¹⁵ lanciert. Auch im monatlich erscheinenden Newsletter der BSB¹⁶ wurde auf die Befragung hingewiesen.

Auf fachwissenschaftlicher Ebene wurde der Aufruf auf JOE-List, einer bekannten und

14 Der Newsletter der Osteuropaabteilung der BSB ist eine wichtige überregionale Informationsquelle für Osteuropawissenschaftler, welcher über Ost-, Ostmittel- und Südosteuropa betreffende bibliothekarische Neuigkeiten informiert: <http://www.bsb-muenchen.de/Archiv-Einzeldarstellung.609+M584ce381570.0.html>

15 http://twitter.com/BSB_OEA/status/218326089892761600

16 Newsletter der Bayerischen Staatsbibliothek, Nr. 67 (2012/06) vom 28. Juni 2012: <http://www.bsb-muenchen.de/Archiv-Einzeldarstellung.1737+M5fa7db61e24.0.html>



Abb. 2: Aufruf auf Facebook

weit verbreiteten Mailing-Liste für Osteuropawissenschaftler verbreitet.¹⁷ Zudem wurden sämtliche fachlich einschlägigen Lehrstühle in Deutschland, Österreich und der Schweiz angeschrieben.¹⁸ Daneben wurden befreundete Fachkollegen gebeten, den Aufruf in ihrem Bekannten- und Arbeitsumfeld zu streuen.

Die Interviews wurden zwischen dem 4. Juli 2012 und dem 25. August 2012 mit insgesamt sieben Personen¹⁹ durchgeführt und zur besseren Auswertung und Dokumenta-

17 Die „JOE-List“ (Junge Osteuropa Experten) ist ein deutschsprachiges Forum für Fachleute, die sich mit Südost-, Ostmittel- und Osteuropa einschließlich der GUS beschäftigen und erreicht über 7500 Mitglieder weltweit. www.joe-list.de/

18 Per E-Mail wurden über hundert Kontaktadressen an Lehrstühlen der Osteuropäischen Geschichte, Slavistik und Finno-Ugristik sowie interdisziplinäre Studiengänge angeschrieben.

19 Insgesamt wurden für diese Auswertung sieben Personen interviewt, davon waren fünf Personen promoviert, die anderen beiden arbeiteten an ihrer Promotion. Drei Interviewpartner sind an einer universitären Einrichtung beschäftigt, einer arbeitet an einer Spezialbibliothek für den osteuropäischen Raum, eine Person an einem Forschungsinstitut. Ein Interviewpartner hat mehr aus der Perspektive einer Einrichtung berichtet, die viel Forschungsdaten besitzt. Seine Antworten konnten nur bedingt für die vorliegende Arbeit verwendet werden, sind aber für die weiteren Überlegungen, wie mit Forschungsdaten in den Osteuropawissenschaften umgegangen werden kann, von Bedeutung. Zwei weitere Personen haben sich zunächst beiterklärt, an der Umfrage teilzunehmen, letztlich kam es aber mangels weiterer Rückmeldung nicht zum Interview.

tion aufgezeichnet.²⁰ Fast alle waren in Deutschland²¹ ansässig, ihr wissenschaftlicher Schwerpunkt lag auf den Geschichtswissenschaften²².

3.2. Zusammenfassung der Interviews²³

Alle Interviewpartner²⁴ haben ihr Forschungsvorhaben in den Geschichtswissenschaften durchgeführt. Entsprechend ist der überwiegende Teil der Rohdaten, mit denen die Interviewten arbeiten, Archivmaterial. Die Archivmaterialien liegen teilweise als Papierkopien, größtenteils aber digital in Form von PDF oder Bilddateien vor.²⁵ IP4 hatte hauptsächlich bereits im Internet frei verfügbare retrodigitalisierte Quellen mit dazugehörigem Volltext, die er gar nicht mehr lokal abgespeichert hat. Nur eine Person (IP1) hatte als Forschungsdaten selbst geführte Interviews.

Aus diesen Rohdaten entstanden weitere – aggregierte – Forschungsdaten. Die aufgezeichneten Interviews etwa wurden für die weitere Verwendung transkribiert, und auch die Archivdokumente erfuhren verschiedene Stufen der Aufarbeitung. Oft wurden Exzerpte erstellt, die die Inhalte einzelner Quellen beschreiben. Eine beliebte Software zur Verwaltung war das Literaturverwaltungsprogramm Citavi (IP2, 6, 7), außerdem werden Access und Excel verwendet (IP5, IP4). Nur wenige konnten den Umfang oder Speicherplatzverbrauch ihrer Daten grob beziffern, auf diese Frage wurde aufgrund der Erfahrungen der ersten Interviews daher in den folgenden Gesprächen verzichtet.

Keinem der Interviewten waren Regelungen bekannt, auf Grund derer er seine Forschungsdaten aufbewahren müsste. Nur ein Beschäftigter an einer Forschungs- und Serviceeinrichtung (IP5) berichtete, dass es Regelungen zur Aufbewahrung von For-

20 Sämtliche Teilnehmer haben ihr Einverständnis gegeben, dass die Interviews im Rahmen der Studie aufgezeichnet werden dürfen.

21 Ein Interviewpartner war an einer schweizerischen Hochschule beschäftigt und arbeitet zeitgleich an einem Editionsprojekt an einem führenden Institut für Zeitgeschichte.

22 Dies spiegelt die Gewichtung der einzelnen Disziplinen innerhalb der Osteuropawissenschaften wieder, in denen die Geschichtswissenschaft am stärksten vertreten ist.

23 Es können hier nicht sämtliche Antworten wiedergegeben werden; stattdessen erfolgt eine kumulierte Darstellung der wichtigsten Aspekte.

24 Um keine Rückschlüsse auf die Personen zu ermöglichen, wird für alle Interviewpartner die männliche Form verwendet, auch wenn die Mehrzahl Frauen waren. Wenn auf Aussagen bestimmter Personen Bezug genommen wird, so geschieht dies in pseudonymisierter Form (IP*n*).

25 Je nach Archiv wurden die Quellen entweder vom Archiv digitalisiert, oder der Forscher konnte selbst digitale Abbilder erstellen. Im Ergebnis handelte es sich durchweg um Imagedateien in Bildformaten oder PDF, deren Inhalte nicht maschinenlesbar sind.

schungsdaten in seinem Haus gibt.²⁶ Da seine Forschungen außerhalb der Arbeitszeit entstehen, fallen die dort generierten Forschungsdaten aber nicht unter diese Regelung. IP6 hat in diesem Zusammenhang betont, dass er nicht verpflichtet sei, er aber von sich aus die Daten aufbewahren wolle.

Die bisherige Erfahrung mit der Weitergabe von Forschungsdaten war unterschiedlich. Der überwiegende Teil der Befragten hat seine Daten weitergegeben.²⁷ Die übrigen Interviewpartner gaben und geben ihre Daten an Bekannte oder an Personen, die sich per E-Mail an sie wenden, weiter. IP2 erzählte, dass ihm mitunter die Frage gestellt wurde, wieso er Informationen weitergebe, die er aufwändig recherchiert habe. Ein Interviewpartner (IP6), der an der Universität lehrt und an seiner Habilitation schreibt, berichtete, dass er nicht nur ihm bekannten Personen Daten weitergibt, sondern auch bei E-Mail-Anfragen ihm nicht persönlich bekannter Personen.

Ein Gesprächspartner (IP4) hat hier schon eine Einschränkung genannt, die auch bei der Veröffentlichungsbereitschaft (s. unten) eine Rolle spielt. So gibt er gerne Tipps, aber bei aktuellen Forschungsvorhaben ist er sehr zurückhaltend, was die Weitergabe konkreter Daten angeht. Dies deckt sich mit den Ausführungen einer anderen Interviewperson, die während des Gesprächs mehrfach die Angst vor Datenmissbrauch geäußert hat und Forschungsdaten nur unter der Prämisse an befreundete Wissenschaftler weitergibt, dass die Informationen für die eigene Forschung verwendet und nicht weitergegeben werden. Drei der Interviewpartner gaben an, fremde Forschungsdaten oder Hinweise von anderen Personen auf Quellen schon mal selbst verwendet zu haben.

Die Frage nach den bisherigen Erfahrungen mit der Weitergabe von Daten leitet zu dem eigentlichen Themenkomplex der Veröffentlichungsbereitschaft und den möglichen Bedingungen zur Bereitstellung von Forschungsdaten. Die prinzipielle Bereitschaft der Datenveröffentlichung war durchweg gegeben. Allerdings gab es Einschränkungen und Bedenken, die weiter unten genauer dargelegt werden.

Die Gründe, die nach Meinung der Interviewten für eine Veröffentlichung sprechen, waren vielfältig. Zentral war zunächst die gesteigerte Zugänglichkeit. Dadurch würden die Daten intensiver genutzt werden, dies wiederum führe zur Verbreitung des Themas, zu neuen Debatten und neuen Erkenntnissen. Als Grund für eine Veröffentlichung wurde von einer Person genannt, dass man so von anderen konstruktive Kritik erhalten könne. Dies geht in die Richtung einer anderen Antwort, bei der die Nachprüfbarkeit betont wurde.

26 Es werden alle wichtigen Daten, die während des Beschäftigungsverhältnisses anfallen, archiviert. Also auch Forschungsdaten, so sie während der Arbeitszeit erhoben werden. Dies trifft auch auf die oben genannte Interviewpartnerin zu, da sie ihre Forschungsvorhaben außerhalb ihrer beruflichen Tätigkeit macht.

27 Wo dies nicht der Fall war, lag es nicht an einer prinzipiellen Ablehnung, sondern an der Tatsache, dass sich die Situation noch nicht ergeben hatte.

Besonders einem Interviewpartner (IP2) lag der Erhalt der Forschungsdaten sehr am Herzen, da sich das von ihm verwendete Material in einem sehr schlechten Erhaltungszustand befindet.²⁸ Nur ein Interviewpartner nannte als Grund, dass die Forschungsvorhaben durch öffentliche Gelder finanziert wurden. Die Forderung nach offenen Zugriff hat ein Interviewter in seiner Antwort zusammengefasst mit: „Wissen gehört allen.“

Nichtsdestotrotz gab es auch Einwände und Bedenken. Zentral sind dabei rechtliche Fragestellungen, v.a. im Bereich des Urheber-, Daten- und Persönlichkeitsrechts. Fast alle haben in diesem Zusammenhang darauf hingewiesen, dass zunächst die Archive, aus denen die Daten gewonnen wurden, um Erlaubnis gefragt werden müssten. Wissenschaftler beschäftigt die Sorge vor Datenmissbrauch und der Verwendung vom fremden geistigen Eigentum ohne ausreichende Kennzeichnung. Als Gegenmaßnahme wurde vorgeschlagen, dass die Daten nur in einem geschlossenen Bereich zur Verfügung stehen, der „Datennehmer“ eine Erklärung unterschreiben muss und der „Datengeber“ erfährt, wer seine Daten verwendet.

Von den Interviewten wurde auch Wert auf die potentielle Plattform gelegt. So wurde mehrmals ausgeschlossen, dass es sich dabei um eine Verlagsplattform handeln könnte. Als Akteure werden neben den Wissenschaftlern selbst v.a. thematisch passende außeruniversitäre Forschungs- und Infrastruktureinrichtungen sowie Förderorganisationen gesehen. Universitäten bzw. Universitätsbibliotheken wurden als nicht besonders geeignet angesehen, da sie einerseits nicht fachlich, sondern institutionell ausgerichtet sind, andererseits bei den Universitäten die Langfristigkeit oft nicht gegeben sei.

Der Aufwand, die Daten so aufzubereiten, dass diese von anderen Personen nachgenutzt werden konnten, wurde unterschiedlich bewertet. Teilweise wird er als sehr hoch angesehen, teilweise als relativ gering. Ein Grund für den hohen Aufwand ist, dass die Erstellung der Sekundärdaten²⁹ für eigene Zwecke erfolgte und diese unter Umständen für Außenstehende zunächst nicht ohne weiteres interpretierbar sind.³⁰ Bei einem Interviewpartner (IP4), der bei der Erstellung seiner Excel-Tabellen schon auf Verständlichkeit und Übersichtlichkeit geachtet hat, scheint der Aufwand eher gering.

Die Aufarbeitung und Vorbereitung für die Publikation sollte der Forscher selbst übernehmen. Die finanzielle Förderung dieser Aufgabe würde die Bereitschaft hierzu enorm steigern. Dies auch deshalb, weil der Druck neue Forschungsergebnisse zu veröffentli-

28 Dabei handelt es sich um Archivmaterial aus der Mitte des 19. Jahrhunderts, das aufgrund der schlechten Papierqualität teilweise schon jetzt nicht mehr benutzbar ist oder bald nicht mehr benutzbar sein wird. Sein Interesse geht dahin, diese einzigartigen Quellen zumindest in digitaler Form zu erhalten.

29 Primärdaten sind der eigentliche Betrachtungs- und Untersuchungsgegenstand, also z.B. Textdokumente oder Audiomaterial. Sekundärdaten sind die Daten, die aus der Beschäftigung mit den Primärdaten zusätzlich generiert wird, also z.B. Exzerpte, Transkriptionen von Interviews.

30 Eine Person verwendet beispielsweise selbstdefinierte Kürzel, eine andere hatte Quellen in drei verschiedenen Sprachen und entsprechend auch bei den Exzerpten eine relativ bunte Sprachmischung.

chen, sehr groß sei, und man keine Ressourcen in die Aufarbeitung von Forschungsdaten stecken kann, wenn dies nicht irgendwie auch dem Forscher selbst zugutekommt.

Die Auffassungen, in welcher Form die Forschungsdaten bereitgestellt werden könnten, divergierten je nach Person und Forschungsgegenstand. So sind eigenständige kommentierte Veröffentlichungen die schon eher Richtung Quelleneditionen gehen, genauso vorstellbar, wie reine Anhänge zu der eigentlichen Publikation.

Nicht alle Verarbeitungsstufen der Forschungsdaten sollen nach Meinung der Befragten frei zugänglich sein. Vielmehr müsse es je verschiedene Abstufungen geben. So gibt es Material, welches die Befragten frei zur Verfügung stellen würden, aber auch solches, bei denen die Entscheidung, an wen die Daten weitergegeben werden, beim Datenlieferanten liegen solle.³¹ Bei der technischen Umsetzung wäre daher auf ein gutes Rechtemanagement zu achten. Genannt wurde auch die Vorgabe, zumindest bei den Sekundärdaten bei der Weiterverwendung auf Namensnennung zu bestehen.

Die Veröffentlichungsbereitschaft unter anderen Osteuropawissenschaftlern wurde sehr unterschiedlich eingeschätzt. Manche sahen sie als recht gering an, andere sahen die Bereitwilligkeit insbesondere bei jüngeren Kollegen als durchaus gegeben. Allerdings müssten Anreize von außen geschaffen werden, die die Wissenschaftler zur Mitarbeit motivieren. Diese können sowohl materieller als auch ideeller Art sein.

Um das Thema „Veröffentlichung von Forschungsdaten“ bekannter zu machen, wären nach Meinung der Interviewten v.a. die Universitäten in der Pflicht. An weiteren Kanälen wurden H-Soz-u-Kult³² sowie der Verband der Osteuropahistoriker³³ genannt.

3.3. Analyse der Interviews

Allen Interviewpartnern war gemeinsam, dass sie sich bisher nicht mit der Frage beschäftigt haben, was mit ihren Forschungsdaten geschehen könnte.

Die Materialart kann als homogen und auf die gesamten Osteuropawissenschaften übertragbar bezeichnet werden. Auch die Dateiformate sind durchaus üblich. Kaum

31 Beispielsweise könnten die Zusammenfassungen der Interviews frei zugänglich sein, während die Interviews selbst nur nach vorheriger Anfrage freigegeben werden.

32 H-Soz-u-Kult ist eine Informations- und Kommunikationsplattform für Historikerinnen und Historiker und veröffentlicht fachwissenschaftliche Nachrichten und Publikationen im Internet. <http://hsozkult.geschichte.hu-berlin.de>

33 Der „Verband der Osteuropahistorikerinnen und -historiker e.V.“ vereint Historiker und Historikerinnen aus Deutschland, Österreich und der Schweiz, die sich mit der Geschichte Osteuropas sowie Ostmittel- und Südosteuropas befassen und vertritt die Interessen der wissenschaftlichen Forschung und der universitären Lehre zum östlichen Europa im deutschsprachigen Raum.

einer der Befragten konnte genaue Angaben zum Umfang der Daten liefern, geschweige denn zum geschätzten Speicherplatzbedarf. Da es sich hauptsächlich um Bilder und Texte handelte, wird der Bedarf im moderaten Rahmen liegen, so dass bei einer Speicherung und Bereitstellung der Daten keine über das übliche Maß hinausgehenden Kosten entstehen werden.

Die Frage nach Art der Forschungsdaten beantworteten die Gesprächspartner intuitiv zunächst mit den reinen Rohdaten, d.h. dass unter Forschungsdaten vorrangig Primärquellen (an erster Stelle Archivmaterialien) verstanden werden, nicht die vom Forscher selbst geschaffenen Daten. Hier sollte in Zukunft der Wert der Sekundärdaten stärker betont werden, zumal sich herauskristallisierte, dass für eine eigenständige Veröffentlichung der Forschungsdaten in erster Linie die Sekundärdaten in Frage kommen. Bei den Primärdaten waren sich die Interviewpartner einig, dass dazu zunächst die Archive ihr Einverständnis geben müssten. Dies wäre zum einen ein enormer Aufwand im Bereich der Rechteinwerbung, zum anderen wurde vermutet, dass sich die Archive dagegen sperren würden, „ihre“ Daten aus der Hand zu geben. Ohnehin wären die Sekundärdaten für die Forschung interessanter.

Schwieriger scheint die Frage, wie man die Veröffentlichung von Forschungsdaten für die Wissenschaftler so attraktiv gestaltet, dass diese ihre Daten aufarbeiten oder schon während ihrer Forschungstätigkeit so ablegen, dass eine spätere Nachnutzung möglich ist. Hier müssen Anreizsysteme ideeller und materieller Art geschaffen werden. Bei der digitalen Veröffentlichung von Forschungsdaten müssen ähnliche Bedingungen gelten wie dies bei Publikationen der Fall ist. Es muss sichergestellt werden, dass die Daten in einem thematisch passenden und qualitativ gesichertem Umfeld publiziert werden und durch die Vergabe von *Persistent Identifiern* zitierfähig werden. Es wäre zu überlegen, ob man eine digitale Sammelbandreihe bzw. Zeitschrift gründet, in der die Forschungsdaten nach Begutachtung im Peer-Review-Verfahren veröffentlicht werden, um so ähnliche Anforderungen an die Qualität zu gewährleisten, wie es bei Publikationen der Fall ist. Der monetäre Aspekt wurde als Anreiz unterschiedlich stark gewichtet, scheint aber bei den meisten zweitrangig und eher als Wertschätzung ihrer Tätigkeit denn als adäquate Vergütung gesehen zu werden. Veröffentlichungsplattformen werden ohnehin kaum in der Lage sein, eine Vergütung zu zahlen. Die von Pempe³⁴ vorgeschlagene DFG-Datenpauschale analog zur Publikationspauschale würde hier leider nicht greifen, da in den Osteuropawissenschaften kaum wissenschaftliche Forschungsprojekte von Einzelpersonen von der DFG gefördert werden. Die meisten Arbeiten und Daten entstehen im Rahmen der beruflichen Qualifikation (Dissertation, Habilitation) und werden finanziert durch Stipendien bzw. entstehen neben einer hauptamtlichen Tätigkeit. Allerdings wäre der Hinweis auf die VG Wort eine Möglichkeit, potentielle Autoren zu locken.³⁵

34 Vgl. Pempe 2012, S. 165.

35 Die Verwertungsgesellschaft Wort (VG Wort) ist ein Zusammenschluss von Autoren und Verlagen der Tantiemen aus Zweitverwertungsrechten, auch bei Texten im Internet, einnimmt und weitergibt.

3.4 Interpretation der Interviewergebnisse

Auf den ersten Blick überraschend war, dass keiner der Befragten von einer Verpflichtung wusste, seine Daten aufzubewahren. Da es solche Bestrebungen und Empfehlungen schon seit geraumer Zeit gibt, wäre zu erwarten gewesen, dass Wissenschaftler zumindest dazu angehalten worden wären, ihre Daten aufzubewahren. Wenn man sich aber vergegenwärtigt, dass Forschung in den Geschichtswissenschaften vorrangig in der Freizeit stattfindet, ist dies wiederum nicht weiter verwunderlich. So ist es auch nachvollziehbar, dass die Begründung, man solle Forschungsdaten veröffentlichen, da sie mit öffentlichen Geldern finanziert werden, nur einmal genannt wurde.

Theoretisch könnten sich alle Befragten vorstellen, unter bestimmten Bedingungen Forschungsdaten zu veröffentlichen. Rechtlichen Bedenken und Ängsten vor einer unrechtmäßigen Verwendung könnte man mit Policies und Autorenverträgen wirksam entgegenwirken. Außerdem wäre ein abgestuftes Rechtemanagement möglich, um verschiedene Nutzungsszenarien zu ermöglichen. Die Veröffentlichung von Forschungsdaten sollte sowohl als eigenständiges Werk als auch als digitale Ergänzung zu einer (Print-)Publikation möglich sein. Es wäre zu prüfen, ob die bereits etablierten Vertragsstrukturen zwischen Urheber und Nutzer der Daten, wie etwa *Creative Commons*, übertragbar wären und den Anforderungen der Wissenschaftler entsprechen.

Als Hauptakteure bei der Bereitstellung von Forschungsdaten wurden die Wissenschaftler, nationale Fördereinrichtungen sowie fachlich ausgerichtete Institute oder öffentliche Einrichtungen genannt. OstDok als DFG-gefördertes Kooperationsprojekt mehrerer Institute der Ost-, Ostmitteleuropa- und Südosteuropaforschung sowie der Bayerischen Staatsbibliothek besitzt zum einen die fachwissenschaftliche Anerkennung, zum anderen kann es die Langzeitverfügbarkeit der Daten sicherstellen und wäre daher eine Plattform, die die Anforderungen der Wissenschaftler erfüllen würde.

Im Hinblick auf eine Erweiterung von OstDok um Forschungsdaten wurden aus den Interviews folgende Rückschlüsse gezogen:

- Wissenschaftler sind an der Verbreitung ihrer Arbeit interessiert und würden daher unter bestimmten Bedingungen veröffentlichen, man muss ihnen allerdings eine geeignete Plattform bieten.
- Die Bereitstellungsplattform muss fachlich ausgerichtet und qualitativ hochwertig sein.
- Nicht alle Forschungsdaten, sondern nur qualitativ hochwertige, sollen aufgenommen werden. Entsprechende Kriterien wären zu entwickeln bzw. schon für *born digital*s vorhandene Kriterien wären anzupassen.

- Die Forschungsdaten können nach der Veröffentlichung der Forschungsergebnisse frei zugänglich gemacht werden. Daher ist zunächst kein abgestuftes Rechtemanagement nötig.³⁶
- Die Dateiformate sowie die zu erwartende Datenmenge werden zu keinen oder nur geringen technischen Anpassungen bzw. Aufwänden führen.
- Policies, Verträge und Lizenzvereinbarungen müssen entwickelt bzw. angepasst werden, um Rechte und Pflichten der einzelnen Akteure zu regeln.
- Nach Abschluss der organisatorischen, technischen und inhaltlichen Vorarbeiten soll die Ausweitung des Repositoriums aktiv beworben werden, um das Angebot in der Fachcommunity bekannt zu machen.

4. Fazit

Trotz der geringen Anzahl der Interviews ist die Befragung als erfolgreich anzusehen. Das formale Ziel, fünf bis zehn Interviews zu führen, wurde erreicht. Es gab erfreulicherweise viele positive und unerwartete Aspekte, die weit über den Rahmen des Praxisprojekts hinausgingen. An erster Stelle ist hier der unerwartete Nebeneffekt des sprunghaften Anstiegs der Nutzung des Volltextrepositoriums OstDok zu nennen. Da Wissenschaftler auf angesehenen und renommierten Plattformen veröffentlichen wollen, und OstDok als Bereitstellungsplattform für die Forschungsdaten infrage kommt, ist damit ein wichtiger Schritt in diese Richtung getan worden.

Für die Konzeption der Möglichkeit zur Veröffentlichung von Forschungsdaten auf dem Fachrepositorium OstDok war der Austausch mit den Wissenschaftlern sehr hilfreich. Es gab Antworten und Vorschläge, die so von der Interviewten im Vorfeld nicht erwartet wurden. Genau aus diesem Grunde, im Optimalfall neue Ideen, Vorschläge und Blickwinkel zu erfahren, wurde als Umfragemethode das Interview gewählt. Die Ergebnisse bestätigen, dass dies die richtige Wahl für die Fragestellungen war.

Allerdings ist offen, ob in Zukunft bei ähnlichen Fragestellungen wieder auf Interviews oder auf Online-Befragungen gesetzt wird. Da das Thema kaum bekannt ist, taten sich die Interviewten bei manchen Fragen schwer. Dies wäre bei einer Umfrage mit vorgegebenen Antwortmöglichkeiten einfacher gewesen. Allerdings hätten sich dann die Teilnehmer möglicherweise durch die Antworten beeinflussen lassen.

36 Falls der Bedarf entsteht, z.B. bei einem größeren Forschungsprojekt Forschungsdaten innerhalb eines geschützten Bereichs aufzubewahren und nur bestimmten Personen den Zugang zu erlauben, müssen entsprechende Konzepte entwickelt und umgesetzt werden.

Auch die Erwartung, dass die Durchführung und Auswertung weniger Interviews weniger zeitaufwändig wäre als eine Online-Befragung, ist zweifelhaft. Es sind v.a. zwei Aspekte, die anfangs nicht bedacht wurden:

- Terminvereinbarung und die Interviews selbst nahmen viel Zeit in Anspruch.
- Die offene Fragetechnik erschwerte die Auswertung.

Besonders erfreulich war für die Interviewerin, dass auch einige Interviewpartner mit neuen Ideen herausgingen, die Befragung also auch für die Interviewten einen Mehrwert hatte. So wollte eine Gesprächspartnerin, die auch in der Lehre tätig ist, das Thema mit Ihren Studierenden behandeln.³⁷ Während eines anderen Interviews entstand die Idee, ein dreisprachiges Glossar von Fachausdrücken zusammenzutragen und ins Internet zu stellen.³⁸ Solche „Aha-Effekte“ sind es, die den disziplinären und interdisziplinären Austausch motivierend und gewinnbringend für beide Seiten machen.³⁹

Doris Škarić

ist Magistra Artium in Geschichte Ost- und Südosteuropas, Neuerer und Neuester Geschichte sowie Slawistik. Sie arbeitet seit mehreren Jahren an der Bayerischen Staatsbibliothek, zurzeit als Projektkoordinatorin des Fachrepositoriums „OstDok – Osteuropadokumente online“ und als wissenschaftliche Angestellte im Bereich Digitale Langzeitarchivierung.

Kontakt: doris.skaric@bsb-muenchen.de

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Aufruf auf der Startseite der Bayerischen Staatsbibliothek

Abb. 2: Aufruf auf Facebook

37 Die interviewte Person hat auch unmittelbar nach dem Interview alle etwa 30 Kursteilnehmer gebeten, sich an der Umfrage zu beteiligen. Leider blieb die erhoffte Resonanz aus.

38 Die Person arbeitete mit verschiedensprachigen Quellen aus der Zeit des Nationalsozialismus. Viele Bezeichnungen, z.B. für militärische Ränge oder staatliche Funktionen sind noch nirgends systematisch übersetzt worden. Dieses „Nebenprodukt“ ihrer wissenschaftlichen Forschungsarbeit könnte anderen viel Zeit sparen und die wissenschaftliche Beschäftigung vereinfachen.

39 Daher wurde beschlossen, auch weiterhin Interviews zu führen, auch wenn sie nicht mehr in die vorliegende Arbeit einfließen können.

Literatur- und Quellenverzeichnis

Letztes Abrufdatum der folgenden Internet-Dokumente ist der 17.03.2013.

- Allianz der deutschen Wissenschaftsorganisationen 2010: Grundsätze zum Umgang mit Forschungsdaten“. http://www.allianzinitiative.de/fileadmin/user_upload/Home/Video/Grunds%C3%A4tze%20Umgang%20mit%20Forschungsdaten.pdf
- Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities. http://oa.mpg.de/files/2010/04/berlin_declaration.pdf
- Berliner Erklärung über den offenen Zugang zu wissenschaftlichem Wissen. http://oa.mpg.de/files/2010/04/Berliner_Erklaerung_dt_Version_07-2006.pdf
- Büttner, Stephan et al. (Hrsg.) 2011: Handbuch Forschungsdatenmanagement. Bad Honnef: Bock + Herchen.
- Dallmeier-Tiessen, Sünje 2011: Strategien bei der Veröffentlichung von Forschungsdaten (RatSWD Working Paper Nr. 173). http://www.ratswd.de/download/RatSWD_WP_2011/RatSWD_WP_173.pdf
- DARIAH - Digital Research Infrastructure for the Arts and Humanities. <http://www.dariah.eu>
- DFG 1998: Vorschläge zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis: Empfehlungen der Kommission „Selbstkontrolle in der Wissenschaft“ ; Denkschrift. Weinheim. http://www.dfg.de/download/pdf/dfg_im_profil/reden_stellungnahmen/download/empfehlung_wiss_praxis_0198.pdf
- DINI – Deutsche Initiative für Netzwerkinformation e. V. 2009): Positionspapier Forschungsdaten. <http://edoc.hu-berlin.de/series/dini-schriften/2009-10/PDF/10.pdf>
- Fritsch, Bernadette: Klimaforschung 2012. In: Langzeitarchivierung von Forschungsdaten. Eine Bestandsaufnahme. Boizenburg: Verlag Werner Hülsbusch. S. 195-211.
- H-Soz-u-Kult. <http://hsozkult.geschichte.hu-berlin.de>
- Junge Osteuropa Experten. <http://www.joe-list.de>
- KoLaWiss - Kooperative Langzeitarchivierung für Wissenschaftsstandorte: AP 2 - Erfassen und Kategorisieren relevanter Datenbestände. 2009. http://kolawiss.uni-goettingen.de/projektergebnisse/AP2_Report.pdf
- Kunz, Norbert 2012: Dokumente aller Länder vereinigt Euch! – das Fachrepositorium „Osteuropa-Dokumente Online“ (OstDok)“. In: „Ost- und Südosteuropakompetenz – Voraussetzung für erfolgreiche Integration“, 40. ABDOS-Tagung, Referate und Beiträge, zs.gest. von Franz Görner. Berlin, 2012. (Staatsbibliothek zu Berlin – Preußischer Kulturbesitz, Veröffentlichungen der Osteuropa-Abteilung, Bd. 40). S. 24-29.

- Lamnek, Siegfried 2010: Qualitative Sozialforschung. Lehrbuch. 5. überarb. Aufl. Weinheim [u.a.]: Beltz.
- Mayer, Horst Otto 2009: Interview und schriftliche Befragung. Entwicklung, Durchführung und Auswertung. 5. Aufl. München [u.a.]: Oldenbourg.
- Neuroth, Heike et al. (Hrsg.) 2012: Langzeitarchivierung von Forschungsdaten. Eine Bestandsaufnahme. Boizenburg: Verlag Werner Hülsbusch. <http://www.nestor.sub.uni-goettingen.de/bestandsaufnahme/index.php>
- Newsletter Osteuropa Nr. 63 (5/2012) - Umfrage „Forschungsdaten in den Osteuropastudien“ 2012. Bayerische Staatsbibliothek. <http://www.bsb-muenchen.de/Archiv-Einzeldarstellung.609+M584ce381570.0.html>
- Newsletter der Bayerischen Staatsbibliothek, Nr. 67 (6/2012) vom 28. Juni 2012. Bayerische Staatsbibliothek. <http://www.bsb-muenchen.de/Archiv-Einzeldarstellung.1737+M5fa7db61e24.0.html>
- Parse-insight. www.parse-insight.eu
- Pempe, Wolfgang 2012: Geisteswissenschaften. In: Neuroth, Heike et al. (Hrsg.) 2012: Langzeitarchivierung von Forschungsdaten. Eine Bestandsaufnahme. Boizenburg: Verlag Werner Hülsbusch. S. 137-159. <http://www.nestor.sub.uni-goettingen.de/bestandsaufnahme/index.php>
- Tweet zur Umfrage. https://twitter.com/BSB_OEA/status/218326089892761600
- Verband der Osteuropahistorikerinnen und -historiker e.V. <http://www.osteuropa-historiker.de>

„Welcome to the library ...“: Englischsprachige Audio-Touren als technologiegestützte Informationsdienstleistung in wissenschaftlichen Bibliotheken

Katrin Steiner

Abstract

In Museen gibt es sie schon seit mehreren Jahren und auch in (wissenschaftlichen) Bibliotheken halten sie Einzug: Sogenannte Audio-Touren oder Audio-Guides. Mit mp3-Spielern oder Smartphones können sich Nutzer selbstständig und zu fast jeder Zeit über die Angebote einer Bibliothek informieren. Insbesondere für ein internationales Publikum bietet es sich an, eine Audio-Tour zu erstellen, da ohne allzu großen Aufwand ein fremdsprachiges Angebot geschaffen werden kann und gleichzeitig Kollegen mit Fremdsprachenkenntnissen entlastet werden. Dieser Artikel beschäftigt sich zunächst mit der Internationalisierung der Hochschulen als Rahmenbedingung für neue Serviceangebote von wissenschaftlichen Bibliotheken.¹ Nach einem kurzen Überblick über bereits bestehende Audio-Angebote an Bibliotheken in Deutschland wird am Beispiel der englischen Audio-Tour an der Universitäts- und Landesbibliothek (ULB) Münster aufgezeigt, wie sich ein solches Angebot möglichst nachhaltig, organisatorisch leicht und möglichst kostengünstig realisieren lässt. Technische Maßnahmen werden dabei ebenso beleuchtet wie die inhaltliche Konzeption. Abschließend werden mögliche Erweiterungen des Angebots aufgezeigt. Der Artikel endet mit einem Blick in die Zukunft unter dem Stichwort *augmented reality*.

You can already find them in many museums, and they are becoming more and more common in (academic) libraries – the so-called audio guides or audio tours. Using their mp3 players or smartphones, people can explore libraries on their own and get to know library services at almost any time. Audio tours are a good way of providing an attractive service to international users without having to invest too much time and effort while at the same time colleagues with foreign language skills are free to use their time for other tasks. Placing such a service in the context of the internationalisation of universities, the author provides a short overview on audio tours in German libraries. She also descri-

1 Der Artikel und die im Folgenden beschriebene englischsprachige Audio-Tour der ULB Münster entstanden im Rahmen des berufsbegleitenden Masterstudiengangs Bibliotheks- und Informationswissenschaft der FH Köln. Betreuer des Projekts waren Dipl.-Bibl. Peter Slegers und Prof. Dr. Achim Oßwald.

bes how to devise and put into practice such a service, using the English audio tour at Muenster University and Regional Library as an example. Finally, she reflects on further improvements to the tour and ends with a look into the future which will be shaped by the so-called augmented reality.

1. Internationale Ausrichtung der Hochschulen = internationale Ausrichtung der Bibliotheken?

Mit der zunehmenden internationalen Ausrichtung der Hochschulen in der Bundesrepublik steigt auch die Anforderung an Hochschulbibliotheken, ihre Angebote für internationale Studierende zu erweitern. Verzeichnete die Westfälische Wilhelms-Universität Münster (WWU) im Wintersemester 2007/2008 noch 2.687 internationale Studierende bei einer Gesamtzahl von 36.688 Studierenden (7,3 %), so stieg die Zahl in den letzten Jahren kontinuierlich auf 2.896 im Wintersemester 2010/2011 (7,9 %), während gleichzeitig die Gesamtzahl der Studierenden abnahm und bei 36.286 lag. Zum Vergleich: An der Universität Hamburg gab es im Wintersemester 2010/2011 4.603 internationale Studierende bei 37.158 Studierenden insgesamt; an der Universität Frankfurt waren es 6.319 bei insgesamt 38.244 Studierenden.²

Da liegt es nahe, dass auch Universitätsbibliotheken für diese Zielgruppe verstärkt Angebote entwickeln. Zu berücksichtigen ist dabei die Tatsache, dass viele Nutzer, internationale wie auch deutschsprachige, die Bibliothek häufig von außerhalb nutzen und die Angebote vor Ort kaum wahrnehmen. Die physischen Angebote und das Wissen um die Nutzung des gesamten Angebots der Bibliothek sollten also mit berücksichtigt und ihre Vorteile herausgestellt werden. Bei internationalen Studierenden und Gastwissenschaftlern ist zudem zu berücksichtigen, dass sie sich in einem fremdsprachlichen Kontext befinden und eine Kontaktaufnahme für sie eine größere Hemmschwelle darstellt als für Muttersprachler.

Um die Angebote einer Bibliothek den fremdsprachigen Nutzer nahe zu bringen und sie für die Nutzung vor Ort zu interessieren, sind verschiedene Angebotsformen denkbar. Klassisch sind die geführten Rundgänge in englischer oder einer anderen Sprache. Diese bieten den Vorteil, eine direkte persönliche Beziehung zu den Teilnehmern herzustellen und schnell auf Nachfragen eingehen zu können. Gleichzeitig werden so direkt vor Ort alle Angebote der Bibliothek verdeutlicht und die Schwelle zu ihrer tatsächlichen Nutzung abgebaut. Diese Angebotsform kann jedoch auch von Nachteil sein, da es eine Termin- und Ortsgebundenheit gibt, die die Zielgruppe zunächst überwinden muss. Wer also nicht bereits davon überzeugt ist, dass es sinnvoll ist, die Bibliothek vor

2 Zahl der Studierenden. Westfälische Wilhelms-Universität Münster. [www.uni-muenster.de/
www/statistik/lehre/studierendenzahl/studierendenzahl.html](http://www.uni-muenster.de/www/statistik/lehre/studierendenzahl/studierendenzahl.html)

Ort zu besuchen und ihre physischen Angebote zu nutzen, wird sich für diese Form nur entscheiden, wenn es externe Zwänge wie beispielsweise eine verpflichtende Teilnahme gibt. Des Weiteren muss es bei dieser Angebotsform Kollegen geben, die sich in der jeweiligen Sprache ausdrücken können und dafür zur Verfügung stehen. Die Termin- und Ortsgebundenheit kann zudem bei einigen internationalen Studierenden und Gastwissenschaftlern eine Hemmschwelle darstellen, da sie hier gleich bei der Anmeldung in direkten Kontakt mit der Bibliothek treten müssen.

Die genannten Nachteile können durch sogenannte „Virtuelle Rundgänge“ vermieden werden. Virtuelle Rundgänge sind Foto- oder Filmrundgänge, die man sich online anschauen kann, um sich über die Bibliothek zu informieren. Sie stehen rund um die Uhr zur Verfügung. Ein Nachteil Virtueller Rundgänge ist jedoch die fehlende Interaktion. Eine persönliche Ebene wird kaum hergestellt. Hinzu kommt, dass die Produktion und Pflege insbesondere von Filmrundgängen aufwendig ist, da hier Bild und Ton bearbeitet werden müssen und hierfür spezielles technisches Wissen erforderlich ist. Die Tonbearbeitung fällt bei Fotorundgängen meist weg, da sie häufig als anklickbare Galerie angeboten werden. Spezielles Wissen ist allerdings im Bereich der Bildbearbeitung notwendig.³

Eine weitere Alternative zu geführten Rundgängen sind Audio-Touren bzw. Audio-Guides, mit deren Hilfe sich Nutzer an verschiedenen Stationen in der Bibliothek selbstständig informieren können. Zwar weisen sie eine gewisse Ortsgebundenheit auf und können in vollem Umfang auch nur zu den Öffnungszeiten der Bibliothek genutzt werden. Werden jedoch die Audiodateien und ein Übersichtsplan im Internet zur Verfügung gestellt, so lässt sich dieser Nachteil teilweise ausgleichen. Wie bei den Foto- und Filmrundgängen kann über eine Audio-Tour somit ein qualitativ hochwertiges, fremdsprachiges Angebot zur Verfügung gestellt werden, ohne dass Kollegen mit Fremdsprachenkenntnissen regelmäßig zeitlich belastet werden.

Im Unterschied zu Filmrundgängen lässt sich bei einer Audio-Tour über die menschliche Stimme allerdings eine persönliche Beziehung zu den Nutzer herstellen, ohne gleichzeitig einen erheblichen Produktions- und Pflegeaufwand betreiben zu müssen. Die Ortsgebundenheit kann zudem ein Vorteil sein, da die Nutzer sich bei weiteren Fragen direkt an die Mitarbeiter in der Bibliothek wenden können.

3 Vgl. hierzu Abschnitt 2 dieses Artikels.

2. Audio-Touren in (wissenschaftlichen) Bibliotheken: Ein Überblick

Die Idee, für Nutzer eine Audioführung anzubieten, mit der sie das Bibliotheksgebäude selbstständig erkunden und sich – ähnlich wie in einem Museum – an verschiedenen Stationen Informationen anhören können, ist im Bibliothekswesen nicht neu. Eine erste Audio-Tour wurde bereits 1988 in der Universitätsbibliothek (UB) Konstanz entwickelt und den Nutzern per Walkman und Kassette zur Verfügung gestellt.⁴

Mit dem Einzug der digitalen Technik und der leichten Handhabbarkeit von Schnittprogrammen haben Audio-Touren mittlerweile auch in vielen Bibliotheken in Deutschland Einzug gehalten. Insgesamt lassen sie sich – je nach ihrem Zweck – in drei Kategorien einteilen.

Zum Ersten gibt es Audio-Touren, die die Nutzer schwerpunktmäßig über die Architektur des Bibliotheksgebäudes und Geschichte der Bibliothek informieren sollen. Zu nennen sind hier beispielsweise der Rundgang durch die Hasso-Plattner-Bibliothek im Schloss Ehrenhof der UB Mannheim⁵ oder die Audioführung durch die mit Architekturpreisen ausgezeichnete Philologische Bibliothek der Freien Universität Berlin, auch „The Berlin Brain“ genannt.⁶ Auch die Audio-Tour der Anna-Amalia-Bibliothek in Weimar lässt sich dieser Kategorie zuordnen.⁷ Einen Teilaspekt der Bibliothek stellt die Audio-Tour der UB Kassel dar, die ihren „Ausstellungstresor“ und seine Exponate präsentiert.⁸

Zum Zweiten gibt es Touren, die vor allem die Serviceeinrichtungen der Bibliothek und ihre Benutzung zum Inhalt haben. Hier ist beispielsweise die Führung durch die Bibliothek der Geisteswissenschaften der Goethe-Universität in Frankfurt Main zu nennen.⁹ Diese führt die Nutzer an verschiedenen Stationen in die Nutzung und die Angebote der Bibliothek ein. Dabei kommen verschiedene Stimmen und auch Geräusche zum Einsatz. Eingestreut sind zudem kleine Aufgaben, die zur Vertiefung des gerade Gelernten dienen können. Die Serviceeinrichtungen der Bibliothek werden auch in der Audio-Tour der Zentral- und Landesbibliothek Berlin (ZLB)¹⁰ herausgestellt, ebenso wie in der Bib-

4 Vgl. Werner 2011, S. 186.

5 Audioführung. Universitätsbibliothek Mannheim. www.bib.uni-mannheim.de/403.html

6 Führungen. Philologische Bibliothek Freie Universität Berlin. www.fu-berlin.de/sites/philbib/Fuehrungen/index.html

7 Vgl. Werner 2011, S. 186.

8 Audio-Guide durch den Ausstellungstresor. Universitätsbibliothek Kassel. www.ub.uni-kassel.de/audioguide.html

9 Mit dem Audio-Guide durchs BzG. Bibliothekszentrum Geisteswissenschaften Goethe-Universität Frankfurt am Main. www.ub.uni-frankfurt.de/bzg/audio/audioguide.html

10 Mit dem Audioguide durch die Bibliothek. Zentral- und Landesbibliothek Berlin. www.zlb.de/kunden_service/fuehrungen/audioguide

liothek der Helmut-Schmidt-Universität Hamburg,¹¹ der Universitätsbibliothek Regensburg¹² sowie der Universitäts- und Stadtbibliothek Köln. Letztere wurde 2009 entwickelt und steht seit dem Wintersemester 2012/2013 in überarbeiteter Form zur Verfügung.¹³

Drittens gibt es Audio-Guides, bei denen die Hochschulbibliothek nur eine Station innerhalb eines Rundganges durch die gesamte Universität ist. Zu nennen ist hier der Audio-Guide der Universität Augsburg¹⁴ als auch der Universität Bochum.¹⁵

Interessant ist, dass mehrsprachige Audio-Touren sich in allen drei Kategorien wiederfinden. Vertreten sind hier Touren in englischer Sprache, wie beispielsweise in der ZLB, „The Berlin Brain“ oder der Hasso-Plattner-Bibliothek in Mannheim. Weitere Sprachen sind in der ZLB (Türkisch) und an der Universität Augsburg (Polnisch, Griechisch) vorhanden. Das Angebot an der Universität Augsburg kann hier sicherlich als interessantes Modell dienen, da der Audio-Guide Teil eines internationalen Podcast-Portals ist, bei dem Studierende selbst aktiv werden. Inhaltlich spielen dort alle Themen rund um Studium und Leben in Augsburg eine Rolle.¹⁶

Bei der Produktion der Audio-Touren wurden und werden zwei verschiedene Wege beschritten. Neben den hochprofessionell produzierten Guides, die von externen Firmen erstellt wurden und manches Mal die Anschaffung spezieller Audio-Geräte nach sich ziehen, gibt es auch die von Bibliotheken produzierte Variante. Hier haben Bibliothekare die Tour selbst konzipiert und selbst eingesprochen, oder Letzteres wurde von Sprechern übernommen, die der jeweiligen Universität angehören. Insbesondere letztere Audio-Touren werden als mp3-Download auf der Webseite der betreffenden Bibliothek angeboten und stehen gleichzeitig auf mp3-Spielern zur Verfügung, die kostenlos in der Bibliothek ausgeliehen werden können. Die Audio-Tour der ZLB Berlin fällt in die erste Kategorie¹⁷, die der USB Köln sowie der Hasso-Plattner-Bibliothek in Mannheim in die zweite.¹⁸

-
- 11 Führungen und Einweisungen. Die Bibliothek der Helmut-Schmidt-Universität. www.hsu-bibliothek.de/serviceangebote/Rundgang.html
 - 12 Audioguide. Universitätsbibliothek Regensburg. www.uni-regensburg.de/bibliothek/service/schulung/audioguide/index.html
 - 13 Vgl. Friedrich 2012, S. 38 sowie Aus den Bibliotheken. Nachricht vom 01.10.2012 vbnw. www.vbnw.de/ausdenbibliotheken.html
 - 14 Der Audioguide der Uni Augsburg. Student Stories. www.studentstories.de/audioguide
 - 15 Lassen Sie sich (ver)führen. Audioguide der Ruhr- Universität Bochum. www.ruhr-uni-bochum.de/audioguide/
 - 16 Produzieren deinen eigenen Podcast. Student Stories. Der Audioguide der Uni Augsburg. Student Stories. www.studentstories.de/selbst-produzieren
 - 17 Mit dem Audioguide durch die Bibliothek. Zentral- und Landesbibliothek Berlin. www.zlb.de/kunden_service/fuehrungen/audioguide
 - 18 Audioführung. Universitätsbibliothek Mannheim. www.bib.uni-mannheim.de/403.html sowie vgl. Friedrich 2012, S. 37.

Mittlerweile ist es aufgrund guter und günstiger Aufnahmegeräte möglich, die Produktion einer Audio-Tour selbst vorzunehmen und gleichzeitig qualitativ hochwertige Ergebnisse zu erzielen. Ein großes Argument für eine solche Eigenproduktion sind die geringeren Kosten, da so keine professionellen Sprecher oder Techniker zum Einsatz kommen müssen.¹⁹

Interessante Angebote finden sich auch im Bereich der Öffentlichen Bibliotheken. So bietet die Stadtbibliothek Stuttgart einen Audio-Guide als App an.²⁰ Die Stadtbibliothek Nettetal hingegen hat ihre Idee, Vor- und Grundschulkinder mit Hilfe einer Audio-Tour in die Bibliothek einzuführen, professionell von einer Firma umsetzen lassen. Nun können Kinder der Hexe Wally durch die Bibliothek folgen und dabei sogar auch die Abteilung für Erwachsene kennenlernen.²¹

So findet sich im Bereich Audio-Touren ein breites Spektrum an Angeboten. In einigen Fällen werden sie auch mit visuellen Informationen wie Fotos oder Lageplänen angereichert, die direkt über das Smartphone oder das Display des mp3-Spielers aufgerufen werden können. Als Beispiel ist hier die Stuttgarter Stadtbibliothek zu nennen, die in ihrer App verschiedene Fotos anbietet. Allerdings werden die Fotos nicht dann eingeblendet, wenn sich der Text auf sie bezieht, sondern die Nutzer können die Fotos selbstständig ansehen, während der Ton läuft. Dies ist weniger gelungen, da so leicht eine „Schere“ im Kopf entsteht und die Konzentration sich nicht auf den Inhalt richtet, sondern auf die Zuordnung der Fotos zum Text.

In Abgrenzung zu solchen, mit statischen Bildinformationen angereicherten Rundgängen sind die gefilmten Rundgänge durch Bibliotheken zu sehen, die aufgrund der Filmtechnik einen wesentlich höheren Produktionsaufwand haben. Ein Beispiel hierfür ist der Film der Universitätsbibliothek Wien.²²

Abschließend ist zu bemerken, dass in allen genannten Bibliotheken die Audio-Führungen zusätzlich zu sonstigen Rundgängen angeboten werden. Das Bibliothekszentrum Geisteswissenschaften der Goethe-Universität Frankfurt/Main weist sogar explizit darauf hin, dass die Audio-Guides nicht in allen Fällen die Bescheinigungen über einen fachspezifischen Bibliotheksrundgang ersetzen können.²³

Deutsche wie fremdsprachige Audio-Touren lassen sich von Bibliotheken mit vertretbarem Aufwand selbst produzieren. Den immer bedeutsamer werdenden Anforderungen der Internationalisierung an Hochschulen kann in der Regel eine englischsprachige Version einer Audio-Tour gerecht werden.

19 Siehe hierzu die Abschnitte 3.3. und 3.4 in diesem Beitrag.

20 Audioguide als App. Stadtbibliothek Stuttgart. www1.stuttgart.de/stadtbibliothek/bvs/actions/profile/view.php?id=175

21 Mager; Weirich 2009, S. 115.

22 AudioGuide Bibliothek der Universität Wien. UniWienBroadcast. www.youtube.com/watch?v=5N-A2p1ZcIA

23 Mit dem Audio-Guide durchs BzG. Bibliothekszentrum Geisteswissenschaften Goethe-Universität Frankfurt am Main. www.ub.uni-frankfurt.de/bzg/audio/audioguide.html

3. Eine englischsprachige Audio-Tour für die ULB Münster

Will man eine englischsprachige Audio-Tour entwickeln, so empfiehlt sich zunächst ein Blick auf den Kontext der eigenen Hochschule, um einerseits herauszufinden, welche Anliegen die Zielgruppen haben und andererseits Kooperationspartner zu finden bzw. Unterstützung anzufragen. Des Weiteren ist zu klären, wie und wo die Produktion einer Audio-Tour vorgenommen werden kann. Die Erstellung der englischen Audio-Tour der ULB Münster soll hier als mögliches Modell zur Umsetzung dienen.²⁴

3.1. Kontext und Ziele

In Deutschland gibt es zunehmend internationale Studiengänge, die ausschließlich auf Englisch oder in einer anderen Sprache angeboten und gelehrt werden, wie eine Liste des Deutschen Akademischen Austauschdienstes zeigt.²⁵ Auch an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster (WWU) gibt es seit einigen Jahren verstärkt Bemühungen, die Universität für internationale Studierende attraktiv zu machen. Englischsprachige Studiengänge sind vor allem in den Wirtschaftswissenschaften und den Geowissenschaften angesiedelt. So gibt es beispielsweise die Studiengänge „Economics and Law“ oder „Geoinformatics“.²⁶ Darüber hinaus gibt es auch einige Studiengänge, bei denen ein Teil des Studiums im Ausland absolviert werden muss und im Zuge dessen auch Studierende von Partnerhochschulen nach Münster kommen.²⁷ Die internationalen Studierenden der WWU kommen gegenwärtig vor allem aus der Türkei, Osteuropa, Süd- und Ostasien.²⁸ Insbesondere diese Herkunft legt es nahe, englischsprachige Angebote zu entwickeln, da sich hiermit ein Großteil dieser Gruppe erreichen lässt. Darüber hinaus arbeiten an der WWU insbesondere in den Exzellenzclustern „Religion und Politik“ sowie „Cells in Motion“ Wissenschaftler verschiedener Nationalitäten zusammen. Eine der Verkehrssprachen ist Englisch, daher bietet es sich auch für diese Gruppe an, ein englischsprachiges Angebot zu schaffen.²⁹

24 Zu den Vor- und Nachteilen von Audio-Touren und möglichen anderen Angebotsformen vgl. Abschnitt 1 dieses Artikels.

25 International Programmes in Germany 2013. Deutscher Akademischer Austausch-Dienst www.daad.de/deutschland/studienangebote/international-programs/de/

26 Englischsprachige Studiengänge. Westfälische Wilhelms-Universität Münster. www.uni-muenster.de/international/profil/lehre/english.html

27 Internationale Lehre. Westfälische Wilhelms-Universität Münster. www.uni-muenster.de/international/profil/lehre/index.html

28 Zahlen und Fakten. Westfälische Wilhelms-Universität Münster. www.uni-muenster.de/profil/zahlen.html

29 Forschungsprofil der Universität Münster. Westfälische Wilhelms-Universität Münster. www.uni-muenster.de/forschung/profil/index.html

An der WWU gibt es einige Einrichtungen, die für die internationale Ausrichtung der Universität relevant sind. Neben der *Brücke*, dem internationalen Zentrum der Universität, und dem *International Office* gibt es seit kurzem eine Supportstelle Englisch, die sowohl individuelle Sprachunterstützung für Mitarbeiter der WWU als auch Aufgaben in der Übersetzungscoordination übernimmt. Mit allen diesen Institutionen wurde bei der Erstellung der Audio-Tour bzw. bei der Öffentlichkeitsarbeit zusammengearbeitet.

Die Universitäts- und Landesbibliothek Münster (ULB) hat bisher nur in eingeschränktem Maße englischsprachige Informationen angeboten, wie zum Beispiel Informationsflyer zur räumlichen Orientierung oder geführte Rundgänge. Um diesen Service auszubauen und in der Universität bekannter zu machen, sollten daher in der englischen Audio-Tour die wichtigsten Serviceleistungen der ULB vorgestellt werden. Damit soll insbesondere internationalen Studierenden der Einstieg in das wissenschaftliche Arbeiten an der WWU erleichtert werden.

Die englischsprachige Tour steht zudem in engem Zusammenhang mit der deutschsprachigen Audio-Tour, die seit 2011 angeboten wird. Auch sie verfolgt das Ziel, den Studierenden und weiteren Nutzern der ULB eine qualitativ hochwertige Einführung in die Bibliotheksbenutzung zu geben, die per Download zu jeder Zeit verfügbar ist. Die englische Variante richtet sich hierbei insbesondere an internationale Studierende und Gastwissenschaftler, die Englisch einigermaßen beherrschen und in der deutschen Sprache (noch) nicht sicher sind. Ein weiteres Argument, die englische Variante eng an die deutsche anzulehnen ist das der Vergleichbarkeit. So ist es für manche Studiengänge verpflichtend, Kenntnisse zur Bibliotheksbenutzung nachzuweisen. Für die Dozenten dieser Studiengänge ist es also von Bedeutung, dass in der englischen Variante der Audio-Tour dieselben Informationen vermittelt werden wie in der deutschen.

Um den Nutzern einen möglichst einfachen Zugang zu den Informationen zu ermöglichen, wurden die Audio-Touren in elf Stationen unterteilt, zu der es jeweils eine mp3-Datei gibt. Bei der Konzeption wurde darauf geachtet, an den elf Stationen des Kernrundgangs nur die jeweils wichtigsten Informationen weiterzugeben und eine Länge von maximal fünf Minuten Hörzeit pro Station nicht zu überschreiten. Hinweise auf besondere Services oder Informationen für bestimmte Zielgruppen, wie z.B. Eltern mit Kleinkindern oder Menschen mit Behinderungen, werden ergänzend zur Verfügung gestellt. Einen Nachweis über die Kenntnisse der wichtigsten Angebote der ULB-Zentralbibliothek können die Studierenden mit Hilfe eines Online-Tests im Learnweb bzw. moodle der WWU bekommen.

Im Unterschied zu anderen Bibliotheken bietet die ULB Münster seit dem Online-Gang der deutschen Audio-Tour keine weiteren Führungen für Studierende mehr an. Nur auf Anfrage und für spezielle Gruppen oder Einzelpersonen, wie Studierende im Alter oder Bibliothekare anderer Einrichtungen, werden solche Rundgänge noch angeboten.

Durch den Einsatz der Audio-Tour wird also auch die Informationsabteilung der ULB entlastet.³⁰

Mit der Einführung der englischen Variante verbindet sich die Hoffnung, insbesondere in Zukunft eine Entlastung herbeizuführen. Derzeit ist die zeitliche Belastung durch einen englischen Rundgang noch recht gering. Die zunehmende Internationalisierung der WWU lässt allerdings vermuten, dass die ULB an dieser Stelle vorsorgt, da die Zahl der internationalen Studierenden stetig steigt. Des Weiteren könnten so neue Nutzer für die Bibliothek interessiert werden, da – wie angesprochen – die Hemmschwelle, sich selbstständig in der ULB zu bewegen, niedriger liegt als bei einer Anmeldung zu einem geführten Rundgang. Ob dieser Effekt eintritt, müsste nach der Einführung der englischen Audio-Tour und einer gewissen Nutzungszeit von etwa einem Jahr evaluiert werden.

3.2. Erster Schritt der Umsetzung: Übersetzungsarbeit

Für Übersetzungsarbeiten ist es hilfreich, sich mit anderen Institutionen der Universität in Verbindung zu setzen, um Erfahrungen auszutauschen und Synergieeffekte zu erzielen. Das Beispiel der ULB Münster zeigt, dass eine erfolgreiche Umsetzung Unterstützung von verschiedenen Seiten benötigt.

So ist die englische Audio-Tour in enger Kooperation mit dem Englischen Seminar der WWU Münster entstanden. In einem sprachpraktischen Übersetzungskurs haben etwa zehn Anglistik-Studierende im Sommersemester 2012 den Kernrundgang übersetzt und sind dabei auch den Problemen einer solchen Übersetzung auf den Grund gegangen. Neben dem zu erschließenden Fachvokabular wurde auch auf möglichst gut zu sprechende Texte, verschiedene Sprach-Register, also die korrekte Verwendung des Vokabulars im sprachlichen Kontext, und die Ausrichtung auf die Zielgruppe der internationalen Studierenden eingegangen. Die Fachtermini wurden zunächst mit Hilfe englischsprachiger Webseiten und des deutsch-englischen Bibliotheksglossars³¹ von den Studierenden ermittelt und sodann von der Seminarleiterin und der Informationsabteilung der ULB überprüft.

Insbesondere die Benennung der Räumlichkeiten wurde bei der Übersetzung eingehend diskutiert, da es in der ULB nur ein deutschsprachiges Leitsystem gibt. Schließlich fiel die Entscheidung, auch die deutschen Bezeichnungen einzuführen und zu verwenden, da sich die internationalen Studierenden ohne die deutschen Bezeichnungen sonst nicht gut orientieren können. Die zusätzlichen Informationen sowie die Learnweb-Fragen, der Flyer und der Webseitentext wurden komplett von der Projektleiterin in der ULB übersetzt und von der Seminarleiterin des Übersetzungskurses sprachlich korrigiert.

30 Die deutsche Audio-Tour wurde im Zeitraum Ende Juli bis Ende Dezember 2011 von 769 Personen genutzt.

31 Zusammengestellt hat das Glossar Barbara Wiegandt. www.bibliotheks-glossar.de/

Auch die Koordinierungsstelle für Übersetzungen an der WWU wurde hinsichtlich solcher Bezeichnungen, die universitätsweit zum Einsatz kommen sollen, um Rat gebeten. Diese Bezeichnungen werden nach und nach in eine Datenbank übernommen und um weitere aus dem Bereich der Universität ergänzt. Da die Koordinierungsstelle erst seit kurzem aktiv ist, gibt es bisher noch keine eindeutigen Bezeichnungen für die universitären Institute und die wissenschaftlichen Disziplinen. Wo diese in der Audio-Tour Erwähnung finden, gibt es in Absprache mit den Fachreferenten der ULB und der Koordinierungsstelle eine vorläufige Lösung, die bei Bedarf noch einmal überarbeitet wird.

3.3. Zweiter Schritt: Die Sprechersuche

Neben der Übersetzung der Texte mussten zwei bis drei Muttersprachler für das Aufsprechen gefunden werden. Die Entscheidung für den Einsatz begründet sich vor allem aus der Tatsache, dass das Englisch deutscher Sprecher für internationale Studierende und Gastwissenschaftler schwer zu verstehen sein kann. Eine englische Audio-Tour mit Muttersprachlern erhöht die Verständlichkeit, sofern die Aussprache und Artikulation keine zu großen regionalen Einfärbungen aufweist. Die deutsche Audio-Tour hat zudem gezeigt, dass ein Stimmwechsel innerhalb der Texte das Zuhören erleichtert und von den Nutzern ausdrücklich gelobt wurde. Dies sollte daher für die englische Variante beibehalten werden.

Die Suche und Auswahl der Sprecher gestaltete sich für die Besetzung der weiblichen Stimme sehr einfach, da sich die Seminarleiterin des Übersetzungskurses, eine gebürtige Schottin und festangestellte Mitarbeiterin am Englischen Seminar, hierzu bereit erklärte. Schwierig hingegen war die männliche Besetzung, und die Suche zog sich über einen Zeitraum von vier Monaten hin. Dies lag auch an der angespannten finanziellen Situation der ULB Münster, die weder den Übersetzern noch den Sprechern Honorare gewähren konnte. Außerdem gibt es die Leitlinie der Universität, nurritisches Englisch zu verwenden, was den Kreis der potentiellen Sprecher weiter einschränkte.

Auch von Seiten der Projektleiterin in der ULB gab es Kriterien für die Auswahl der Sprecher. Um eine möglichst hohe, semi-professionelle Qualität zu gewährleisten, sollten die Sprecher neben einem gut verständlichen Englisch Erfahrungen zum Einsatz ihrer Stimme mitbringen. Außerdem war darauf zu achten, dass sie möglichst langfristig in Münster bleiben, um den Organisationsaufwand bei möglichen Änderungen an der Audio-Tour niedrig zu halten. Mit Hilfe der Koordinierungsstelle konnte schließlich nach langem Suchen ein Sprecher gewonnen werden, der diese Kriterien erfüllt.

3.4. Dritter Schritt Die Produktion und Nachbearbeitung

Um die Kosten möglichst niedrig zu halten, übernahm die Projektleiterin die technische Betreuung der Aufnahmen. Sie wurden im Medienforum Münster vorgenommen, in dem auch der Bürgerfunk sein Programm produziert. Zwar lassen sich mittlerweile mit relativ kostengünstigen Geräten hochwertige Aufnahmen auch außerhalb eines Studios vornehmen, das Problem hierbei ist jedoch, einen garantiert störungsfreien Raum für die Aufnahmen zu finden. Aus leidiger Erfahrung wurde von Beginn an darauf verzichtet, die Aufnahmen in den Räumen der ULB Münster vorzunehmen, da es dort durchaus zu Störungen, beispielsweise durch Handwerker oder Feuer(fehl-)alarm kommen konnte. So wurde ein Studio im Medienforum für insgesamt sieben Stunden gemietet. Vier Stunden wurden für den Kernrundgang von ca. 25 Minuten Sprechzeit und drei für die zusätzlichen Informationen veranschlagt.

Das Aufsprechen erfolgte mit Hilfe von zwei Mikrofonen, und die Texte wurden im Wechsel in der Reihenfolge aufgenommen, wie sie auch hinterher in der Tour zu hören sein sollten. Dies entlastete zum einen die Sprecher, zum anderen war dies auch eine Erleichterung für den Audioschnitt. Bei Versprechern wurde meist der gesamte Absatz, manchmal auch nur ein Satz wiederholt. Eine Verbesserung innerhalb eines Satzes empfiehlt sich nicht, weil dies nicht gut geschnitten werden kann.

Die Projektleiterin verfügt durch eigene Erfahrungen in der Produktion einer monatlichen Radiosendung über genügend Wissen, um sowohl die Technik als auch den Schnitt der Aufnahmen selbst vorzunehmen. So fielen nur Sachmittelkosten für die Miete des Studios von etwa 280 Euro an, die aus dem Etat der Stabsstelle Öffentlichkeitsarbeit bestritten wurden. Einrichtungen wie das Medienforum in Münster gibt es bundesweit in vielen Städten, so dass sich bei einem ähnlichen Projekt auf diese Infrastruktur zurückgreifen ließe.

3.4.1. Normalisieren und Taggen

Die Aufnahmen aus dem Medienforum wurden per USB-Stick in die ULB gebracht und dort mit dem kostenlosen Programm Audacity geschnitten und leicht nachbearbeitet. Das Schnittprogramm Audacity ist intuitiv und leicht zu bedienen, so dass nur eine kleine Einführung und Übung notwendig sind, um qualitativ hochwertige Audio-Ergebnisse zu erzielen.

Während des Schnitts ist es am einfachsten, mit mehreren Spuren zu arbeiten. So lassen sich Teile, die herausgeschnitten werden, auf einer Spur ablegen, da sie ggf. später noch einmal benötigt werden. Auch die Kennzeichnung der verschiedenen Teile mit Hilfe einer Textspur ist für das Schneiden hilfreich. Beim Schnitt ist zudem darauf zu achten, ein möglichst natürlich klingendes Endergebnis zu erhalten. Atmer sind daher durch-

aus akzeptabel. Zudem sind Pausen zwischen einzelnen Abschnitten hilfreich, zum Beispiel zwischen dem Titel der Station und dem eigentlichen Text. Durch die Pause hat der Hörer Zeit, sich gedanklich auf das Kommende einzustellen. Eine Überprüfung der Audio-Qualität mit Hilfe von Kopfhörern bietet sich gerade für eine Audio-Tour an, da die Nutzer diese auch nur über Kopfhörer wahrnehmen werden. Bei der Nachkontrolle sollte vor allem auf Versprecher, falsche Betonungen oder missverständliche Pausen geachtet werden, um dem Hörer die Konzentration auf den Inhalt zu ermöglichen bzw. zu erleichtern.

Nach dem Schnitt sollten außerdem über die Funktion „Normalisieren“ Lautstärkeunterschiede zwischen den Stimmen (u. ggf. Neuaufnahmen) ausgeglichen werden. So ist ein angenehmer Höreindruck gewährleistet, und die Nutzer müssen nicht ständig über die Lautstärkelfunktion des mp3-Spielers nachregeln.

Um die Dateien für die einzelnen Stationen zu erstellen, wurden schließlich die einzelnen Abschnitte markiert und im mp3-Format exportiert. Eine Ablage als mp3 empfiehlt sich, da die wav-Dateien recht groß sind und sich für einen Download weniger eignen. Da mp3 aber ein verlustbehaftetes Format ist und sich eine Komprimierung eventuell „blechern“ anhört, muss eine Balance zwischen Dateigröße und Audio-Qualität gefunden werden. Nach einigen Hörproben wurden die mp3-Dateien der englischen Audio-Tour der ULB mit einer Qualität von 192 kbps und 44.100 Hz erstellt.

Damit die Dateien als Download nicht nur über den sprechenden Titel im mp3-Spieler oder dem Smartphone angezeigt werden und darüber zu finden sind, wurde jede Datei mit entsprechenden Metadaten bzw. ID3-Tags versehen.³²

3.4.2. QR-Codes

Erfahrungen aus dem Ausland zeigen, dass Nutzer (mehrsprachige) Audio-Touren dann gut annehmen, wenn sie an jenem Ort direkt eingesetzt werden können, an dem sie tatsächlich gebraucht werden. Umständliches Suchen auf der Seite der Bibliothek und lange Downloadzeiten sind eine Hemmschwelle.³³ In der ULB Münster gibt es daher zum einen die Möglichkeit, sich an der Informationstheke einen mp3-Spieler auszulei-

32 ID3-Tags werden von fast allen Endgeräten ausgelesen. Allerdings ist zu beachten, dass es zwei verschiedene ID3-Tag-Formate gibt. Bei der Version ID3v1 werden die Metadaten an das Ende der Datei angefügt, bei ID3v2 werden sie an den Anfang gestellt. ID3v2 kann bei einigen Endgeräten zu falschen Anzeigen führen, und es gibt noch verschiedene Unterversionen, beispielsweise ID3v2.4, das eine UTF-8-Codierung zulässt. ID3Tag. <http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=ID3-Tag&oldid=111568714>. Da insbesondere die UTF-8-Codierung bei einigen Geräten kryptische Anzeigen hervorrufen kann, wurden Metadaten für beide ID3-Formate vergeben und die UTF-8-Variante zunächst noch nicht gewählt. Die Dateien wurden also mit ID3v1 und ID3v2.3-Tags versehen.

33 Vgl. Pfeifenberger 2010, S. 45.

hen, der die Dateien der Audio-Tour enthält. Zum anderen sind bereits bei Einführung der deutschen Audio-Tour zweidimensionale QR-Codes zum Einsatz gekommen. Mit einer Kamera lassen sich die QR-Codes einscannen und leiten die Nutzer via Klartext-URL dann direkt auf die entsprechende Audio-Datei. Da sich die URL der Audio-Tour unter Umständen ändern kann, wurde zudem auf Alias-URLs zurückgegriffen, so dass dann nur ULB-intern der betreffende Link geändert werden muss, sich für den Nutzer aber nichts ändert.³⁴ Der Einsatz der QR-Codes funktioniert in der ULB Münster gut, und es gibt nur kleine Probleme mit der Internetverbindung im Untergeschoss. Da dies aber nur bei einer Station der Fall ist, sollen die QR-Codes auch für die englische Audio-Tour zum Einsatz kommen. Eine gelungene Kennzeichnung in Abgrenzung zu den deutschen QR-Codes wird derzeit entwickelt. Auch über eine dauerhafte Anbringung der QR-Codes im Einklang mit dem Corporate Design muss noch abschließend befunden werden. Möglicherweise sind die QR-Codes auch nur eine Modeerscheinung und in einigen Jahren zu vernachlässigen.³⁵

3.5. Vierter Schritt: Online-Gang, automatische Bescheinigungen und Werbung

Die Veröffentlichung der Audio-Dateien schließlich ist nur noch ein kleiner Akt. Für die englische Audio-Tour ist im Redaktionssystem der Universität eine englische Seite angelegt worden, die über die Navigation auf der linken Seite sowie eine Flagge in der rechten oberen Ecke angewählt werden kann.³⁶ Diese befindet sich im ULB-Tutor, den Seiten zur Informationskompetenz der ULB. Über die Seite können die Nutzer auf die Audio-Dateien, den Flyer und den Test im Learnweb zugreifen. Die Dateien der Audio-Tour werden sowohl einzeln als auch gesamt als zip-Ordner zur Verfügung gestellt.³⁷

Der Test im Learnweb umfasst hauptsächlich Multiple-Choice-Fragen, die direkt über moodle verwaltet werden. Um eine Variation der Fragen zu ermöglichen, wurden analog zur deutschen Variante 15 Fragen erstellt, von denen zehn im derzeit laufenden Test beantwortet werden müssen. Nach einer gewissen Zeit können also einige oder alle dieser fünf weiteren Fragen in den Test integriert und dafür andere aus dem Test genommen werden. So kann nach einer gewissen Zeit eine leichte Variation des Tests vorgenommen werden. Alle Fragen beziehen sich auf den Kernrundgang.

34 Vgl. Voß 2011, S. 349-352.

35 Vgl. Voß 2011, S. 353.

36 Die Nutzung von Flaggen ist umstritten. Vgl. Warum Flaggen nicht für die Auswahl von Sprachen benutzt werden sollten. Btitze. www.btitze.net/flaggen_vs_sprachen.html. Dank an Herrn Slegers für diesen Hinweis. An der ULB Münster wird daher derzeit überlegt, die Flagge durch das Wort „English“ oder „English audio tour“ zu ersetzen.

37 Audio Tour. Exploring the University Library. Universitäts- und Landesbibliothek Münster. www.ulb.uni-muenster.de/en/audiotour

Haben die Nutzer den Test erfolgreich absolviert, so erhalten sie innerhalb von zwei Werktagen eine persönliche E-Mail mit einem Link. Über diesen Link können sie eine elektronisch generierte Teilnahmebescheinigung aufrufen. Dieses Verfahren hat den Vorteil, dass die Nutzer nicht extra in die Bibliothek kommen müssen, um ihre Bescheinigung abzuholen. Außerdem werden damit die Mitarbeiter der Informationsabteilung entlastet.³⁸

Technisch gesehen konnte im Learnweb leider noch kein vollautomatisches Verfahren (cronjob) etabliert werden. So werden die Bescheinigungen derzeit noch halbautomatisch erstellt.³⁹

Die Bescheinigung wird dann als PDF ausgegeben, das erst generiert wird, wenn die Nutzer die Bescheinigung abrufen. Zusätzlich ist ein QR-Code integriert, um die Echtheit der Bescheinigung zu garantieren.⁴⁰ Dieses für die deutsche Audio-Tour entwickelte Verfahren kommt selbstverständlich auch für die englische Audio-Tour zum Einsatz.⁴¹

Nach der Veröffentlichung der Audio-Tour wurden alle in der Hochschule betroffenen Einrichtungen durch eine direkte Mail von dem neuen Service unterrichtet. Da es an der WWU ein zweischichtiges Bibliothekssystem gibt, wurden die Kontakte der Servicestelle Dezentrale Bibliotheken der ULB hierfür genutzt. Außerdem wurden die Verantwortlichen der zweisprachigen Studiengänge direkt angeschrieben und das Angebot im internationalen Zentrum der WWU, der Brücke, sowie im *International Office* bekannt gemacht. Des Weiteren gab es eine Meldung auf der Homepage der ULB. Schließlich wurde auch die Universitätszeitung *wissen.leben* als Verbreitungsorgan genutzt. Bibliotheksintern wurden zudem die Mitarbeiter per Mail und einen Artikel in der Mitarbeiterzeitschrift informiert.

38 Das Learnweb ist passwortgeschützt und kann nur von Studierenden und Mitarbeitern der WWU genutzt werden. Bei Interesse hinsichtlich der Fragen kontaktieren Sie bitte die Autorin dieses Artikels.

39 Die Info-Mitarbeiter kopieren dabei per Hand die komplette Bewertungstabelle als strukturierte Textdatei (.csv) aus dem Learnweb in ein Webformular, das im ULB-Intranet zur Verfügung steht. Die so eingetragenen Daten werden über das Webformular abgeschickt. Daraufhin wird automatisch überprüft, ob es neue Einträge solcher Teilnehmer gibt, die den Test erfolgreich bestanden haben. Überprüft werden die Felder Gesamtpunktzahl, Name, Matrikelnummer, Datum des Bestehens und die ZIV-Kennung, also die individuelle Kennung des Rechenzentrums. Die neuen Einträge werden dann in eine Datenbank übertragen. Sobald die Daten in dieser Datenbank vorliegen, werden die Nutzer automatisch per E-Mail informiert, dass sie ihre Bescheinigung downloaden und ausdrucken können.

40 Die Bescheinigung enthält den Namen, die Matrikelnummer (bei Studierenden), die ZIV-Kennung und das Datum des Bestehens. Über den QR-Code kann ein Prüfungsskript aufgerufen werden, das kontrolliert, ob die entsprechenden Nutzerdaten tatsächlich in der Datenbank enthalten sind und die Bescheinigung somit korrekt bzw. gültig ist.

41 Für die Informationen, auf denen dieser Abschnitt basiert, danke ich Burkard Rosenberger, dem Leiter des Dezernats Benutzung der ULB Münster, der dieses Verfahren selbst entwickelt hat.

3.6. Rückblick: Was alles nicht funktioniert hat

„Glauben Sie bloß niemandem, der sagt, im Projekt sei alles prima gelaufen.“ Dieser Rat, der wohl auf die meisten Praxisprojekte anwendbar ist, gilt auch für die Erstellung der englischsprachigen Audio-Tour. Auch wenn sich die obigen Abschnitte so lesen, als ob alles funktioniert hat – so war es definitiv nicht.

Zum einen nahmen die Suche nach dem männlichen Sprecher und die abschließende Bearbeitung der Texte so viel Zeit in Anspruch, dass es – im Hinblick auf den Abschluss als MALIS-Projekt - für die Aufnahmen im Studio schon fast zu spät war. Wegen des sehr engen zeitlichen Budgets des männlichen Sprechers musste auch das Vorbereitungstreffen mit beiden Sprechern inklusive der eigentlich vorgesehenen Sprechübungen entfallen. Dies ließ sich glücklicherweise durch die Erfahrungen der beiden Sprecher und dem gemeinsamen Lesen unmittelbar vor den Aufnahmen kompensieren. Allerdings konnte so zunächst nur der Kernrundgang angesprochen werden.

Auch für eine technische Panne musste schnell eine Lösung gefunden werden. Einige Abschnitte der Station zum Hauptlesesaal wurden beim ersten Termin im Studio nicht aufgenommen. Kompensiert werden konnte dies durch die Sprecherin, die sich spontan bereit erklärte, eine Woche später noch einmal ins Studio zu kommen und die fehlenden Abschnitte einzusprechen, inklusive der Passagen, die eigentlich für den männlichen Sprecher vorgesehen waren. Für diese eine Station des Kernrundgangs gab es also für kurze Zeit eine Übergangslösung.

In der Übergangszeit zeigte die Webseite außerdem schon die Titel der zusätzlichen Informationen an – mit dem Zusatz „coming soon“. Diese Audio-Dateien standen zwei Wochen nach dem Online-Gang zur Verfügung. Wie das neue Angebot von den internationalen Studierenden und Gastwissenschaftlern angenommen wird, muss die Zeit zeigen. Für 2012 lässt sich feststellen, dass das Angebot 28mal genutzt wurde. Den Test haben 12 Teilnehmer bestanden. Seit Beginn des Jahres 2013 hingegen haben bereits 42 Teilnehmer den Test erfolgreich absolviert. Eine umfassende Evaluation wird nach einem Jahr erfolgen.⁴²

42 Die Zahlen basieren auf der internen Statistik der ULB Münster. Berücksichtigt werden die Downloads der Einzeldateien des Kernrundgangs sowie anteilig die Entleihungen der mp3-Spieler. Der Test wird separat ausgewertet; die Statistik für 2013 beinhaltet den Zeitraum von 1. Januar bis 14. Februar. Zumindest eine Dozentin am Englischen Seminar verpflichtet ihre Studierenden zur Teilnahme am englischen Test. Die Seite der englischen Audio-Tour wurde 2012 447 Mal aufgerufen.

4. Ausblick: Wie geht es (technisch) weiter?

Mit einer englischen Audio-Tour im Serviceportfolio hat eine Bibliothek schon einen großen Schritt in Richtung einer Internationalisierung ihres Angebots getan. Im Falle der ULB Münster sollen weitere ausgewählte Teile des Internetangebots in der kommenden Zeit übersetzt werden. Zudem ist die Audio-Tour im Kontext mobiler Angebote zu sehen. Weitere Angebote in diesem Bereich wären beispielsweise eine mobile Ausgabe des Katalogs oder E-Tutorials, die problemlos per Smartphone angesehen werden können. An beiden Angebotstypen wird in der ULB Münster derzeit intensiv gearbeitet.

Im Hinblick auf eine Verbesserung der Audio-Tour an der ULB Münster ließe sich über eine Anreicherung mit Bildinformationen nachdenken. So könnte beispielsweise auf den Smartphone-Displays ein Foto oder eine Grafik angezeigt werden, wenn darüber ein Sachverhalt verdeutlicht werden kann. Im Fall der ULB könnte dies etwa die Nummer auf dem Bibliotheksausweis sein, über die man die vorbestellten Bücher in der Buchabholung findet. Dieses ließe sich als mp4-Film z.B. via YouTube oder vimeo zur Verfügung stellen.

Die Zukunft von Audio-Touren im Allgemeinen liegt aber sicherlich in der technischen Weiterentwicklung von mobilen Services unter dem Stichwort *augmented reality* bzw. erweiterte Realität. Dabei wird die tatsächliche Realität durch Computer um zusätzliche Informationen ergänzt.⁴³ Das Einspielen von Audio-Dateien über QR-Codes auf Smartphones ist bereits möglich. Eine Kombination verschiedener Medientypen hingegen erweitert die Vermittlungsmöglichkeiten.

So kann beispielsweise das Bild, das eine Smartphone-Kamera von der echten Umgebung anzeigt, um weitere Bildinformationen ergänzt werden. Dies kommt bei Rundgängen durch Städte bereits zum Einsatz. Hier ist es eine Möglichkeit, über GPS den Standort des Smartphones zu ermitteln. Über die Kompassfunktion des Smartphones wird dann geprüft, wie das Gerät gehalten wird bzw. wie es gedreht ist. Mit Hilfe dieser Daten werden dann alte Fotos eines Gebäudes angezeigt, das mit denselben GPS-Daten und – im besten Fall – genau in dem Winkel aufgenommen wurde, der durch das Smartphone vorgegeben ist.⁴⁴ Ein praktisches Beispiel ist das Angebot „Lost Adelaide“ der State Library of Australia.⁴⁵

Die Lokalisierung mit GPS funktioniert für Stadtrundgänge recht gut, lässt sich aber gegenwärtig kaum in Gebäuden selbst einsetzen, da das GPS-Raster zu grob ist. Hier könnten neue Chips in Smartphones zum Einsatz kommen, die derzeit bereits entwickelt

43 „Erweiterte Realität“. In: Wikipedia http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Erweiterte_Realit%C3%A4t&oldid=107562701

44 Vgl. Siltanen 2012, S. 102-105.

45 Walking tours for mobile devices. State Library of South Australia. <http://guides.slsa.sa.gov.au/walkingtoursapp>

werden. Berücksichtigt werden müssen hier allerdings datenschutzrechtliche Fragen.⁴⁶ Außerdem muss insgesamt beachtet werden, welche Datenkapazitäten und Batterieleistungen ein Smartphone für solche Anwendungen braucht. Schließlich ist derzeit noch Expertenwissen von Programmieren erforderlich, um solch ein Angebot überzeugend zu entwickeln. So ist *augmented reality* also noch ein Zukunftsthema – aber es lohnt sich, diese interessante Technik im Blick zu behalten.

Katrin Steiner

hat Englisch und Geschichte auf Lehramt (SI und SII) in Marburg, York und Münster studiert. Sie koordiniert an der Universitäts- und Landesbibliothek Münster den Bereich Informationskompetenz, leitete von 2008 bis 2010 das DFG-geförderte LOTSE-II-Projekt und betreut seitdem die LOTSE-Geschäftsstelle. Seit 2011 absolviert sie den berufsbegleitenden Masterstudiengang Bibliotheks- und Informationswissenschaft an der Fachhochschule Köln.

Kontakt: katrin.steiner@uni-muenster.de

Literatur- und Quellenverzeichnis

Letztes Abrufdatum der Internetdokumente ist der 18.02.2013.

Audio-Führung. Universitätsbibliothek Mannheim. www.bib.uni-mannheim.de/403.html

Audioguide. Universitätsbibliothek Regensburg. www.uni-regensburg.de/bibliothek/service/schulung/audioguide/index.html

Audioguide als App. Stadtbibliothek Stuttgart. www1.stuttgart.de/stadtbibliothek/bvs/actions/profile/view.php?id=175

AudioGuide Bibliothek der Universität Wien. UniWienBroadcast. www.youtube.com/watch?v=5N-A2p1ZcIA

Audioguide der Uni Augsburg. Student Stories. www.studentstories.de/audioguide

Audio-Guide durch den Ausstellungstresor. Universitätsbibliothek Kassel. www.ub.uni-kassel.de/audioguide.html

Audio Tour. Exploring the University Library. Universitäts- und Landesbibliothek Münster. www.ulb.uni-muenster.de/en/audiotour

Aus den Bibliotheken. Nachricht vom 01.10.2012 vbnw. www.vbnw.de/ausdenbibliotheken.html

⁴⁶ Vgl. Hickey 2012.

- bibliotheksglossar.de. Zusammengestellt von Barbara Wiegandt. www.bibliotheksglossar.de/
- Englischsprachige Studiengänge. Westfälische Wilhelms- Universität Münster. www.uni-muenster.de/international/profil/lehre/english.html
- „Erweiterte Realität“. In: Wikipedia. Stand: 21.01.2013. http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Erweiterte_Realit%C3%A4t&oldid=113244321
- Friedrich, Sandra 2012: E-Learning in der Universitäts- und Stadtbibliothek Köln. In: Schmitz, Wolfgang et al. (Hrsg.). Ein Bibliothekar mit Informationskompetenz. Festschrift zum 60. Geburtstag von Dr. Rolf Thiele. Köln: Elektronische Schriftenreihe der Universitäts- und Stadtbibliothek Köln; 5, 2012, S. 35-38. Online unter kups.ub.uni-koeln.de/4727/4/Thiele-12062012-1.pdf urn:nbn:de:hbz:38-47270 (2012)
- Führungen. Philologische Bibliothek Freie Universität Berlin. www.fu-berlin.de/sites/philbib/Fuehrungen/index.html
- Führungen und Einweisungen. Die Bibliothek der Helmut-Schmidt-Universität. www.hsu-bibliothek.de/serviceangebote/Rundgang.html
- Hickey, Kathleen 2012: New chip tracks smart-phone locations down to the inch, even indoors. In: Government Computer News. Veröff.: 26.04.2012. <http://gcn.com/articles/2012/04/26/broadcom-gps-tracking-chip-precise-to-the-inch.aspx>
- „ID3Tag“. In: Wikipedia. Stand: 11.12.2012. <http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=ID3-Tag&oldid=111568714>
- International Programmes in Germany 2013. Deutscher Akademischer Austausch Dienst. www.daad.de/deutschland/studienangebote/international-programs/de/
- Internationale Lehre. Westfälische Wilhelms- Universität Münster. www.uni-muenster.de/international/profil/lehre/index.html
- Lassen Sie sich (ver)föhren. Audioguide der Ruhr- Universität Bochum. www.ruhr-uni-bochum.de/audioguide/
- Mager, Birgitt; Weirich, Peter 2009: Schwingt Euch auf den Hexenbesen, coole Leute wollen LESEN! Audio-Guide der Stadtbücherei Nettetal. In: ProLibris 3, 2009, S. 115.
- Mit dem Audio-Guide durchs BzG. Bibliothekszentrum Geisteswissenschaften Goethe-Universität Frankfurt am Main. www.ub.uni-frankfurt.de/bzg/audio/audioguide.html
- Pfeiffenberger, Regina 2010: Pocket Library. Bibliothekarische Dienstleistungen für Smartphones. Wiesbaden: Dinges & Frick (B.I.T. online– Innovativ; 27).

-
- Produzier deinen eigenen Podcast. Student Stories. Der Audioguide der Uni Augsburg. Student Stories. www.studentstories.de/selbst-produzieren
- Siltanen, Sanni 2012: Theory and applications of marker-based augmented reality. Espoo, VTT. (VTT Science; 3) Online unter www.vtt.fi/inf/pdf/science/2012/S3.pdf
- Voß, Viola 2011: Mobile Tagging. QR-Codes und ihre Anwendungsmöglichkeiten. In: B.I.T.online 14, 2011, Nr. 4, S. 347-353.
- Warum Flaggen nicht für die Auswahl von Sprachen benutzt werden sollten. Bititze. www.bititze.net/flaggen_vs_sprachen.html
- Werner, Klaus Ulrich 2011: Ein neues Format für das neue Haus. Eine Audio-Führung für die Philologische Bibliothek der Freien Universität Berlin. In: Hauke, Petra et al. (Hrsg.): Bibliotheken heute! Best Practice in Planung, Bau und Ausstattung. Bad Honnef: Bock + Herchen, 2011. S. 183-193. Online unter <http://edoc.hu-berlin.de/miscellanies/bibliothekenheute-37588/183/PDF/183.pdf>; urn:nbn:de:kobv:11-100180965 (2011)
- Zahl der Studierenden. Westfälische Wilhelms- Universität Münster. www.uni-muenster.de/wwu/statistik/lehre/studierendenzahl/studierendenzahl.html
- Zahlen und Fakten. Westfälische Wilhelms- Universität Münster. www.uni-muenster.de/profil/zahlen.html

Informationskompetenz *on demand*: Individualisierte Rechercheleitfäden als Service für Schüler an der Hochschulbibliothek der RWTH Aachen

Ina van Kann

Abstract

Schüler der Oberstufe suchen immer häufiger Öffentliche und Wissenschaftliche Bibliotheken auf, um hier Literatur für ihre Facharbeiten zu finden. Diese reagieren mit unterschiedlichen Services, um dem Informationsbedarf gerecht zu werden. Die Hochschulbibliothek der RWTH Aachen bietet Schülern an, auf die jeweiligen Themen zugeschnittene Rechercheleitfäden zu erstellen und diese elektronisch zu verschicken. So wird einerseits Literatur und andererseits Informationskompetenz vermittelt. Die ersten Erfahrungen sind positiv. Auch andere Bibliotheken könnten auf diesem Weg mit vergleichsweise wenig Aufwand Schülern eine angemessene Unterstützung bieten.

Senior class pupils increasingly visit public and academic libraries to research literature for their term papers. Libraries have responded to their needs by offering a wide range of services. The library at the RWTH Aachen University offers research guidelines tailored to the individual needs of the clients and to provide this information by e-mail. Thereby the librarians impart literature and information competence. The experience of the past months has been positive. This example of providing pupils with adequate support with small effort could be applied to other libraries as well.

1. Ausgangssituation und Problemstellung

Schüler der gymnasialen Oberstufe schreiben in der Jahrgangsstufe 11 (G8-Modell) bzw. 12 (G9-Modell) eine Facharbeit. Dabei handelt es sich um eine „umfangreichere wissenschaftliche Hausarbeit, [welche] [...] selbständig zu verfassen [ist]“¹. Hierfür benötigen die Schüler Informationen und Literatur und konsultieren in diesem Zusammenhang verstärkt Öffentliche und Wissenschaftliche Bibliotheken, mit deren Nutzung

1 Was ist eine Facharbeit? Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein-Westfalen. http://www.schulministerium.nrw.de/BP/Schulrecht/Fragen_Antworten/FAQ/FAQ_APO/FAQ_APOSI/Schulformspezifik/FAQCy/Facharbeit.html

sie nicht selten zunächst überfordert sind.² Sie wenden sich daher in vielen Fällen an die Auskunftsbibliothekare und erhoffen sich von ihnen Unterstützung bei ihren Recherchen.³ Dies ist seit mehreren Jahren auch in der Hochschulbibliothek der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule (RWTH) Aachen (BTH) deutlich zu spüren.

Hochschulbibliotheken erfüllen in erster Linie Zwecke von Forschung, Lehre und Studium. Darüber hinaus können sie aber auch von der interessierten Öffentlichkeit besucht werden und unterstützen damit zusätzlich die Informationsversorgung der lokalen und regionalen Bevölkerung.⁴ Obwohl Schüler somit nicht zu den primären Zielgruppen von Hochschulbibliotheken zählen, sollten Bibliotheken sich dessen bewusst sein, dass dieser Personenkreis schon in wenigen Jahren zur Hauptklientel gehören kann.⁵ Bereits in der Schulzeit wird so grundlegendes Wissen über die Bibliotheksbenutzung vermittelt und hierdurch die Literatur- und Informationssuche in der Studienzeit deutlich vereinfacht.

Seit dem Herbst 2008 wurde in der BTH mit dem Angebot aktivierender Führungen für Schulklassen,⁶ wie sie auch von anderen Bibliotheken in ähnlicher Form angeboten werden,⁷ versucht, dem Bedarf zu begegnen. Hier erarbeiten die Schüler sich in Gruppen die Funktionen und Benutzungsmöglichkeiten der Institution möglichst selbstständig, indem sie die Hauptbibliothek und die Lehrbuchsammlung anhand eines vorgegebenen Fragebogens erkunden. Obwohl neben den Räumlichkeiten auch verschiedene Benutzungssituationen wie die Katalog- und Datenbankrecherche oder die Ausleihe von Magazinbeständen einbezogen werden, konnte der bei der Recherche für die Facharbeit individuell auftretende Unterstützungsbedarf über die Führungen nicht aufgefangen werden – erkennbar daran, dass weiterhin zahlreiche Schüler, bevorzugt in den Nachmittagsstunden, wenn der Andrang in der Bibliothek ohnehin hoch ist, oder abends, wenn kein Fachpersonal mehr vor Ort ist, die Auskunft und die Lesesäle aufsuchten und hier ihren Informationsbedarf zum jeweiligen Thema artikulierten. Sie wurden dann spontan und häufig wenig ausführlich beraten, da die Situation es nicht immer erlaubte, detailliert auf die oft sehr speziellen Themenstellungen⁸ einzugehen. So blieb bei den Kolleginnen vielfach das unbefriedigende Gefühl zurück, den Schülern nicht optimal weitergeholfen zu haben.

2 Vgl. Keßler; Schweitzer 2011, S. 539.

3 Vgl. Begrich; Ossen 2010, S. 667.

4 Vgl. Bibliotheken und Informationsgesellschaft in Deutschland 2011, S. 88.

5 Vgl. Dauer 2002, S. 1506.

6 Vgl. Wissen in der Bibliothek. Schülerführungen. Flyer der Hochschulbibliothek der RWTH Aachen. http://www.bth.rwth-aachen.de/Flyer_Schueler.pdf

7 Vgl. Koch; Warlich 2011, S. 536 ff.

8 Vgl. Hornemann 2012. <http://www.derwesten.de/staedte/altena/netzwerk-fuer-die-perfekte-facharbeit-id6443269.html>

Um diesem Missstand zu begegnen, wurde das Konzept der sogenannten Facharbeits-sprechstunde erarbeitet und im November 2011 eingeführt. Andere Bibliotheken boten zu diesem Zeitpunkt bereits ähnliche Dienstleistungen an.⁹ In der RWTH konnten die Schüler sich hierzu mittels eines eingerichteten Online-Kontaktformulars unter Angabe ihres Facharbeitsthemas anmelden. Der Service bestand darin, dass eine Bibliothekarin anhand eines strukturierten Leitfadens eine Recherche zum jeweiligen Thema vorbereitete und anschließend in einer ca. einstündigen Sprechstunde den Schüler bei seiner Literatursuche betreute, wobei neben Bibliothekskatalogen auch Fachdatenbanken und die Spezialsuchmaschinen BASE und Google Scholar einbezogen wurden. So konnte dem Schüler einerseits Informationskompetenz vermittelt und andererseits sein Informationsbedarf im Bezug auf die Facharbeit abgedeckt werden. Unter Informationskompetenz sollen hierbei in Anlehnung an die Standards der Informationskompetenz für Schülerinnen und Schüler des Bibliotheksverbands Bayern „Kompetenzen und Fähigkeiten zur Recherche, Beschaffung, Bewertung und Weiterverarbeitung wissenschaftlicher Literatur und Information“¹⁰ verstanden werden.

Obwohl kaum Werbung gemacht worden war, erreichten bereits kurze Zeit nach der Einführung des Angebots täglich mehrere Anmeldungen die Bibliothek. Das Feedback von Seiten der Schüler, Eltern und Lehrer war durchweg positiv und auch die zehn beteiligten Bibliothekarinnen,¹¹ die aus den Abteilungen *Informationszentrum*, *Informationskompetenz* und der *Medizinischen Bibliothek* stammten, zeigten sich mit der Dienstleistung äußerst zufrieden, weil dem Bedarf der Schüler nun adäquat begegnet werden konnte.

So sehr sich das eingeführte Konzept der Facharbeits-sprechstunde bewährt hatte, gab es doch einen wesentlichen Kritikpunkt: Das Angebot erwies sich – besonders auch wegen der starken Inanspruchnahme durch die Schüler – als sehr aufwändig. Im Zeitraum von Mitte November 2011 bis Mitte April 2012¹² wurden 299 Sprechstunden durchgeführt, wobei nicht selten mehrere Stunden Arbeitszeit in die Vorbereitung und Umsetzung einer Sprechstunde investiert wurden. Hier sahen alle Beteiligten die Notwendigkeit einer Optimierung – speziell vor dem Hintergrund, dass Schüler nur eine untergeordnete Zielgruppe der BTH darstellen. Zudem wurde befürchtet, dem Andrang zukünftig nicht mehr gewachsen zu sein, wenn das Angebot unter den Schülern an Bekanntheit zunehmen würde. Bereits jetzt gestaltete sich die Terminplanung teilweise schwierig, da die jeweiligen Dienst- und Urlaubspläne sowie die Anzahl der gleichzeitig für Sprechstunden zur Verfügung stehenden Büroräume berücksichtigt werden mussten.

9 Vgl. Lück; Kersten; Sülau 2010, S. 1148 ff.

10 Standards der Informationskompetenz für Schülerinnen und Schüler. Das Angebot der wissenschaftlichen Bibliotheken 2011. AG Informationskompetenz des Bibliotheksverbands Bayern. Stand 04/2011. http://www.informationskompetenz.de/fileadmin/user_upload/Standards_IK_Schulen_2.pdf

11 Es handelte sich dabei um sechs Vollzeit- und vier Teilzeitkräfte.

12 Die Aachener Schulen haben unterschiedliche Zeiträume, in denen die Facharbeiten geschrieben werden. Diese liegen grob im Zeitraum zwischen den Herbst- und den Osterferien.

Auf der Grundlage der beschriebenen Problematik wurde in der BTH beschlossen, diese Dienstleistung zum Beginn der nächsten „Facharbeitssaison“ im Herbst 2012 zu überarbeiten und zu modifizieren. Man wollte einerseits weiterhin den Informationsbedarf der Schüler angemessen decken, andererseits aber den Aufwand für die Bibliothek deutlich reduzieren.

In Absprache mit Frau Prof. Dr. Inka Tappenbeck, die von Seiten der Fachhochschule Köln die Projektbetreuung übernahm, entstand daraus das vorliegende MALIS-Praxisprojekt, welches im Themenbereich Informationsdienstleistungen angesiedelt und von der Autorin, tätig im Informationszentrum der BTH, durchgeführt wurde. In die Entwicklung des neuen Konzepts wurden außerdem alle an der Dienstleistung beteiligten Kolleginnen eingebunden, da hierdurch sowohl deren Akzeptanz für die Veränderung gewährleistet als auch ihre Kreativität in die Überlegungen einbezogen werden sollte.

2. Zielsetzung und Rahmenbedingungen

Als Grundlage für das neue Konzept musste die konkrete Zielsetzung definiert werden, um anschließend zu deren Erreichung geeignete Maßnahmen zu erarbeiten und auszuwählen. Einerseits wollte man den Schülern weiterhin einen adäquaten Service bieten, der sie mit relevanter Literatur für ihre Facharbeit versorgt und ihnen außerdem Informationskompetenz vermittelt. Andererseits sollte die neue Dienstleistung mit weniger Aufwand als bisher angeboten werden können. Als implizites Ziel sollten die Spontanbesuche von Schülern im Informationszentrum sowie in der Auskunft der Medizinischen Bibliothek niedrig gehalten werden, um die Auskunftstheken zu entlasten und sicherzustellen, dass die Schüler durch Fachpersonal und nicht in den Abendstunden oder am Wochenende durch studentische Hilfskräfte ohne bibliothekarische Qualifikation beraten werden.

Bei der Planung der Neukonzeption musste außerdem berücksichtigt werden, unter welchen Rahmenbedingungen der neue Schülerservice angeboten werden sollte. In der nächsten „Facharbeitssaison“ würde das Team der an der Dienstleistung beteiligten Bibliothekarinnen nur noch neun Kolleginnen umfassen und auch räumliche Veränderungen konnten auf Grund geplanter Umstrukturierungen nicht ausgeschlossen werden. Zudem musste berücksichtigt werden, dass ein steigender Bekanntheitsgrad des Angebotes wahrscheinlich zu einer größeren Nachfrage führen würde, auch wenn der sogenannte „Doppeljahrgang“, der mit der Umstellung des Schulsystems vom G9- zum G8-Modell verbunden war, bereits 2011/12 bedient wurde.

3. Lösungsansatz

Um Anregungen für eine Modifikation des Konzepts der Facharbeitssprechstunde zu bekommen, wurden die Angebote anderer Bibliotheken evaluiert sowie Literatur recherchiert und ausgewertet. Dies ergab, dass viele Bibliotheken mit unterschiedlichen Verfahren versuchen, dem Informationsbedarf von Schülern gerecht zu werden. Grob lassen sich drei Varianten von Dienstleistungen unterscheiden, welche Bibliotheken in diesem Zusammenhang anbieten: Veranstaltungen für Schülergruppen, Veranstaltungen, die von einzelnen Schülern besucht werden können sowie schriftliche Informationen zur Recherche. Teilweise ist eine Anmeldung erforderlich,¹³ zum Teil können Schüler aber auch spontan teilnehmen.¹⁴

Nach umfassenden Diskussionen und einer Abwägung der verschiedenen Möglichkeiten mit ihren Vor- und Nachteilen wurde schließlich die Entscheidung getroffen, den Schülern zukünftig auf elektronischem Weg schriftliche Rechercheleitfäden zukommen zu lassen, welche individuell auf das jeweilige Facharbeitsthema abgestimmt werden sollen. Es wurde einerseits vermutet, dass so der Arbeitsaufwand für die BTH reduziert werden könne, wenn einmal entsprechende Textbausteine entworfen seien; andererseits sollte dem Bedarf der Schüler individuell begegnet werden. Die Erstellung der Rechercheleitfäden kann zeitlich flexibel durchgeführt werden, und es ist möglich, den beteiligten Kolleginnen Themenstellungen so zuzuweisen, dass ihre besonderen fachlichen Kenntnisse und persönlichen Interessen berücksichtigt werden, sofern die jeweiligen Dienst- und Urlaubspläne dem nicht entgegenstehen. Spontanbesuchen von Schülern kann – auch in den Abendstunden und an den Wochenenden – mit einem Hinweis auf die neue Dienstleistung begegnet werden. Auskünfte durch Personal ohne bibliothekarische Qualifikation werden somit minimiert.

Bei der Zielgruppe handelt es sich um Oberstufenschüler, die an das Verfassen wissenschaftlicher Arbeiten herangeführt werden sollen.¹⁵ Sie verfügen meist über keinerlei Erfahrungen im wissenschaftlichen Schreiben und haben noch nie entsprechende Literaturrecherchen durchgeführt. Manche von ihnen kennen die Bibliothek bereits aus einer Schülerführung, dies kann aber nicht vorausgesetzt werden. Der Umgang mit dem PC und dem Internet werden in der Regel als selbstverständlich angesehen, die Schüler besitzen hier teilweise weitreichende Kenntnisse. Es wurde vermutet, dass die geplanten Rechercheleitfäden geeignet sind, den Schülern einerseits Informationskompetenz zu vermitteln und ihnen andererseits zu Literatur und Informationen zum Facharbeitsthema zu verhelfen. Die Vorschläge geeigneter Sucheinstiege in individuell empfohlenen Katalogen, Datenbanken und Suchmaschinen sollen die Schüler auf den richtigen Weg zu passender Literatur lenken; die eigenständige Durchführung der Recherche

13 Vgl. z.B. Stadtbibliothek macht fit für die Facharbeit. Pressemitteilung der Stadt Nürnberg. http://nuernberg.de/presse/mitteilungen/presse_23389.html

14 Vgl. Lück; Kersten; Sülau 2010, S. 1148.

15 Vgl. Dauer 2002, S. 1506.

hingegen das persönliche Engagement anregen und die Aneignung von Kenntnissen und Fähigkeiten begünstigen. Optimalerweise sollen die Schüler in die Lage versetzt werden, bei einer zukünftigen Fragestellung bereits mit weniger Anleitung selbst eine entsprechende Literatursuche durchzuführen.

Das neue Konzept besteht aus drei Stufen: Zunächst werden Schülern bereits auf der Website der BTH allgemeine Informationen zur Literatursuche zur Verfügung gestellt. Reichen diese nicht aus, kann jeder Schüler auf Anfrage Unterstützung in Form eines individuellen Rechercheleitfadens erhalten. Wenn auch hiermit kein Erfolg erzielt wird, besteht schließlich die Möglichkeit, in einer persönlichen Sprechstunde gemeinsam mit einer Bibliothekarin nach passender Literatur zu suchen.

Im Internetauftritt der BTH wurde eine Seite eigens für Schüler entworfen,¹⁶ auf der grundsätzliche Hinweise gegeben werden, wo nach welcher Art von Literatur(-hinweisen) gesucht werden kann, wie sie beispielsweise der Flyer *Literatur finden*¹⁷ enthält. Außerdem wurde das Online-Tutorial der BTH¹⁸ verlinkt, da dieses einen guten Einblick in die Benutzung der Bibliothek ermöglicht. Vergleichbare Hilfestellungen sind auch auf den Internetseiten anderer Bibliotheken zu finden.¹⁹ Auf Hinweise zum Zitieren und zum wissenschaftlichen Schreiben wurde bewusst verzichtet, da die einzelnen Schulen dafür erfahrungsgemäß unterschiedliche Vorlagen und Vorgaben besitzen, welche sie häufig auch auf ihrer Schulhomepage veröffentlichen.²⁰

16 Internetseite für Schüler. Hochschulbibliothek der RWTH Aachen. <http://www.bth.rwth-aachen.de/schuelerInnen.html>

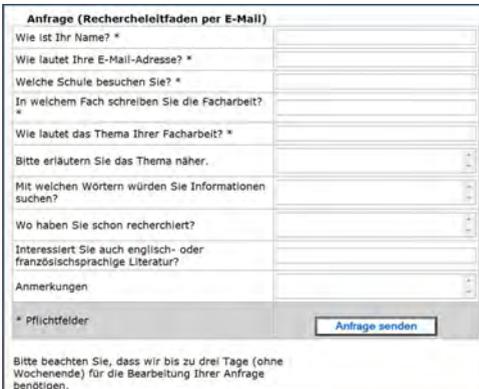
17 Literatur finden. Flyer der Hochschulbibliothek der RWTH Aachen. http://www.bth.rwth-aachen.de/Flyer_Literaturfinden.pdf

18 Fit für die Bib. Online-Tutorial zur Einführung in das Hochschulbibliothekssystem. Hochschulbibliothek der RWTH Aachen. <http://www.bth.rwth-aachen.de/schulungsangebote/OT.pdf>

19 Vgl. z.B. Literatur für die Facharbeit finden. Universitäts- und Landesbibliothek Münster. Stand 11/2012. <http://www.uni-muenster.de/imperia/md/content/ulb/merkblaetter/facharbeit.pdf>

20 Vgl. z.B. Facharbeit 2012/13: Formvorgaben, Bewertungskriterien. Couven-Gymnasium. http://couvengymnasium.files.wordpress.com/2009/12/fa-formvorgaben-bewertungskriterien_fc-3bcr-s-und-l_2.pdf

Den Schülern, die weitere Unterstützung bei der Literatursuche für die Facharbeit benötigen, steht im zweiten Schritt das Angebot offen, einen individuell auf das Thema zugeschnittenen Rechercheleitfaden zugeschickt zu bekommen. Sie können ihre Anfrage über ein Online-Kontaktformular an die Bibliothek richten. Die folgende Abbildung verdeutlicht dessen Gestaltung.



Anfrage (Rechercheleitfaden per E-Mail)

Wie ist Ihr Name? *

Wie lautet Ihre E-Mail-Adresse? *

Weilche Schule besuchen Sie? *

In welchem Fach schreiben Sie die Facharbeit? *

Wie lautet das Thema Ihrer Facharbeit? *

Bitte erläutern Sie das Thema näher.

Mit welchen Wörtern würden Sie Informationen suchen?

Wo haben Sie schon recherchiert?

Interessiert Sie auch englisch- oder französischsprachige Literatur?

Anmerkungen

* Pflichtfelder

Anfrage senden

Bitte beachten Sie, dass wir bis zu drei Tage (ohne Wochenende) für die Bearbeitung Ihrer Anfrage benötigen.

Abb. 1: Neues Kontaktformular auf der Website der BTH zur Anfrage eines Rechercheleitfadens

Versendete Anfragen gelangen in den Posteingang des E-Mail-Accounts im Informationszentrum. Von hier werden sie den verschiedenen Kolleginnen zugeteilt. Medizinische Themen, wie sie häufig im Fach Biologie angesiedelt sind, gehen an die Medizinische Bibliothek, die sonstigen werden je nach Kapazität und Interessenlage an die Kolleginnen der Abteilungen *Informationszentrum* und *Informationskompetenz* verteilt. Hier können sie zeitlich flexibel bearbeitet werden, unter der Vorgabe, dass die Schüler maximal drei Tage – abzüglich Wochenend- und Feiertagen – auf ihren Rechercheleitfaden warten sollen. Für die Erstellung der Leitfäden wurden im Intranet ein Basisdokument sowie weitere vorbereitete Textbausteine abgelegt. Der Versand der Rechercheleitfäden an die Schüler erfolgt schließlich als Dateianhang im pdf-Format. Um als Grundlage für Rückfragen oder Anregungen für ähnliche Themen zur Verfügung zu stehen, werden sie zusätzlich im Intranet abgelegt. Hier wird außerdem eine Übersichtsseite geführt, in die alle empfangenen Anfragen, der zugewiesene Bearbeiter, der jeweilige Status (z.B. Rückfrage gestellt) sowie das Versanddatum eingetragen werden, so dass jede Kollegin alle Bearbeitungsstände nachvollziehen und auf eventuelle Rückfragen von Schülern angemessen reagieren kann.

Da die Anmeldung in der Bibliothek, die Abholung bestellter Bücher²¹ und die Nutzung von Datenbanken, welche nur innerhalb des Hochschulnetzes verfügbar sind, mindestens einen Besuch in der Bibliothek erforderlich machen, war zu erwarten, dass es zahlreiche Schüler geben würde, die nach dem Empfang eines Rechercheleitfadens das Informationszentrum oder die Auskunft der Medizinischen Bibliothek aufsuchen, um hier weitere Fragen zu stellen und Beratung zu erhalten. Die dann angesprochene Kollegin muss darauf nicht völlig spontan und unvorbereitet reagieren, sondern kann zunächst auf den im Intranet abgelegten Leitfaden des Schülers zurückgreifen und ihre Beratung daran ausrichten.

Sollten alle Hinweise und Hilfestellungen erfolglos bleiben und der Informationsbedarf des Schülers nicht problemlos gedeckt werden können, besteht weiterhin die Möglichkeit, einen individuellen Termin für eine Sprechstunde zu vereinbaren. Dies dürfte aber eher ein Ausnahmefall bleiben.

4. Umsetzung

Es wurden Textbausteine nach einem einheitlichen Muster entworfen, aus denen die Rechercheleitfäden zusammengesetzt werden können. Die Grundlage bildet das sogenannte Basisdokument. Die einzufügenden Textbausteine werden in Abhängigkeit vom Thema der Facharbeit ausgewählt. Sie wurden beispielsweise für den Katalog der Stadtbibliothek Aachen, die Spezialsuchmaschinen BASE und Google Scholar und zunächst ca. 30 im Datenbankinformationssystem DBIS aufgeführte Datenbanken erstellt. Wie bereits in der „Facharbeitssaison“ 2011/12 festgestellt wurde, ergänzt die Stadtbibliothek Aachen das lokale Literaturangebot bei vielen Facharbeitsthemen sinnvoll, wenn diese weniger durch das Bestandprofil der BTH als Bibliothek einer Technischen Hochschule abgedeckt werden. BASE und Google Scholar besitzen für Schüler den großen Vorteil, dass sie im Gegensatz zu vielen Datenbanken auch außerhalb des Hochschulnetzes zugänglich sind und häufig frei verfügbare Volltexte liefern. Die verschiedenen Fachdatenbanken mussten aber auch weiterhin einbezogen werden, da sie sehr häufig für Schüler hilfreiche Informationen liefern.²²

Es wurde geplant, die Sammlung der Textbausteine im laufenden Betrieb des Schülerservices nach Bedarf stetig auszubauen: Sobald einem Schüler eine weitere Datenbank empfohlen werden sollte, würde hierfür nach dem vorgegebenen Muster ein Textbaustein geschrieben und ins Intranet hochgeladen, der dann auch für zukünftige Rechercheleitfäden wieder zur Verfügung stehen würde. Die Abbildung 2 zeigt einen Ausschnitt der im Intranet abgelegten Textbausteine.

21 Bei der BTH handelt es sich um eine Magazinbibliothek.

22 Vgl. Barz 2009, S. 90.

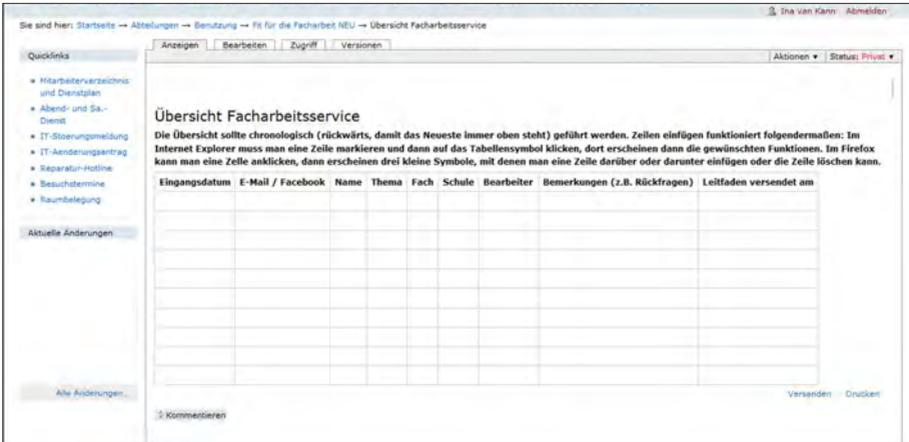


Abb. 3: Übersichtsseite für den Facharbeitservice im Intranet der BTH (Stand: 16.07.2012)²³

Abschließend wurde für alle beteiligten Kolleginnen eine Beschreibung des kompletten Ablaufs der neuen Dienstleistung erstellt – vom Eingehen einer Anfrage bis zum Versenden des Rechercheleitfadens. Diese dient der langfristigen Vereinheitlichung von Arbeitsschritten und sichert damit ein gleichbleibendes Qualitätsniveau.

5. Praxistest

Nach dem Abschluss aller vorbereitenden Maßnahmen wurde ein Praxistest mit drei Schülern der zehnten Klasse, die verschiedene Aachener Gymnasien besuchen, durchgeführt. Im folgenden Feedback-Gespräch äußerten die Schüler sich positiv über ihre Leitfäden, deren angenehme Lesbarkeit und die Menge der gefundenen Literatur und zeigten sich zuversichtlich, mit einer solchen Unterstützung eine sehr gute Facharbeit schreiben zu können. Sie bemerkten, dass alle Informationen des Rechercheleitfadens von großer Bedeutung seien und engagierte Schüler ohne Zweifel die erforderliche Zeit in ihre Suche investieren würden. Sie gaben an, sich in dieser Testrecherche stark an den vorgeschlagenen Suchbegriffen orientiert zu haben. In der echten Situation würden sie aber sicher auch eigene Wörter ausprobieren wollen. Als einziger Kritikpunkt, der mit der Dienstleistung direkt in Verbindung gebracht werden konnte, wurde genannt, dass die Abgrenzung zwischen Katalogen, Datenbanken und Spezialsuchmaschinen nicht

²³ Wie im Weiteren noch beschrieben wird, wurde nach dem Durchführen von Praxistests zusätzlich die Anfragemöglichkeit über Facebook eingerichtet. Die abgebildete Intranetseite mit dem Stand vom 16.07.2012 beinhaltet dies bereits.

ganz klar geworden sei. Zudem regten die Schüler an, Rechercheleitfäden nicht nur per E-Mail, sondern auch über Facebook zu verschicken, da ein wesentlicher Anteil der Kommunikation von Schülern hierüber stattfindet. E-Mail sei „durchaus angemessen“, Facebook ein „zusätzlicher Service“.

Die Kritikpunkte wurden aufgegriffen und entsprechende Modifikationen vorgenommen. Das Basisdokument wurde durch die nebenstehende Abbildung ergänzt, um die Unterschiede zwischen Katalogen, Datenbanken und Spezialsuchmaschinen zu verdeutlichen.

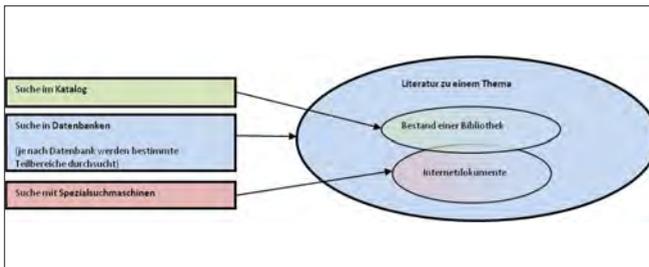


Abb. 4: Abgrenzung von Katalogen, Datenbanken und Spezialsuchmaschinen

Weiterhin wurde die Anregung der drei Testschüler aufgegriffen, Rechercheleitfäden nicht nur per E-Mail, sondern wahlweise ebenfalls über Facebook zu verschicken. Dies war vorher bereits im Kolleginnenkreis diskutiert, aber zunächst zurückgestellt worden.

Die BTH verfügt bereits seit 2010 über einen Facebook-Auftritt,²⁴ der hierzu hätte genutzt werden können. Dem stand allerdings die Tatsache entgegen, dass nicht alle beteiligten Kolleginnen hier über Administrationsrechte verfügten. Darüber hinaus richtet sich der vorhandene Facebook-Account an eine andere Zielgruppe: die Studierenden und Wissenschaftler der RWTH. Daher wurde schließlich eine eigene Facebook-Seite für den Schülerservice²⁵ eingerichtet, auf die alle beteiligten Kolleginnen zugreifen können.

Da es nicht möglich war, ein Kontaktformular, wie es auf der Website der BTH angeboten wird, in die Facebook-Seite zu integrieren und weiterhin die Bibliothek nicht von sich aus über Facebook Nachrichten versenden, sondern nur auf eingegangene Nachrichten antworten kann, müssen die Schüler, die ihren Rechercheleitfaden über das soziale Netzwerk empfangen möchten, zunächst eine Nachricht an die von der Bibliothek eingerichtete Facebook-Seite richten, mit allen Angaben, die anderenfalls über das Kontaktformular abgefragt würden. Nur dann kann der Rechercheleitfaden von der

24 Facebook-Seite der BTH. Hochschulbibliothek der RWTH Aachen. <http://www.facebook.com/pages/RWTH-Aachen-Hochschulbibliothek/131082910249925>

25 Facebook-Seite der BTH für Schüler. Hochschulbibliothek der RWTH Aachen. <https://www.facebook.com/FacharbeitHochschulbibliothekRWTH> (Diese Seite ist nur mit Login erreichbar).

BTH auf diesem Weg zugestellt werden. Die Abbildung 5 zeigt die Facebook-Seite für den Facharbeitservice.



Abb. 5: Die Facebook-Seite für den Facharbeitservice der BTH

Insgesamt führte der Verlauf der Praxistests zu einer Bestätigung der neuen Konzeption. Es zeigte sich, dass die aus den Textbausteinen erstellten Rechercheleitfäden Schüler in die Lage versetzen, eine erfolgreiche Literaturrecherche für ihre Facharbeit durchzuführen. Alle Testpersonen hatten passende Literatur in einem für eine Facharbeit angemessenen Umfang gefunden.

6. Fazit und Ausblick

Mit der beschriebenen neu konzipierten Dienstleistung zur Unterstützung von Schülern bei der Recherche für die Facharbeit sollte die Zielsetzung verfolgt werden, weiterhin einen effektiven Service anzubieten und gleichzeitig den Aufwand in der BTH im Vergleich mit den zuvor angebotenen Facharbeitsprechstunden zu senken. Den Schülern sollten hierüber einerseits ergebnisorientiert Informationen und Literatur und andererseits auch Informationskompetenz vermittelt werden. Bereits die Praxistests haben gezeigt, dass die Rechercheleitfäden dazu geeignet sind. Mit Stand Februar 2013²⁶ lässt sich zudem sagen, dass auch das Ziel der Aufwandsminderung in der Bibliothek erreicht wurde. Das Zurückgreifen auf vorformulierte Textbausteine erweist sich als sehr effizient und ermöglicht dennoch individualisierte Hilfestellungen. Bis Anfang Februar

26 Die Projektlaufzeit endete bereits im August 2012, dieser Fachaufsatz wurde aber erst im Januar / Februar 2013 verfasst. Daher lagen zu diesem Zeitpunkt bereits erste Erfahrungen vor, die in den Aufsatz einfließen konnten.

wurden ca. 110 Rechercheleitfäden verschickt. Die benötigte Zeit für die Erstellung eines Rechercheleitfadens inklusive der internen Bearbeitungsschritte bis zum Versenden des Dokuments beträgt durchschnittlich etwa eine Stunde. In den meisten Fällen erhält die Bibliothek keine Rückmeldung von den Schülern. Es kann aber beobachtet werden, dass manche Schüler mit ihren Rechercheleitfäden in die Bibliothek kommen, um die an das Hochschulnetz angeschlossenen Recherche-PCs zu nutzen. Auf Nachfrage zeigt sich, dass die Schüler mit dieser Art der Unterstützung und den gefundenen Suchergebnissen sehr zufrieden sind.

Erstaunlicherweise wird die Anfragemöglichkeit über Facebook bislang in wesentlich geringerem Umfang genutzt als das Kontaktformular. Die Einschätzung der Testschüler hatte hier die Präferenzen der Zielgruppe vermuten lassen. Wahrscheinlich ist dies darauf zurückzuführen, dass die Schüler-Facebook-Seite auf der BTH-Webseite verlinkt ist, auf der bereits das Kontaktformular angeboten wird. Die Abbildung 6 verdeutlicht diese Anordnung. Das Besuchen der Facebook-Seite einschließlich des Login-Vorgangs bedeutet somit einen zusätzlichen Schritt. Außerdem müssen die Angaben, die die BTH für eine Anfrage benötigt, bei Facebook in ein freies Nachrichtefeld eingegeben werden. Damit ist für die Schüler weiterer Aufwand verbunden.

The screenshot shows the website of the RWTH Aachen University Library. The header includes the library's name and navigation links. The main content area is titled 'Recherchehilfe für die Facharbeit' and contains text explaining the service. Below the text is a form titled 'Anfrage (Rechercheleitfäden per E-Mail)' with the following fields:

Wie ist Ihr Name? *	<input type="text"/>
Wie lautet Ihre E-Mail-Adresse? *	<input type="text"/>
Welche Schule besuchen Sie? *	<input type="text"/>
In welchem Fach schreiben Sie die Facharbeit? *	<input type="text"/>
Wie lautet das Thema Ihrer Facharbeit? *	<input type="text"/>

Abb. 6: Einbindung der Anfragemöglichkeit über Facebook in die BTH-Webseite mit dem Kontaktformular²⁷

Aus der Sicht der in den Service eingebundenen Abteilungen kann festgehalten werden, dass die neue Dienstleistung deutlich mehr zeitliche Flexibilität bietet als die zuvor angebotenen Facharbeitssprechstunden, da abgesehen von der maximal dreitägigen Bearbeitungsfrist keine terminlichen Vorgaben erfüllt werden müssen. Die beteiligten Kolleginnen können

²⁷ Kontaktformular zur Anfrage eines Rechercheleitfadens. Hochschulbibliothek der RWTH Aachen. <http://darwin.bth.rwth-aachen.de/go/facharbeit.php>

immer dann Rechercheleitfäden erstellen, wenn das sonstige Tagesgeschäft die Möglichkeit hierzu eröffnet. Bislang wurde die gesetzte Zeitvorgabe ausnahmslos eingehalten.

Grundsätzlich birgt die Dienstleistung das Risiko, dass der Service auch Schüler anspricht, die nicht im näheren oder weiteren Aachener Raum angesiedelt sind. Der Leitfaden ist zwar an den Angeboten der BTH orientiert, lässt sich aber im Wesentlichen auch auf diejenigen anderer (Hochschul-)Bibliotheken übertragen. Um eine überregionale Nutzung zu vermeiden, war im Kolleginnenkreis bereits während der Planungsphase diskutiert worden, über ein Pflichtfeld im Kontaktformular die Benutzernummer des Bibliotheksausweises abzufragen. Dies wurde aber vorerst abgelehnt, da die Schüler die Bibliothek ohnehin mindestens einmal für die Abholung von Büchern oder das Nutzen nur hochschulweit zugänglicher Datenbanken aufsuchen müssen und die verpflichtende Anmeldung in der Bibliothek bereits vor der Inanspruchnahme des Facharbeitsservices für Schüler aus dem weiteren Aachener Umland als nicht zumutbar angesehen wurde. Bisher konnte nicht festgestellt werden, dass auch auswärtige Schüler den Service in Anspruch nehmen. Im Kontaktformular wird die besuchte Schule abgefragt, hier wurden bislang nur Institutionen mit einer maximalen Entfernung von ca. 30 km eingetragen.

Die positiven Erfahrungen mit dieser Art der Unterstützung von Schülern legen nahe, dass auch andere Bibliotheken – Öffentliche wie Wissenschaftliche – ähnliche Angebote der Recherchehilfe einführen könnten. Besonders in Zeiten knappen Personals und zahlreicher Schüler, die die Bibliotheken für ihre Facharbeiten aufsuchen, bietet ein solches Verfahren die Möglichkeit, hochwertige Dienstleistungen mit vergleichsweise geringem Aufwand anzubieten.

Sobald die laufende „Facharbeitssaison“ im Frühjahr 2013 beendet sein wird, ist wieder eine umfangreiche statistische Auswertung und Evaluierung in der BTH geplant. Hierzu sollen die Rückmeldungen von Schülern und Kolleginnen gesammelt und analysiert werden. Dann wird sich zeigen, ob es grundlegende Kritikpunkte gibt und welche Maßnahmen zur Verbesserung ergriffen werden müssen. Außerdem können zum nächsten Herbst möglicherweise weitere Ideen verwirklicht werden. So gab es bereits im Projektverlauf Überlegungen, Rechercheleitfäden zusätzlich über den Server der BTH bereitzustellen und jedem Schüler einen individuellen Link per SMS auf das Handy zu schicken. Diese Idee wurde zunächst zurückgestellt. Sie könnte aber zukünftig wieder an Relevanz gewinnen, wenn – wie anzunehmen ist – die Nutzung mobiler Endgeräte in Form von Smartphones langfristig noch stärker zunehmen wird.²⁸

28 Vgl. Lehnard-Bruch 2012, S. 10.

Ina van Kann

studierte Bibliothekswesen an der Fachhochschule Köln sowie Betriebswirtschaft an der Universität zu Köln und der FernUniversität in Hagen. Sie ist seit 2004 in der Hochschulbibliothek der RWTH Aachen im Dezernat Benutzung, Abteilung Informationszentrum beschäftigt und absolviert seit 2011 den berufsbegleitenden Masterstudiengang Bibliotheks- und Informationswissenschaft an der Fachhochschule Köln.

Kontakt: vankann@bth.rwth-aachen.de

Abbildungsverzeichnis

- Abb. 1: Neues Kontaktformular auf der Website der BTH zur Anfrage eines Rechercheleitfadens
- Abb. 2: Textbausteine im Intranet der BTH
- Abb. 3: Übersichtsseite für den Facharbeitsservice im Intranet der BTH
- Abb. 4: Abgrenzung von Katalogen, Datenbanken und Spezialsuchmaschinen
- Abb. 5: Die Facebook-Seite für den Facharbeitsservice der BTH
- Abb. 6: Einbindung der Anfragemöglichkeit über Facebook in die BTH-Webseite mit dem Kontaktformular

Literatur- und Quellenverzeichnis

Letztes Abrufdatum der folgenden Internetdokumente ist der 08.02.2013.

- Barz, Carmen 2009: Fit für die Facharbeit! Eine Erfolgsgeschichte aus der Münchener Stadtbibliothek. In: Bibliotheksforum Bayern 3, 2009, H. 2, S. 90–93.
- Begrich, Uta; Ossen, Anna 2010: Kurs „Fit für die Facharbeit“ kommt gut an. Einführung in die Literaturrecherche und Bibliotheksbenutzung für Schüler an der USB Köln. In: BuB 62, 2010, H. 10, S. 666–668.
- Bibliotheken und Informationsgesellschaft in Deutschland 2011. Eine Einführung. Plassmann, Engelbert et al. 2. gründl. überarb. u. erw. Aufl. Wiesbaden: Harrassowitz, 2011.
- Dauer, Friederike 2002: Lehrerschulungen in Osnabrück. Die etwas andere Art mit dem Problem der Facharbeiten umzugehen. In: Bibliotheksdienst 36, 2002, S. 1506–1510.

- Facebook-Seite der BTH. Hochschulbibliothek der RWTH Aachen. <http://www.facebook.com/pages/RWTH-Aachen-Hochschulbibliothek/131082910249925>
- Facebook-Seite der BTH für Schüler. Hochschulbibliothek der RWTH Aachen. <https://www.facebook.com/FacharbeitHochschulbibliothekRWTH> (Diese Seite ist nur mit Login erreichbar).
- Facharbeit 2012/13: Formvorgaben, Bewertungskriterien. Couven-Gymnasium. http://couvengymnasium.files.wordpress.com/2009/12/fa-formvorgaben-bewertungskriterien-_fc3bcr-s-und-l_2.pdf
- Fit für die Bib Online-Tutorial zur Einführung in das Hochschulbibliothekssystem. Hochschulbibliothek der RWTH Aachen. <http://www.bth.rwth-aachen.de/schulungsangebote/OT.pdf>
- Hornemann, Ina 2012: Netzwerk für die perfekte Facharbeit. In: WAZ 09.03.2012. <http://www.derwesten.de/staedte/altena/netzwerk-fuer-die-perfekte-facharbeit-id6443269.html>
- Internetseite für Schüler. Hochschulbibliothek der RWTH Aachen. <http://www.bth.rwth-aachen.de/schuelerInnen.html>
- Keßler, Christine; Schweitzer, Roswitha 2011: Suchen, was Google nicht findet. Wie sollte ein Recherche-Portal für Oberstufenschüler aussehen? Eine Umfrage gibt Aufschluss. In: BuB 63, 2011, H. 7/8, S. 539–543.
- Koch, Kati; Warlich, Hardy 2011: Schüler erforschen Lesesäle selbst. Erfolgskonzept: „Aktivierende Schülerführungen“ an der TIB/UB Hannover. In: BuB 63, 2011, H. 7/8, S. 536–538.
- Kontaktformular zur Anfrage eines Rechercheleitfadens. Hochschulbibliothek der RWTH Aachen. <http://darwin.bth.rwth-aachen.de/go/facharbeit.php>
- Lehnard-Bruch, Susanne 2012: Mobile Nutzung bibliothekarischer Services. Anforderungen an Bibliotheken mit heterogenen Zielgruppen – Explorative Untersuchung am Beispiel der Regionalbibliotheken des Landesbibliothekszentrums Rheinland-Pfalz. Köln: Fachhochschule Köln, Fakultät für Informations- und Kommunikationswissenschaften, Institut für Informationswissenschaft, 2012. (Kölner Arbeitspapiere zur Bibliotheks- und Informationswissenschaft ; 65).
- Literatur finden. Flyer der Hochschulbibliothek der RWTH Aachen. http://www.bth.rwth-aachen.de/Flyer_Literaturfinden.pdf
- Literatur für die Facharbeit finden. Universitäts- und Landesbibliothek Münster. Stand 11/2012. <http://www.uni-muenster.de/imperia/md/content/ulb/merkblaetter/facharbeit.pdf>
- Lück, Katharina; Kersten, Ingrid; Sülau, Antje: Vom Leben des Eichkätzchens bis zur Chaostheorie. Die Facharbeiten-Sprechstunde der Universitätsbibliothek Oldenburg. In: Bibliotheksdienst 44, 2010, H. 12, S. 1145–1153.

- Stadtbibliothek macht fit für die Facharbeit. Pressemitteilung der Stadt Nürnberg. http://www.nuernberg.de/presse/mitteilungen/presse_23389.html
- Standards der Informationskompetenz für Schülerinnen und Schüler. Das Angebot der wissenschaftlichen Bibliotheken 2011. AG Informationskompetenz des Bibliotheksverbunds Bayern. Stand 04/2011. http://www.informationskompetenz.de/fileadmin/user_upload/Standards_IK_Schulen_2.pdf
- Was ist eine Facharbeit. Schulministerium NRW. http://www.schulministerium.nrw.de/BP/Schulrecht/Fragen_Antworten/FAQ/FAQ_APO/FAQ_APOSI/Schulformspezifik/FAQGy/Facharbeit.html
- Wissen in der Bibliothek. Schülerführungen. Flyer der Hochschulbibliothek der RWTH Aachen. http://www.bth.rwth-aachen.de/Flyer_Schueler.pdf

Betreuerinnen und Betreuer der MALIS-Projekte: Kurzprofile

Nachfolgend finden Sie in alphabetischer Reihenfolge die Kurzprofile der bislang im Studiengang Bibliotheks- und Informationswissenschaft im Wesentlichen aktiven Projektbetreuer. In einzelnen Fällen erfolgte die Projektbetreuung durch zwei der nachfolgend vorgestellten Dozentinnen und Dozenten oder durch hier nicht genannte externe Spezialisten.



Albert **Bilo**, Ltd. Bibliotheksdirektor

Leitender Bibliotheksdirektor, Universitätsbibliothek (UB) Duisburg-Essen. Studium der Sozialwissenschaften und Geschichte an der RWTH Aachen, 1981-1986 Mitarbeiter der Arnold-Gehlen-Werkausgabe, Bibliotheksreferendar Bochum und Essen, 1988 Fachreferent Wirtschaft UB Düsseldorf, 1995 Dezernent Erwerbung, 1997 Direktor der UB Essen. Jeweils über mehrere Jahre Mitglied im Vorstand des Verbandes der Bibliotheken NRW (vbnw), Vorsitzender der AG der Universitätsbibliotheken NRW im vbnw, Mitglied im Vorstand des Deutschen Bibliotheksverbandes (DBV) und im Unterausschuss

Informationsmanagement der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) sowie Mitglied im Beirat der Deutschen Nationalbibliothek und im Wissenschaftlichen Beirat des Zentrums für Bibliotheks- und Informationswissenschaftliche Weiterbildung (ZBIW) der FH Köln. Lehrbeauftragter der FH Köln.

Im MALIS-Studiengang Dozent im Modul Management, Schwerpunkte Personalmanagement sowie Einrichtung und Bau von Bibliotheken.

Kontakt: albert.bilo@uni-duisburg-essen.de

<http://www.uni-due.de/ub/>



Simone Fühles-Ubach, Prof. Dr. phil.

Seit 1998 Professorin mit dem Lehrgebiet „Organisation und Management von Informationseinrichtungen, Statistik“ an der FH Köln. Studium des Bibliotheks- und Dokumentationswesens (Diplom) an der FH für Bibliotheks- und Dokumentationswesen in Köln sowie Informations- und Verwaltungswissenschaft an der Universität Konstanz. 1997 Promotion zum Thema „Analysen zur Unschärfe in Datenbank- und Retrievalsystemen“ am Institut für Bibliothekswissenschaft der Humboldt-Universität zu Berlin. Tätigkeit im Referat Parlamentsfernsehen, Online-Dienste (PI 4) – Projektbeauf-

tragte und Koordinatorin für Neue Medien der Unterabteilung Parlamentarische Information im Deutschen Bundestag. Mitglied der BIX-Steuerungsgruppe des Kompetenznetzwerks für Bibliotheken (KNB), der Steuerungsgruppe für die Deutsche Bibliotheksstatistik, des DIN Normenausschuss Bibliotheks- und Dokumentationswesen (NABD) 7: Bibliotheksmanagement sowie im Wissenschaftlichen Beirat des Zentrums für Bibliotheks- und Informationswissenschaftliche Weiterbildung (ZBIW) an der FH Köln.

Diverse Tätigkeiten in der akademischen Selbstverwaltung. Dekanin der Fakultät für Informations- und Kommunikationswissenschaften seit 2010.

Im MALIS-Studiengang Dozentin im Modul Management, Schwerpunkte Statistik, Kostenrechnung und Controlling.

Kontakt: simone.fuehles-ubach@fh-koeln.de

<http://www.fbi.fh-koeln.de/institut/personen/fuehles/fuehles.php>



Ursula Georgy, Prof. Dr. rer. nat.

Seit 2000 Professorin an der FH Köln mit dem Lehrgebiet „Informationsmarketing“, bis 2007 „Gestaltung und Marketing von Informationsangeboten“. Studium der Chemie an der Universität zu Köln; 1986 Promotion im Fach Chemie an der Universität zu Köln mit Nebenfach BWL. 1987-2000 Gesellschafterin und Geschäftsführerin des Wissenschaftlichen Informationsdienstes WIND GmbH in Köln; 1996-2000 Lehrbeauftragte der FH Köln und FH Niederrhein im Bereich „Gewerblicher Rechtsschutz und Patentwesen“.

Mitglied in diversen Fachbeiräten und Fachgremien im Bereich Informationswirtschaft: u.a. Vorsitzende der KIBA – Konferenz der informations- und bibliothekswissenschaftlichen Ausbildungs- und Studiengänge / Sektion 7 des Deutschen Bibliotheksverbandes (DBV); Mitglied des Beirats Information und Bibliothek des Goethe-Instituts; Mitglied des Kuratoriums der Deutschen Zentralbibliothek für Medizin ZB MED.

2001-2006 Dekanin des Fachbereichs Informationswissenschaft bzw. der Fakultät für In-

formations- und Kommunikationswissenschaften; 2006-2009 Prorektorin für Lehre, Studium und Studienreform. Seit 2011 Leiterin des ZBIW - Zentrums für Bibliotheks- und Informationswissenschaftliche Weiterbildung der FH Köln. Diverse weitere Tätigkeiten in der akademischen Selbstverwaltung.

Im MALIS-Studiengang Dozentin im Modul Management, Schwerpunkt Marketing.

Kontakt: ursula.georgy@fh-koeln.de
<http://www.fbi.fh-koeln.de/institut/georgy.php>



Miriam **Lorenz**, Dipl.-Bibl.

Seit 2008 wissenschaftliche Mitarbeiterin für das Competence Center „Fraunhofer Informationsdienste“ (CC-FID), der zentralen Organisationseinheit für den Bereich Fachinformation der Fraunhofer-Gesellschaft e.V. Studium der Psychologie (Vordiplom) und des Bibliothekswesens („Wert- und Wirkungsmessung einer innerbetrieblichen Informationsermittlungsstelle“). Sie betreut die Entwicklung und Umsetzung von Themen wie ERM, Strategieentwicklung, Nutzer- und Bestandsevaluation, Nutzungsstatistiken, LinkResolver und Discovery Systeme. Lehrbeauftragte der

Fachhochschule Köln seit 2008.

Im MALIS-Studiengang Dozentin im Modul Management, Schwerpunkt Statistik.

Kontakt: miriam.lorenz@fh-koeln.de
http://www.bid.fraunhofer.de/People/miriam_lorenz.jsp



Peter **Kostädt**, Dr. rer. nat.

Seit 2007 Leiter des IT-Dezernats der Universitäts- und Stadtbibliothek Köln. Studium der Physik und Philosophie an der Universität Hannover, 1995 Promotion zum Thema „Relativistische Hydrodynamik“ in Theoretischer Physik; nach Bibliotheksreferendariat in Köln 7 Jahre Tätigkeit beim hbz (Aufgabenbereiche: Digitale Bibliothek, Online-Fernleihe, vascoda). Zahlreiche Vorträge und Projektbeteiligungen im Bereich Digitale Bibliotheken und Suchportale. Vorsitzender der Kommission Digitale Bibliothek des hbz-Beirats, Vorsitzender des OCLC-Anwenderforums NRW sowie

Mitglied im EZB-Beirat.

Im MALIS-Studiengang Dozent im Modul Informationstechnologie.

Kontakt: kostaedt@ub.uni-koeln.de
<http://www.ub.uni-koeln.de/>



Haike **Meinhardt**, Prof. Dr. phil.

Seit 2002 Professorin an der FH Köln mit dem Lehrgebiet „Strukturen des Bibliotheks- und Informationswesens“. Studium der Germanistik und Anglistik an der Friedrich-Schiller-Universität Jena; 1989 Promotion zum Thema „Öffentlichkeitskonzeptionen im Vormärz: Carl Gustav Jochmann und Joseph Görres“. 1989-1991 Leitungsfunktion in der Stadtbibliothek Apolda, 1992-2002 Redakteurin der Zeitschrift „BuB - Forum für Bibliothek und Information“.

Studiengangsbeauftragte für den Studiengang Bibliothekswesen des Instituts für Informationswissenschaft; Mitglied im Institutsvorstand.

Im MALIS-Studiengang Dozentin im Modul Bibliothek – Information – Gesellschaft.

Kontakt: haike.meinhardt@fh-koeln.de

http://www.fbi.fh-koeln.de/institut/personen/meinhardt/meinhardt_leb.htm



Heike **Neuroth**, Dr. rer. nat., MA LIS

Leiterin der Abteilung Forschung und Entwicklung an der Niedersächsischen Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen (SUB) und von 2008 bis 2012 eHumanities Referentin an der Max Planck Digital Library (MPDL), München. Studium und Promotion (1997) im Fach Geologie/Paläontologie an der Georg-August-Universität Göttingen. Als Expertin auf dem Gebiet der digitalen Langzeitarchivierung von Forschungsdaten, Virtuellen Forschungsumgebungen und digitalen Forschungsinfrastrukturen ist sie in diversen nationalen und internationalen Initiativen, Projekten und

Arbeitsgruppen involviert. Ihr besonderes Interesse gilt der eResearch und damit deren Kooperation an der Schnittstelle Fachdisziplin und Informationswissenschaft.

Im MALIS-Studiengang Dozentin im Modul Metadaten.

Kontakt: neuroth@mail.sub.uni-goettingen.de

<http://rdd.sub.uni-goettingen.de/>



Achim **Osswald**, Prof. Dr. rer. soc.

Seit 1994 Professor mit dem Lehrgebiet „Anwendung der Datenverarbeitung im Informationswesen“ an der FH Köln. Studium der Geschichte und Germanistik in Stuttgart und Freiburg i.Br. sowie Informationswissenschaft in Berlin und Konstanz, 1992 Promotion an der Universität Konstanz im Bereich Informationswissenschaft zum Thema „Dokumentlieferung im Zeitalter Elektronischen Publizierens“. Arbeitete mehr als 10 Jahre in Deutschland und der Schweiz im Bereich Bibliothek, Information und Dokumentation als Anwender, Vertriebsmitarbeiter eines

Softwareanbieters, Dozent und Leiter einer Weiterbildungseinrichtung (Lehrinstitut für Dokumentation, Frankfurt) sowie als freiberuflicher Consultant.

1997-2001 Dekan des damaligen Fachbereichs Informationswissenschaft der FH Köln. Seit 2002 Studiengangsbeauftragter des früheren Vollzeit- und seit 2009 berufsbegeleitend angebotenen Masterstudiengangs Bibliotheks- und Informationswissenschaft (MALIS). 2007-2011 Leiter des Zentrums für Bibliotheks- und Informationswissenschaftliche Weiterbildung (ZBIW) der FH Köln. Danach Mitglied des Wiss. Beirats des ZBIW. Zahlreiche weitere Funktionen in der akademischen Selbstverwaltung. Seit 2004 Mitglied des Hochschulrats der FH Worms.

Im MALIS-Studiengang Dozent in den Modulen Informationstechnologie sowie eLearning / Organisation.

Kontakt: achim.osswald@fh-koeln.de

<http://www.fbi.fh-koeln.de/aosswald>



Margarete **Payer**, Prof. em., Mag. Theol., Dipl. Bibl.

Von 1980 bis 2007 Professorin an der Fakultät Information und Kommunikation Hochschule der Medien (HdM) Stuttgart, unterrichtete dort Internationale Kommunikationskulturen, Digitale Bibliothek, Metadaten, Formalerschließung und computervermittelte Kommunikation. In dieser Zeit aktiv in regionalen und nationalen Fachgremien. Seit 2007 Lehrbeauftragte in den Studiengängen „Wirtschaftsinformatik und Medien“ und „Online-Medien-Management“ der Hochschule der Medien.

Im MALIS-Studiengang Dozentin im Modul Metadaten, Schwerpunkt Formalerschließung.

Kontakt: payer@hdm-stuttgart.de

Weitere Informationen unter <http://www.payer.de/>

Klaus Peters, Prof.

Seit 1992 Professor mit dem Lehrgebiet Recht an der Fachhochschule Köln. Studium der Rechtswissenschaft an der Universität Hamburg. Gerichtsreferendar in Hamburg. Wissenschaftlicher Angestellter bei der Kulturbehörde Hamburg. Bibliotheksreferendar in Hamburg. 1986 Fachreferent für Rechtswissenschaft an der Universitäts- und Stadtbibliothek Köln. Von 1992-2001 Mitglied der Rechtskommission des Deutschen Bibliotheksinstituts.

Im MALIS-Studiengang Dozent im Modul Bibliothek – Information – Gesellschaft, Schwerpunkt Bibliotheksrecht.

Kontakt: klaus.peters@fh-koeln.de

<http://www.fbi.fh-koeln.de/institut/personen/peters/peters.php>



Vivien Petras, Prof., PhD

Seit 2009 Professorin am Institut für Bibliotheks- und Informationswissenschaft der Humboldt-Universität zu Berlin mit dem Lehrgebiet „Information Retrieval“. Studierte Bibliotheks- und Informationswissenschaft, Betriebswirtschaftslehre und Kunstgeschichte an der Humboldt-Universität zu Berlin und promovierte 2006 an der University of California, Berkeley zum Thema „Translating Dialects in Search: Mapping between Specialized Languages of Discourse and Documentary Languages“. 2006-2009 Stellvertretende Abteilungsleiterin der Informationswissenschaftlichen

Forschung und Entwicklung am IZ Sozialwissenschaften, jetzt GESIS - Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften.

Forschungsschwerpunkte u.a. im Bereich mehrsprachiges Retrieval sowie Einsatz von Wissensorganisationssystemen zur verbesserten Informationsaufbereitung und Suche. Mehrere Projekte im Kontext des internationalen Kulturportals Europeana.

Im MALIS-Studiengang Dozentin im Modul Metadaten, Schwerpunkt Erschließung.

Kontakt: vivien.petras@ibi.hu-berlin.de

<http://www.ibi.hu-berlin.de/institut/mitarbA-Z/professoren/petras>



Hermann **Rösch**, Prof. Dr. phil.

Seit 1997 Professor mit dem Lehrgebiet „Informationsdienstleistungen und Informationsmittel“ an der FH Köln. Studium der Germanistik, Soziologie, Politikwissenschaft und Volkswirtschaft an der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn; 1982 Promotion im Fach Germanistik mit einer Arbeit über das Verhältnis von ästhetischer und politischer Theorie bei Gottfried Kinkel. Nach dem Referendariat in Bonn und Köln von 1984-1997 wissenschaftlicher Referent in der Bibliothek der Friedrich-Ebert-Stiftung.

2005-2007 Geschäftsführender Direktor des Instituts für Informationswissenschaft; diverse weitere Funktionen in der akademischen Selbstverwaltung. Seit 2007 deutsches Mitglied in der IFLA Kommission „Free Access to Information and Freedom of Expression (FAIFE)“ sowie Mitglied in einer Reihe weiterer wissenschaftlicher Fachgremien seines Lehrgebiets.

Im MALIS-Studiengang Dozent in den Modulen Informationsressourcen sowie Bibliothek – Information – Gesellschaft, Schwerpunkt Bibliotheksgeschichte und Informationsethik.

Kontakt: hermann.roesch@fh-koeln.de

<http://www.fbi.fh-koeln.de/institut/personen/roesch/roesch.php>



Peter **Slegers**, Dipl.-Bibl.

Seit 1998 Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Informationswissenschaft der Fachhochschule Köln. Nach Ausbildung und Berufstätigkeit als Radio- und Fernsehtechniker Studium an der FH Köln. 1996-1998 Leiter der Zweigstelle Dülken der Stadtbibliothek Viersen. 1998 Projekt Evit@ an der FH Köln, dort seit April 1999 Wissenschaftlicher Mitarbeiter. Seine Kernaufgaben sind hierbei die technische Betreuung des MultiMediaLabors und des Labors für Externe Informationsnetze sowie die Mitarbeit bei Lehrveranstaltungen im Umfeld der Labore.

Im MALIS-Studiengang Dozent im Modul eLearning / Organisation, Schwerpunkt Konzeption und Administration der eLearning-Plattform moodle.

Kontakt: peter.slegers@fh-koeln.de

<http://www.fbi.fh-koeln.de/institut/personen/slegers/slegers.htm>



Inka Tappenbeck, Prof. Dr. disc. pol.

Seit 2004 Professorin an der FH Köln mit dem Lehrgebiet „Informationsressourcen, Informationsdienstleistungen und Vermittlung von Informationskompetenz“. Studium der Soziologie, Publizistik und Kommunikationswissenschaft sowie Philosophie an der Georg-August-Universität Göttingen. 1998 Promotion in Soziologie mit dem Thema „Phantasie und Gesellschaft. Zur soziologischen Relevanz der Einbildungskraft“.

1993-1998 Wissenschaftliche Mitarbeiterin am Soziologischen Seminar der Universität Göttingen. Danach Referendariat für den höheren Dienst an wissenschaftlichen Bibliotheken (ULB Düsseldorf und FH Köln). 2000-2004 Tätigkeit an der Niedersächsischen Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen, zunächst als Leiterin des Referats für Öffentlichkeitsarbeit, ab 2002 dann als Leiterin der Benutzungsabteilung. Mitarbeit in den Projekten CARMEN und ProPrint, Mitwirkung am Aufbau des Universitätsverlags Göttingen. Diverse Funktionen in der akademischen Selbstverwaltung der FH Köln.

Im MALIS-Studiengang Dozentin im Modul Informationsdienstleistungen.

Kontakt: inka.tappenbeck@fh-koeln.de

<http://www.fbi.fh-koeln.de/institut/personen/tappenbeck/tappenbeck.php>



Michael Vetten, ehem. Verwaltungsdirektor an der FH Köln

Lehrbeauftragter am Institut für Informationswissenschaft der FH Köln mit dem Schwerpunkt Management. Studium im Bereich Öffentliche Verwaltung (Dipl.-Verwaltungswirt); Tätigkeiten in der Hochschuladministration sowie im Ministerium für Wissenschaft und Forschung des Landes NRW, unterbrochen durch den Aufbau und die Leitung des Studieninstituts für kommunale Verwaltung für den Regierungsbezirk Leipzig in den Jahren 1991/92. 1996-1998 Aufbau und Leitung des Bereichs Bibliothekarische Fort- und Weiterbildung im Hochschulbibliothekszentrum (hbz)

NRW in Köln (heutiges ZBIW der FH Köln). 1998-2007 Mitglied des Vorstands des hbz; 2007-2011 Verwaltungsdirektor an der FH Köln.

Lehrtätigkeit seit den 1990er Jahren im Rahmen bibliothekarischer und verwaltungsbezogener Fort- und Weiterbildung, seit 2005 Dozent an der FH Köln, Schwerpunkte: Öffentliche Betriebswirtschaftslehre (Verwaltungsorganisation und -modernisierung), Personalmanagement, Kommunikative Kompetenz.

Im MALIS-Studiengang Dozent im Modul Management.

Kontakt: michaelvetten@web.de

<http://www.fbi.fh-koeln.de/institut/personen/vetten/vetten.php>



Die b.i.t. online Innovativ-Reihe auf einen Blick



Band 3: Innovationsforum 2001 – Die neue Seite der Bibliothek

ANJA GROSSE: Die neue Seite der Bibliothek – Beispiele und Tipps für Online-Marketing Öffentlicher Bibliotheken · MARKUS FELDER: Der Bibliothekar als Freiberufler · MARGARETE POLOK: Strategien und Konzepte zur Langzeitsicherung digitaler Publikationen in Bibliotheken

ISBN 978-3-934997-04-2, 2001, Brosch., 182 Seiten, € 19,50*



Band 4: Innovationsforum 2002 – Elektronische Dienste für Bibliotheken

ANNETTE BRESSER: Accessibility – Websitegestaltung für Blinde und Sehbehinderte · SANDRA KUHN / HEIKE MATTHEIS: Konzeption eines E-Learning-Portals und seine Realisierung für die Bereiche Information und Neue Medien · ANKE REINHARD: Electronic Commerce – Chancen für Bibliotheken?

ISBN 978-3-934997-05-9, 2002, Brosch., 290 Seiten, € 24,50*



Band 5: Innovationsforum 2003 – Informationskompetenz

MARLENE FRITSCH: Bibliotheksarbeit für Kinder unter drei Jahren und ihre Betreuungspersonen in Öffentlichen Bibliotheken am Beispiel der ersten zertifizierten Öffentlichen Bibliothek in Deutschland · GABRIELE GEBAUER: Qualitätsmanagement in Öffentlichen Bibliotheken · SABINE RAUCHMANN: Die Vermittlung von Informationskompetenz in Online-Tutorials: eine vergleichende Bewertung der US-amerikanischen und deutschen Konzepte

ISBN 978-3-934997-06-6, 2003, Brosch., 290 Seiten, € 24,50*

* Buchpreis zuzügl. Versandkosten € 1,50 (Inland), € 4,00 (Europa)



Band 6: Vademecum e-Zeitschriften: Glossar und Bibliographie (Bearbeitet von Bruno Bauer). Das Werk wendet sich an alle Bibliothekare und Informationsfachleute in Praxis und Ausbildung sowie an Wissenschaftler und Studenten, die als Nutzer der elektronischen Zeitschrift an der aktuellen Entwicklung dieser Publikationsform interessiert sind

ISBN 978-3-934997-07-3, 2003, Brosch., 132 Seiten, € 19,50*



Band 7: Innovationsforum 2004

Bibliotheken – Moderne Dienstleister und Unternehmen

CLAUDIA LATZE: Entwicklung einer Balanced ScoreCard für die Hamburger Öffentliche Bücherhallen · MARIA UEBEL: Die Neue Dresdner Jugendbibliothek medien@age – Konzeption und Erfolgsmessung der zielgruppenspezifischen Bibliotheksarbeit · THOMAS ZACHLOD: Auskunft und Informationsdienstleistungen Deutscher Bibliotheken im Internet

ISBN: 978-3-934997-08-0, 2004, Brosch., 260 Seiten, € 24,50*



Band 8: Zur Ermittlung der Qualität von Bibliotheksdienstleistungen – Konzept und Ergebnisse einer 2003 durchgeführten Benutzerumfrage

HOLGER MÜHLENKAMP unter Mitarbeit von MAGDALENA SIMONJI

Als Teil des öffentlichen Hochschul- und Wissenschaftssektors sind die meisten wissenschaftlichen Bibliotheken in Deutschland deutlichen Mittelkürzungen ausgesetzt. Diese Entwicklung zwingt die Bibliotheken erstens zur Steigerung ihrer Wirtschaftlichkeit (Effizienz) und zweitens zu einer stärkeren Kunden- bzw. Nutzerorientierung.

Der vorliegende Beitrag resultiert aus einer Benutzerbefragung, die von der Universitätsbibliothek Hohenheim in Zusammenarbeit mit dem Lehrstuhl für Ökonomik sozialer Dienstleistungen an der Universität Hohenheim durchgeführt wurde. Er richtet sich vor allem an die Entscheider in wissenschaftlichen Bibliotheken, die zunehmend mit der Forderung konfrontiert sind, die verbleibenden Mittel stärker als bisher zu rechtfertigen

ISBN 978-3-934997-09-7, 2005, Brosch., 116 Seiten, € 24,50*

* Buchpreis zuzügl. Versandkosten € 1,50 (Inland), € 4,00 (Europa)



Band 9: Teaching Library in Deutschland

Vermittlung von Informations- und Medienkompetenz als Kernaufgabe für Öffentliche und Wissenschaftliche Bibliotheken
CLAUDIA LUX / WILFRIED SÜHL-STROHMENGER

„Teaching Library“ – dies ist nicht nur der Titel dieses Buches, sondern vor allem auch eine selbstbewusste Behauptung in einem Land, in dem die Politik die Bibliotheken als Partner des Lernens noch nicht entdeckt hat, in dem die kommunalen Gremien in Zeiten des Sparens die Ausgaben für Bibliotheken als angeblich freiwillige Leistungen in dem Feld der Kultur neben Museen und Theatern munter kürzen.

Das vorliegende Buch zeigt eindrucksvoll die erstaunliche Vielfalt der Initiativen und den Einfallsreichtum der Bibliothekare, im Hinblick auf eine pointiertere Einbindung der gesamten Bibliotheken in unser Bildungssystem

ISBN 978-3-934997-11-0, 2004, Brosch., 252 Seiten, € 29,50*



Band 10: Wenn ich nur wüßte, ob meine Botschaft angekommen ist? Beispiele zur Erfolgsbewertung

BETTINA FEIFEL / STEFFI WERNER: Wissensmanagement – Trend oder Einbahnstraße · FRIEDERIKE ELFLEIN: Wissensmanagement im Staatsministerium Baden-Württemberg – Von der Idee zur Umsetzung · WALTER GÜRTH: Wer nicht weiß, wo er hin will ... Partizipatives Weiterbildungscontrolling ist mehr als Kostenerfassung · ROLAND MANGOLD: Schlechter Schüler oder schlechter Lehrer? Eine kommunikations-psychologische Betrachtung der Problematik von Lehr-evaluationen · CHRISTOPH BRASS: Öffentlich ablesen und an den

Rathäusern jeden Orts affizieren zu lassen. Eine kurze Geschichte der staatlichen Öffentlichkeitsarbeit von der Kanzlerrede bis zum Internet · SABINE GRAUMANN / MARTINA KEIL: Neue Methoden zur Messung der PR-Effizienz, dargestellt an einem Fallbeispiel aus der Praxis · SUSANNE ZIEHR: Medienresonanzanalyse für Internet-Publikationen. Untersuchung einer Dienstleistung und ihres Marktes · CHRISTINE FISCH: Erfolgscontrolling von Veranstaltungen im Informationsbereich · RENATE HANISCH / WOLFGANG RATZEK: Nur ein gesundes Team ist ein erfolgreiches Team. Das Motivationsförderprogramm im Hotel Intercontinental Berlin

ISBN 978-3-934997-12-7, 2005, Brosch., 160 Seiten, € 24,50*

* Buchpreis zuzügl. Versandkosten € 1,50 (Inland), € 4,00 (Europa)



Band 11: Innovationsforum 2005

GÜNTHER, SABINE: Das Web Contact Center: eine Herausforderung für Bibliotheken

SIEWEKE, BEATE: Bibliothecae Quo Vadis? Herausforderungen an die Bibliothek von morgen

WIEGEMANN, SVENJA: Implementierung einer benutzungsfreundlichen Oberfläche für mobile Endgeräte am Beispiel eines Bibliotheksinformationssystems

ISBN 978-3934997-13-4, 2005, Brosch., 272 Seiten, € 24,50*



Band 12: Innovationspreis 2006

Neues für Bibliotheken – Neues in Bibliotheken

BLANCK, SANDRA: Wert und Wirkung von Bibliotheken

KLINGENBERG, ANDREAS: Unterrichtsmodell zur Entwicklung von Informationskompetenz bei Schülern der gymnasialen Oberstufe

ISBN 978-3934997-14-1, 2006, Brosch., 180 Seiten, € 24,50*



Band 13: Was für ein Service!

– Entwicklung und Sicherung der Auskunftsqualität von Bibliotheken

Herausgegeben von TOM BECKER unter Mitarbeit von CARMEN BARZ
Von der Suche über das Finden zum Wissen – Routine in wohl jeder Bibliothek. Die zielgerichtete Suche im Auftrag des Kunden, vom Stellenwert der bibliothekarischen Auskunft über Qualitätsmanagement, theoretische Grundlagen und Praxisbeispiele im Auskunftsdienst bilden den roten Faden des Buches, das ausgewählte Beiträge aus Theorie und Praxis beinhaltet.

ISBN 978-3-934997-15-8, 2007, Brosch., 212 Seiten, € 29,50*



Band 14: Innovationspreis 2007 Was tun?

Junge Informationsspezialisten zeigen ihre Fachkompetenz

Digitale Buchformen in Bibliotheken und der Einsatz elektronischer Bücher in Bibliotheken – Open Access in der deutschen Bibliotheks-, Informations- und Dokumentationsszene – Nutzung von Wikis im bibliothekarischen Kontext

ISBN 978-3-934997-16-5, 2007, Brosch., 404 Seiten, € 29,50*

* Buchpreis zuzügl. Versandkosten € 1,50 (Inland), € 4,00 (Europa)



Band 15: Beate Guba; Unbekannte Portalwelten? Der Wegweiser!

Portale erhöhen die Attraktivität einer Einrichtung, wenn die entsprechenden Inhalte und Dienste bereitgestellt werden! Die in zwei Teile gegliederte Publikation beinhaltet die Wesensmerkmale von Portalen und eine Diskussion der unterschiedlichen Bezeichnungen. Es werden Fachinformations-, Bibliotheks- und Universitätsportale aus verschiedenen Ländern präsentiert und diskutiert, wobei auf drei Anwendungen – jene der Universitäten Buffalo, Nottingham und ETH Zürich – im Detail eingegangen wird. So wird der Leser vom

eher theoretischen Bereich der Portaltypologie auf anschauliche Weise in die Welt der praktischen Anwendungen hinübergeleitet und es werden die Vorzüge dieser Technologie deutlich gemacht.

ISBN 978-3-934997-18-9, 2005, Brosch., 124 Seiten, € 29,50*



Band 16: Simone Zahn; RFID in Bibliotheken

Wie können Bibliotheken die RFID-Technologie für ihre Bedürfnisse nutzen? Wie kann die RFID-Infrastruktur in Bibliotheken verstärkt genutzt werden, wie kann die Nutzung aussehen und wie kann man sie umsetzen?

In diesem Buch werden sowohl Einsatzmöglichkeiten beschrieben, die bereits in der Realität in Betrieb sind, als auch Anwendungsvorschläge offeriert, die in Zukunft bei einer Weiterentwicklung der Technik und Standards denkbar sind. Die Beschreibung der Anwendungen orientiert sich chronologisch an einem bibliothekarischen Geschäftsgang-Modell. Zu Beginn erfolgt eine umfassende Einführung in die Technologie von RFID, angefangen bei der Funktionsweise und Entstehung über eine allgemeine Erläuterung der Unterscheidungsmerkmale von RFID-Systemen, bis hin zur praktischen Umsetzung im Bibliotheksumfeld

technologie von RFID, angefangen bei der Funktionsweise und Entstehung über eine allgemeine Erläuterung der Unterscheidungsmerkmale von RFID-Systemen, bis hin zur praktischen Umsetzung im Bibliotheksumfeld

ISBN 978-3-934997-19-6, 2005, Brosch., 104 Seiten, € 29,50*



Band 17: Jin Tan; Bibliotheken in Second Life

Angesichts einer rasanten Entwicklung in der virtuellen Welt versuchen momentan einige Bibliotheken, in Second Life ihre Dienste anzubieten. Das Buch versucht, das Phänomen Second Life zu erklären, wobei zahlreiche Aspekte berücksichtigt und durch konkrete Beispiele verdeutlicht werden. Darüber hinaus werden die Veränderungen des Bibliotheksumfeldes und die Ziele der Bibliothek in diesem Zusammenhang analysiert.

Dabei wird Second Life als ein neues Medium verstanden, das die herkömmliche digitale Kommunikation vervollständigt. Bibliotheken

als Ort der Kommunikation können und sollten diese dreidimensionale Plattform für einen besseren Service in der digitalen Welt einsetzen. Das Buch entwickelt ein allgemeines Konzept, das von Bibliotheken für ihren Auftritt in Second Life genutzt werden kann.

ISBN 978-3-934997-20-2, 2008, Brosch., 96 Seiten, € 24,50*

* Buchpreis zuzügl. Versandkosten € 1,50 (Inland), € 4,00 (Europa)



Band 18: Innovationspreis 2008

Multikulturelle Bibliotheksarbeit

Vorschulische Sprach- und Leseförderung von Kindern mit Migrationshintergrund

Das Buch beschäftigt sich mit der vorschulischen Sprach- und Leseförderung von Kindern mit Migrationshintergrund und stellt das Konzept eines Sprach- und Leseförderungsprogramms für Kinder ausländischer Herkunft für die Bücherhalle Wilhelmsburg vor.

ISBN 978-3-934997-21-9, 2008, Brosch., 104 Seiten, € 24,50*



Band 19: Innovationspreis 2008

Moderne Bibliothek – Neue Herausforderung an den Service

STASCH, BENJAMIN: Musik-, Film- und Hörbuchdownloads: Eine Perspektive für das Dienstleistungsangebot Öffentlicher Bibliotheken? Hochschule für Medien, Stuttgart (Bachelor)

SCHREIBER, CAROLA: Aspekte der Rhetorik und ihre Bedeutung für die bibliothekarische Arbeit in Bezug auf Benutzerschulungen, Mitarbeitergespräche und Verhandlungen mit dem Unterhaltsträger. Hochschule für Medien, Stuttgart (Bachelor)

ISBN 978-3-934997-22-6, 2008, Brosch., 152 Seiten, € 29,50*



Band 20: Ronald Kaiser; Bibliotheken im Web 2.0 Zeitalter

Herausforderungen, Perspektiven und Visionen

Die im angloamerikanischen Raum geprägte Idee des Web 2.0 hat schnell in die Welt der Bibliotheken und Informationsinstitutionen unter dem Schlagwort Library 2.0 Einzug gefunden. Hierunter subsumieren sich neue Dienstleistungen und Webapplikationen der Bibliothek wie Blogs, Podcasts, Web-Feeds und Wikis. In Deutschland prägt sich für diese neue Dimension bibliothekarischer Angebote der Begriff Bibliothek 2.0 ein. Die Arbeit präsentiert den technischen Hintergrund, Arbeitsweisen einzelner Anwendungen und zeigt Wege zur Integration dieser in die Arbeit der Bibliotheken. Darüber

hinaus werden innovative Entwürfe zur künftigen Gestaltung bibliothekarischer Dienstleistungen mittels Techniken des Web 2.0 vorgestellt.

ISBN 978-3-934997-23-3, 2008, Brosch., 132 Seiten, € 24,50*

* Buchpreis zuzügl. Versandkosten € 1,50 (Inland), € 4,00 (Europa)



Band 21: Hermann Rösch; Academic Libraries und Cyberinfrastructure in den USA. Das System wissenschaftlicher Kommunikation zu Beginn des 21. Jahrhunderts.

Die Untersuchung befasst sich mit der Rolle der wissenschaftlichen Bibliotheken im Wissenschaftssystem der USA. Unter systemtheoretischer Perspektive geht es dabei zum einen um die Frage, welche Auswirkungen die digitale Revolution auf das gesellschaftliche Funktionssystem Wissenschaft bzw. die wissenschaftliche Kommunikation insgesamt hat. Zum anderen wird die strukturelle Entwicklung des auf bibliothekarische Institutionen und Dienstleistungen gestützten

Systems der Informationsversorgung für die Wissenschaften in den USA analysiert.

Am Beispiel der US-amerikanischen Verhältnisse wird untersucht, ob und in welchem Umfang ein funktional differenziertes System wissenschaftlicher Bibliotheken dazu in der Lage ist, dem Funktionsbedarf netzbasierter digitaler Kommunikation der Wissenschaften nach dem jetzt erkennbaren Stand der Entwicklung gerecht zu werden. In der aktuellen Debatte spielen die Konzepte „Cyberinfrastructure“ und „Digital Scholarship“ eine herausragende Rolle. Besondere Beachtung verdienen die Spezifika der US-amerikanischen Wissenschafts- und Forschungslandschaft. Zu erwähnen sind in diesem Zusammenhang die extrem föderalistische Landesstruktur, die zu einer Fragmentierung der Kompetenzen führt, und die vergleichsweise starke marktwirtschaftliche Orientierung der Hochschulen, die eine Konkurrenzsituation erzeugt und zumindest eine partielle Fragmentierung der Interessen zur Folge hat.

ISBN 978-3-934997-20-0, 2008, Brosch., 128 Seiten, € 24,50*



Band 22: Kathleen Schacht; Imageanalyse und Kommunikationsstrategie für die Staats- und Universitätsbibliothek Carl von Ossietzky Hamburg

Durch eine Imageanalyse, bei der Kunden, Nicht-Kunden und Mitarbeiter befragt werden, wird das Image der Staats- und Universitätsbibliothek ermittelt. Mit Hilfe eines Semantischen Differentials erfolgt ein Vergleich zwischen Selbst- und Fremdbild. Die Ergebnisse der Imageanalyse, sowie der Wettbewerbsanalyse, der SWOT-Analyse und einer Medienresonanzanalyse bilden die Grundlage für die Kommunikationsstrategie. Sie dient der strategischen Ausrichtung

der Kommunikation, insbesondere der Öffentlichkeitsarbeit, der Bibliothek mit dem langfristigen Ziel des Imageaufbaus.

ISBN 978-3-934997-25-7, 2009, Brosch., 180 Seiten, € 24,50*

* Buchpreis zuzügl. Versandkosten € 1,50 (Inland), € 4,00 (Europa)



Band 23: Fabienne Kneifel; Mit Web 2.0 zum Online-Katalog der nächsten Generation

Das Web 2.0 hat auch bei Bibliotheksnutzern zu veränderten Erwartungshaltungen an bibliothekarische Online-Angebote wie die Kataloge geführt. Diese waren lange Zeit statische Nachweisinstrumente, die heutzutage über das Angebot reiner Bestandsverzeichnisse hinausgehend verschiedene Web 2.0-Funktionalitäten sowie Zusatzinformationen mittels Kataloganreicherung integrierten sollten, um den Erwartungen der Nutzer zu genügen.

Die Ergebnisse einer Online-Umfrage unter Nutzern einer Großstadtbibliothek unterstreichen dies: die Nutzer wünschen sich vielfältige Browsingmöglichkeiten, Google-ähnliche Suchmöglichkeiten, zusätzliche Inhalte und ein personalisierbares Angebot.

Welche Funktionen und Inhalte sollte ein Bibliothekskatalog im Zeitalter des Web 2.0 bieten? Am Beispiel der Stadtbücherei Frankfurt wird dargestellt wie Prinzipien des Web 2.0 – u.a. Nutzerfreundlichkeit und Kollaboration – auf das Online-Angebot übertragbar sind, ohne dabei den Personalaufwand, die rechtliche Absicherung der Bibliothek und Fragen der technischen Implementierung zu vergessen.

ISBN 978-3-934997-26-4, 2009, Brosch., 172 Seiten, € 24,50*



Band 24: Simon Brenner; Die Bibliothekswebsite auf Knopfdruck. Konzeption und Entwicklung eines als Dienstleistung angebotenen Web-Content-Management-Systems für Bibliotheken

Im Rahmen dieser Arbeit wurde ein Web-Content-Management-System (WCMS) entwickelt, welches Bibliotheken auch mit geringen finanziellen und personellen Mitteln erlaubt, eine attraktive Website zu erstellen, die ohne HTML-Kenntnisse einfach und zeitnah aktualisiert werden kann. Als Komplettlösung, die das Ziel verfolgt, den das System nutzenden Bibliotheken sämtliche administrativen Tätigkeiten abzunehmen, wird das System den Bibliotheken dem Software-Bereitstellungs-Modell „Software-as-a-Service“ entsprechend, auf einem von einem Dienstleister betriebenen Webserver gegen eine Mietgebühr bereitgestellt und ist auf diese Weise sofort und ohne spezielles IT-Fachwissen nutzbar.

Im Rahmen dieser Arbeit wurde ein Web-Content-Management-System (WCMS) entwickelt, welches Bibliotheken auch mit geringen finanziellen und personellen Mitteln erlaubt, eine attraktive Website zu erstellen, die ohne HTML-Kenntnisse einfach und zeitnah aktualisiert werden kann. Als Komplettlösung, die das Ziel verfolgt, den das System nutzenden Bibliotheken sämtliche administrativen Tätigkeiten abzunehmen, wird das System den Bibliotheken dem Software-Bereitstellungs-Modell „Software-as-a-Service“ entsprechend, auf einem von einem Dienstleister betriebenen Webserver gegen eine Mietgebühr bereitgestellt und ist auf diese Weise sofort und ohne spezielles IT-Fachwissen nutzbar.

ISBN 978-3-934997-27-1, 2009, Brosch., 188 Seiten, € 24,50*

* Buchpreis zuzügl. Versandkosten € 1,50 (Inland), € 4,00 (Europa)



Band 25: Anna Kathrin Klug; Die Wissensbilanzierung in Bibliotheken. Chancen und Probleme bei der Anwendung des Modells „Wissensbilanzierung – Made in Germany“.

Traditionelle Finanzbilanzen sind kaum in der Lage, relevante Informationen zum Verständnis der intellektuellen Faktoren abzubilden. Wissensbilanzen können diese Erklärungslücke schließen, weil sie veranschaulichen, wie Intellektuelles Kapital zur Wertschöpfung beiträgt. Bisher fanden Wissensbilanzen überwiegend Anwendung in der Privatwirtschaft, allerdings ist auch ein Einsatz im öffentlichen Bereich, etwa in Bibliotheken, denkbar.

Das Buch erläutert zunächst theoretische Grundlagen und gibt einen Überblick über ausgewählte Methoden zur Erfassung, Messung und Steuerung des Intellektuellen Kapitals. Das Hauptaugenmerk des Buches liegt auf der Umsetzung des Modells „Wissensbilanz - Made in Germany“ in Bibliotheken. Hierzu werden Beispiele und Empfehlungen aufgeführt, die Bibliotheken bei der Durchführung einer Wissensbilanzierung unterstützen könnten. Zusammenfassend wird festgestellt, dass Wissensbilanzen in Bibliotheken umsetzbar sind.

ISBN 978-3-934997-28-8, 2010, Brosch., 148 Seiten, € 24,50*



Band 26: Miriam Hölscher & Corinna Sepke; Moving Libraries. Mobile Bibliothekskonzepte als Antwort auf die Herausforderungen der modernen Informationsgesellschaft.

Aus der heutigen Möglichkeit, orts- und zeitunabhängig Wissen rezipieren zu können, müssen sich neue Angebotsformen ergeben. Dieser Trend beeinflusst bereits heute das Dienstleistungsspektrum von (mobilen) Bibliotheken.

Neben einer detaillierten Betrachtung der gesellschaftlichen Entwicklungen unter dem Aspekt der Mobilität behandelt das Buch unterschiedliche Typologien mobiler Bibliotheken und mobiler Bibliotheksdienstleistungen weltweit. Weiterhin werden Anforderungen entwickelt, die zukünftige Bibliotheken erfüllen müssen, um die Mobilität der Gesellschaft angemessen zu unterstützen. Unter dem besonderen Blickwinkel der modernen Informationsgesellschaft in Deutschland wird ein Bibliotheks-Konzept entwickelt, das einen Ausblick auf eine mögliche mobile Bibliothek der Zukunft gibt.

ISBN 978-3-934997-29-5, 2010, Brosch., 182 Seiten, € 24,50*

* Buchpreis zuzügl. Versandkosten € 1,50 (Inland), € 4,00 (Europa)



Band 27: Regina Pfeifenberger; Pocket Library – Bibliothekarische Dienstleistungen für Smartphones.

Die mobile Nutzung des Internets nimmt drastisch zu und stellt auch an Bibliotheken die Herausforderung, ihre Dienstleistungen in virtuelle Umgebungen einzubetten und Inhalte und Dienste mobilen Nutzern anzubieten.

Während in Deutschland mobile Dienste in Bibliotheken eine noch unbedeutende Rolle spielen, nutzen US-amerikanische Bibliotheken bereits ein breites Spektrum. Hier erfahren Sie nach einer Einführung in die Thematik, welche der mobilen Dienste bereits von

Bibliotheken in den USA und Deutschland angeboten werden.

ISBN 978-3-934997-30-1, 2010, Brosch., 112 Seiten, € 24,50*



Band 28: Ann Christine Marr; Serious Games für die Informations- und Wissensvermittlung – Bibliotheken auf neuen Wegen

In der heutigen Informationsgesellschaft, die zum einen geprägt ist von dem Bedarf an Wissensvermittlung bzw. -aneignung und in der zum anderen der Umgang mit digitalen Medien für immer mehr Menschen selbstverständlich ist, muss ein digitales Instrument des Lernens von größtem Interesse sein.

Digitale Spiele, insbesondere Serious Games, werden bereits heute in verschiedenen gesellschaftlichen Bereichen zur Vermittlung von

Kenntnissen und Fähigkeiten genutzt. Beispielsweise in der Medizin, in Unternehmen, beim Militär und in Bildungseinrichtungen. Serious Games vereinen in sich die Elemente des Spiels mit modernen Lernmethoden, die auf den Erkenntnissen der Gehirnforschung beruhen: Spielerisches Lernen, d.h. Lernen mit Spaß, wird durch sie ermöglicht.

Bibliotheken als zentrale Orte der Bildung sollten die enormen Möglichkeiten der digitalen Spiele zukünftig verstärkt nutzen. Von einem breit gestreuten Angebot an Spielen, verbunden mit fachgerechter Anleitung für die Nutzer, bis hin zum digitalen Lernstudio – diese und weitere Möglichkeiten zeigt das vorliegende Buch auf.

ISBN 978-3-934997-31-8, 2010, Brosch., 164 Seiten, € 24,50*

* Buchpreis zuzügl. Versandkosten € 1,50 (Inland), € 4,00 (Europa)



Band 29: Ursula Georgy; Erfolg durch Innovation – Strategisches Innovationsmanagement in Bibliotheken und öffentlichen Informationseinrichtungen

Der Begriff Innovation wird oft gleichgesetzt mit Erfindung und Patent. Dienstleistungsunternehmen stehen heute jedoch genau so wie produzierende Unternehmen im Wettbewerb um Kunden und die besten Dienstleistungen. Daher ist es auch für den Erfolg von Dienstleistern entscheidend, frühzeitig Trends zu erkennen und auf die Kundenbedürfnisse zielgerichtet einzugehen. Um diese Anforderungen erfüllen zu können, bedarf es einer systematischen Strategie.

Bibliotheken und öffentliche Informationsanbieter stehen als öffentliche Einrichtungen zunehmend mit kommerziellen Anbietern im Wettbewerb.

Daher ist es erforderlich, dass sie sich in gleicher Weise mit dem Thema Innovationsmanagement auseinandersetzen. Die Aktualität des Themas in der Dienstleistungsbranche war Anlass, eine erste Studie über den aktuellen Stand des Innovationsmanagements in Bibliotheken und bei öffentlichen Informationsanbietern unterschiedlicher Größe und unterschiedlichen Typs zu erstellen. Das Thema wurde im Rahmen dieser Erhebung ausgedehnt auf die Themen Innovationskommunikation und Open Innovation, da beide sinnvollerweise mit in eine Gesamtstrategie integriert werden sollten.

ISBN 978-3-934997-32-5, 2010, Brosch., 164 Seiten, € 24,50*



Band 30: Tom Becker und Cornelia Vonhof (Herausgeber)

Gut ist uns nie gut genug!

B.I.T.online präsentiert aus der Praxis für die Praxis. Ein Buch zur Qualitätsentwicklung und Qualitätssicherung für eine ausgezeichnete Bibliothek

Das Streben nach Perfektion – nach einer ‚ausgezeichneten‘ Bibliothek – ist der Leitfaden dieses Buches. „*Gut ist uns nie gut genug!*“ ist der Anspruch, der uns mit Blick auf die Praxis dazu verführen soll, nie stehen zu bleiben und uns als kundenorientierter Dienstleistungsbetrieb immer wieder aufs Neue einem zielgerichteten kontinuierlichen Verbesserungsprozess freiwillig zu unterwerfen.

In den Aufsätzen werden aus unterschiedlichen Perspektiven Ideen, Konzepte, Methoden und Instrumente für ein passgenaues Qualitätsmanagement in Bibliotheken aufgezeigt.

Ein kleiner Auszug der Themen des Buches ...

Die ausgezeichnete Bibliothek – Erfolgreiches Innovationsmanagement – Ideen fallen nicht vom Himmel – Evaluation und Qualitätssicherung – Leinen los! – Das Trouble-Ticketssystem – Wandel im Quadrat – Die Portfolio-Analyse zur Profilierung – Lebensstilanalyse – Profilbildung und Zielgruppenanalyse – Informationslogistische Rollen ... und der mitwirkenden Autoren

Tom Becker, Andrea Born, Ute Engelkenmeier, Ursula Georgy, Anette Hagenau, Petra Häuselbauer, Jens Ilg, Katharina Lück, Frauke Schade, Martin Szlatki, Cornelia Vonhof

ISBN 978-3-934997-32-2, 2010, Brosch., 380 Seiten, € 29,50*

* Buchpreis zuzügl. Versandkosten € 1,50 (Inland), € 4,00 (Europa)



Band 31: Prof. Ute Krauss-Leichert (Herausgeber)

KÖNIG KUNDE - Kundenzufriedenheit und Kommunikationspolitik
Forschungs- und Entwicklungsprojekte im Masterstudiengang
Informationswissenschaft und -management

Kundenorientierung ist das Leitthema in den Forschungs- und Entwicklungsprojekten der Studierenden des Masterstudiengangs Informationswissenschaft und -management im Department Information der Hochschule für Angewandte Wissenschaften (HAW) Hamburg.

Dieser Band dokumentiert die Ergebnisse dieser Projekte, bei denen es in den meisten Fällen um die Optimierung von Kommunikationsinstrumenten und -maßnahmen unterschiedlicher Einrichtungen geht, seien es Nonprofit-Organisationen oder wirtschaftlich orientierte Unternehmen. Die Palette der Kooperationspartner und Auftraggeber war entsprechend breit. Sie reichte von öffentlichen Einrichtungen, wie Bibliotheken, Museen, dem öffentlich-rechtlichen Rundfunk, dem UNESCO Institute for Lifelong Learning oder dem Goethe-Institut bis hin zu weltweit agierenden Unternehmen wie der Telekom.

ISBN 978-3-934997-34-9, 2010, Brosch., 288 Seiten, € 29,50*



Band 32: Ralf Drechsler

Krisen-PR für Bibliotheken – Handlungsempfehlungen für die Krisenkommunikation Öffentlicher Bibliotheken in finanzieller Notlage
Immer mehr Öffentliche Bibliotheken geraten, aufgrund leerer kommunaler Haushaltskassen, in eine finanzielle Notlage. Zwar werden ihre Leistungen im Rahmen der Bildung und Kultur insgesamt als wichtig eingestuft, gesetzlich geschützt werden sie jedoch bisher nicht. Es ist zu erwarten, dass immer mehr Öffentliche Bibliotheken in eine existenz-bedrohende Lage, eine Krise, geraten.

Das Buch stellt dar, wie die Kommunikation vor, während und nach einer Krise betrieben werden sollte, um die Schließung aus Kostengründen abzuwenden. Am Ende stehen Handlungsempfehlungen, bei deren Ausarbeitung die Lehr- und Grundlagenliteratur zum Thema Krisenkommunikation und -management, Fallbeispiele erfolgreich überstandener Krisen, die bibliothekarische Fachliteratur zur Veranschaulichung der Entwicklung der Öffentlichkeitsarbeit in Bibliotheken und die Ergebnisse aus zwei Experteninterviews zum Thema eingeflossen sind.

ISBN 978-3-934997-35-6, 2010, Brosch., 120 Seiten, € 24,50*

* Buchpreis zuzügl. Versandkosten € 1,50 (Inland), € 4,00 (Europa)



Band 33: Fabian M. Fürste

Linked Open Library Data – Bibliographische Daten und ihre Zugänglichkeit im Web der Daten

Die Möglichkeit, bibliographische Daten in einem gemeinsamen Datenmodell miteinander in beliebige Beziehungen setzen zu können, bietet die notwendigen Voraussetzungen, bisherige Schranken externer Datenkommunikation abzutragen, die Indexierung und Verarbeitung bibliographischer Daten durch Suchmaschinen zu ermöglichen.

Das Buch stellt dar, wie Linked Open Data als Alternative eines nahtlosen Trägermodells unter Harmonisierung der Vielzahl mittlerweile entstandener Formatstandards und ihren implizierten Datenmodellen (MARC, METS, Dublin Core...) geeignet wäre, die Bedürfnisse einer großen Nutzerschaft zu bedienen. Unter positiver Resonanz der Fachöffentlichkeit haben bereits einige bibliothekarische Einrichtungen den Weg von Open Data beschritten.

ISBN 978-3-934997-36-3, 2011, Brosch., 150 Seiten, teilweise farbig, € 24,50*



Band 34: Hans-Bodo Pohla

Bibliothekarische Apps – Untersuchung hinsichtlich der technischen Realisierung und des Nutzens

Die Begriffe *iPhone* und *Blackberry* stehen schon seit einiger Zeit für hoch entwickelte Mobiltelefone mit einem großen Repertoire an Fähigkeiten. Neben diesen Geräten entwickelten diverse Hersteller weitere Smartphones und all diese finden eine immer größer werdende Zielgruppe. Mitverantwortlich für diesen Trend ist die Entstehung der verschiedenen Plattformen für „Apps“ oder Applikationen, die eine große Vielfalt an Erweiterungsmöglichkeiten für diese Geräte bieten.

Diese Entwicklung sorgte für erste Apps im Bibliotheksbereich. Beginnend mit einer Analyse der Möglichkeiten zur technischen Realisierung im ersten Teil, werden im zweiten Abschnitt bestehende Angebote vorgestellt und hinsichtlich ihres Nutzens analysiert. Weitere bearbeitete Aspekte stellen zukünftig denkbare Entwicklungen, den personellen und finanziellen Aufwand sowie Erkenntnisse aus einer E-Mail-Befragung dar.

ISBN 978-3-934997-37-0, 2011, Brosch., 110 Seiten, teilweise farbig, € 24,50*

* Buchpreis zuzügl. Versandkosten € 1,50 (Inland), € 4,00 (Europa)



Band 35: MALIS-Praxisprojekte 2011

Hrsg. von Achim Oßwald, Haike Mainhardt, Hermann Rösch, Inka Tappenbeck

Dieser Band präsentiert ausgewählte Arbeitsergebnisse von Teilnehmern des berufsbegleitenden Weiterbildungs-Masterstudiengangs „Bibliotheks- und Informationswissenschaft“ (Master in Library and Information Science - MALIS) der Fachhochschule Köln.

Die Beiträge dokumentieren Resultate von Projekten aus und mit der beruflichen Praxis. Sie eröffnen Einblicke in die spezifische Form des praxisbezogenen Studierens, bei der sich erfahrene Bibliothekare zusammen mit Quereinsteigern aus anderen Disziplinen weiterqualifizieren – und dabei die wissenschaftliche Sicht in vielfältiger Weise konstruktiv mit der beruflichen Praxis im Bibliotheks- und Informationsbereich verbinden. In der hier präsentierten Auswahl spiegeln sich die konzeptionelle Vielfalt und das breite fachliche Spektrum der realisierten Projekte wider.

Die Ergebnisse stehen – auch als Open-Access-Veröffentlichungen über die Fachhochschule Köln sowie über den Verlag – der bibliothekarischen Fachöffentlichkeit zur Nachnutzung und Weiterentwicklung zur Verfügung.

ISBN 978-3-934997-38-7, 2011, Brosch., 300 Seiten, teilweise farbig, € 29,50*

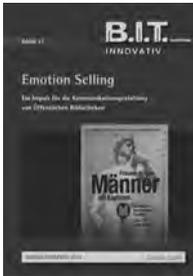


Band 36: Josefine Bäßler – „Storytelling“

Unter dem Begriff „Storytelling“ versteht man Unternehmensgeschichten in PR- und Öffentlichkeitsarbeit strategisch zu nutzen. Um einen Kunden emotional zu überzeugen und ihn für seine Produkte und Werte zu begeistern, setzen erfolgreiche Unternehmen auf das Storytelling in ihrer PR- Arbeit. In dieser Arbeit wird dargestellt, wie Storytelling erfolgreich eingesetzt werden kann, um beispielsweise Image-Probleme von Bibliotheken strategisch zu beseitigen. Basierend auf Lehr- und Grundlagenliteratur zum Thema, sowie bibliothekarischer Literatur und Praxisbeispielen aus Bibliotheken, Fallbeispielen aus deutschen Unternehmen und Ergebnissen aus zwei Experteninterviews , werden in erster Linie Handlungsempfehlungen für die richtige Anwendung von Storytelling in Bibliotheken gegeben.

ISBN 978-3-934997-38-7, 2012, Brosch., 148 Seiten, teilweise farbig, € 24,50*

* Buchpreis zuzügl. Versandkosten € 1,50 (Inland), € 4,00 (Europa)



Band 37: Kristin Laufs – Emotion Selling

Öffentliche Bibliotheken sind heute moderne Informationszentren, die neben aktuellen Bestsellern und Sachbüchern auch die neuesten Blue-Rays, Wii-Spiele oder druckfrische Ausgaben teurer Computermagazine anbieten. Der Wandel der Öffentlichen Bibliotheken weg von der verstaubten Institution und hin zu einem kundenorientierten Unternehmen hat sein Vorbild in der Werbeindustrie der freien Wirtschaft, in der es seit jeher um das Auslösen von Emotionen beim Kunden geht, um diesen zum Konsumieren anzuregen. Viele in der freien Wirtschaft etablierten Entwicklungen, unter anderem das Plat-

zieren viraler Werbebotschaften in sozialen Netzwerken wie Facebook, hat sich in den Bibliotheken noch zu wenig durchgesetzt.

Öffentliche Bibliotheken haben in Zukunft die Aufgabe sich den modernen Entwicklungen der Kommunikationsgestaltung anzunehmen und sie zu nutzen. Die Arbeit ermöglicht einen Einblick in neurowissenschaftliche Hintergründe der Werbewirkung und liefert Impulse und konkrete Umsetzungsszenarien für die Implementierung neuer Wege in der Kommunikationsgestaltung.

ISBN 978-3-934997-42-4, 2012, Brosch., 100 Seiten, teilweise farbig, € 24,50*



Band 38: Katrin Gärtner – Recommendersysteme

Die Arbeit beschäftigt sich mit der Analyse von in Deutschland vorkommenden Empfehlungssystemen. Zum einen werden die Grundlagen zu den Empfehlungssystemen, ihre grundlegende Funktionsweise und die zugrundeliegenden Techniken von Recommendersystemen erläutert, um dann, anhand von ausgewählten Internetseiten, Empfehlungssysteme in Deutschland näher zu betrachten, sie zu analysieren und in die aktuell gültige Klassifikation einzuteilen. Um die Relevanz von automatisch generierten Empfehlungen zu überprüfen, wird außerdem eine stichprobenartige Umfrage unter Wissenschaftlern mehrerer Fachgebiete durchgeführt.

ISBN 978-3-934997-43-1, 2012, Brosch., 174 Seiten, teilweise farbig, € 24,50*

* Buchpreis zuzügl. Versandkosten € 1,50 (Inland), € 4,00 (Europa)



Band 39: **Wolfgang Ratzek** (Hrsg.) – **Social Media**

Die zunehmende Bedeutung der **Social Media** (Synonym: **Soziale Medien**) macht sich auch in den Bibliotheken bemerkbar, für die es nun gilt diese Entwicklung aktiv mitzugestalten oder von ihr mitgestaltet zu werden.

Informationseinrichtungen wie Bibliotheken und Studiengänge der bibliothekarischen und informationswissenschaftlichen Bereiche sind aufgefordert sich den neuen Herausforderungen zu stellen und adäquate Lösungen zu liefern. Dabei rückt der informations- und kommunikationstechnologische, sowie der betriebswirtschaftliche Anteil immer mehr in den Vordergrund. Aber auch die gesellschaftlichen, kulturellen, politischen und wirtschaftlichen Implikationen sind in die Lehre zu integrieren, um sich letztendlich in einer komplexen, krisengezeichneten Welt wie der unsrigen zurechtzufinden. Die folgenden Beiträge beschäftigen sich mit dem Potenzial Sozialer Medien und zeigen neben theoretischen Betrachtungen vor allem praktische Beispiele.

ISBN 978-3-934997-44-8, 2012, Brosch., 158 Seiten, teilweise farbig, € 29,50*



Band 40: **MALIS-Praxisprojekte 2012**

Hrsg. von Achim Oßwald, Inka Tappenbeck, Haike Mainhardt, Hermann Rösch,

Auch dieser zweite Band in der Reihe „Praxisprojekte“ präsentiert ausgewählte Arbeitsergebnisse von Teilnehmern des berufsbegleitenden Weiterbildungsmasters „*Bibliotheks- und Informationswissenschaft*“ (Master in Library and Information Science - MALIS) der Fachhochschule Köln. Die Beiträge dokumentieren Resultate von Projekten aus und mit der beruflichen Praxis. Sie eröffnen Einblicke in die spezifische Form des praxisbezogenen Studierens, bei der sich

erfahrene Bibliothekare zusammen mit Quereinsteigern aus anderen Disziplinen weiterqualifizieren – und dabei die wissenschaftliche Sicht in vielfältiger Weise konstruktiv mit der beruflichen Praxis im Bibliotheks- und Informationsbereich verbinden. In der hier präsentierten Auswahl spiegeln sich die konzeptionelle Vielfalt und das breite fachliche Spektrum der realisierten Projekte wider. Die Ergebnisse stehen – auch als Open Access-Veröffentlichungen über die Fachhochschule Köln sowie über den Verlag – der bibliothekarischen Fachöffentlichkeit zur Nachnutzung und Weiterentwicklung zur Verfügung.

ISBN 978-3-934997-46-2, 2012, Brosch., 268 Seiten, teilweise farbig, € 29,50*

* Buchpreis zuzügl. Versandkosten € 1,50 (Inland), € 4,00 (Europa)



Band 41: Jennifer Lucas – Die Bibliothek als Ort der interkulturellen Begegnung

Die vorliegende Arbeit ist im Praxisgebiet Interkultureller Bibliotheksarbeit zu verorten und enthält einen Konzeptentwurf für die Einführung von Gesprächsgruppen für Menschen mit Migrationshintergrund in der Stadtbibliothek Bremen. Vor dem Hintergrund relevanter Begriffskonzepte wird die Zielgruppe „Menschen mit Migrationshintergrund“ hinsichtlich ihrer demografischen und sozialen Relevanz, sprachlichen Integration und Medien- und Bibliotheksnutzung untersucht und die Problematik einer Zielgruppensegmentierung abgeleitet.

Die Grundlagen Interkultureller Bibliotheksarbeit werden anhand einer Begriffsbestimmung, der Entwicklung und Ausprägung des Praxisgebiets im deutschen Bibliothekswesen sowie übergeordneter Ziele, Institutionen und Maßstäbe vorgestellt und das Handlungsfeld Sprachförderung für Erwachsene in die Dimensionen Interkultureller Bibliotheksarbeit eingeordnet. Auf der Basis einer Best-Practice-Analyse der interkulturellen Gesprächsangebote „Dialog in Deutsch“ der Bücherhallen Hamburg und „Sprachcafé Deutsch“ der Bremer Volkshochschule mithilfe von Experteninterviews wird ein Konzept für Gesprächsgruppen für die Stadtbibliothek Bremen entwickelt, die die Förderung der deutschen Sprachkompetenz von Menschen mit Migrationshintergrund und damit ihre gleichberechtigte gesellschaftliche Teilhabe zum Ziel haben. Die Rahmenbedingungen in Bremen und in der Stadtbibliothek werden untersucht und Lösungen zur Durchführung sowohl mit ehrenamtlich als auch hauptamtlich Beschäftigten erarbeitet. Schließlich werden die interne und insbesondere die externe Kommunikation des Angebots anhand von Überlegungen zu einer geeigneten Ansprache der Zielgruppe sowie der Wahl relevanter Kommunikationskanäle und Multiplikatoren entwickelt und Werbematerial vorgestellt. Auf eine abschließende Untersuchung der Finanzierung des erarbeiteten Angebots folgt eine Schlussbetrachtung.

ISBN 978-3-934997-47-9, 2013, Brosch., ca. 202 Seiten, teilweise farbig, € 29,50*



Band 42: Sabrina Silbernagel – Kulturvermittlung an Wissenschaftlichen Bibliotheken – Bestandsaufnahme und Entwicklungsmöglichkeiten

In der vorliegenden Arbeit wird dargestellt, wo und in welcher Form Kulturvermittlung an Wissenschaftlichen Bibliotheken in Deutschland stattfindet bzw. welches Potenzial sich daraus ergibt. Der Begriff Kulturvermittlung ist als Mittel zu verstehen, Kulturgut zugänglich und erfahrbar zu machen. Im konkreten Zusammenhang sind das alle Möglichkeiten, die Bibliotheken anwenden, um ihren historischen Bestand der Öffentlichkeit vorzustellen und zu veranschaulichen.

In einer Bestandsaufnahme werden exemplarisch bestehende Programme und Aktionen gesammelt und kategorisiert. Im Anschluss werden Entwicklungsmöglichkeiten sowie mögliche neue Ansatzpunkte untersucht. Grundlage hierfür sind überwiegend Anregungen aus dem musealen Bereich.

ISBN 978-3-934997-48-6, 2013, Brosch., ca. 120 Seiten, teilweise farbig, € 24,50*

* Buchpreis zuzügl. Versandkosten € 1,50 (Inland), € 4,00 (Europa)



Band 43: **Janin Taubert – Absentia in Praesentia? – Zur Präsentation und Vermittlung digitaler Medien im physischen Raum**

Einem Aspekt der zunehmenden Digitalisierung der Bibliotheksbestände und der Virtualisierung von bibliothekarischen Angeboten widmet sich die ausgezeichnete Masterarbeit von Janin Taubert „Absentia in praesentia? Zur Präsentation und Vermittlung digitaler Medien im physischen Raum“ (Humboldt-Universität Berlin).

Bei der Betrachtung von Bibliotheken als physischen Räumen wird derzeit häufig deren Rolle als Lernort, kulturellem oder sozialem Treffpunkt betont. Angebotene digitale Medien werden noch eher

als Ergänzung des primär physischen Bestandes aufgefasst bei offener Fragestellung, wie diese in den Räumlichkeiten der Bibliothek präsentiert und vermittelt werden können und noch weitergehend, ob überhaupt die Notwendigkeit einer solchen Präsentation im Raum der Bibliothek besteht.

In der Masterarbeit wird nun erstmalig im deutsche Raum untersucht, welche Ideen, Trends zur E-Medien-Präsentation in Bibliotheken genutzt werden. Resümierend wird festgehalten, dass beispielsweise die Präsentation mittels QR-Codes als notwendige, langfristige und zukünftig an Bedeutung gewinnende Aufgabe der Bibliothek gesehen wird. Weniger wird die Visualisierung von per definitionem nicht Wahrnehmbaren als Anachronismus eingeschätzt. Für die Darbietung in den Räumen der Bibliothek spricht deren damit verbundene Positionierung als innovative, moderne Einrichtung, die Sichtbarmachung der Bibliotheksarbeit im digitalen Informationsraum. Zukunftsmusik stellen darüber hinausgehende bislang nicht realisierte Möglichkeiten des Vor-Ort-Zugriffs auf den digitalen Content beispielsweise mittels Downloadstationen dar.

ISBN 978-3-934997-49-3, 2013, Brosch., ca. 180 Seiten, teilweise farbig, € 29,50*



Band 44: **MALIS-Praxisprojekte 2013**

Hrg. von Achim Oßwald, Inka Tappenbeck, Haike Mainhardt, Hermann Rösch.

Wie seine Vorgänger präsentiert auch dieser dritte Band der Reihe „MALIS-Praxisprojekte“ ausgewählte Arbeitsergebnisse von Teilnehmern des berufsbegleitenden Weiterbildungsstudiengangs „Bibliotheks- und Informationswissenschaft“ (Master in Library and Information Science - MALIS) der Fachhochschule Köln. Diese jährliche Werkschau soll allen Interessierten in Wissenschaft und Praxis einen Einblick in die Vielfalt und Kreativität

der Themen, Fragestellungen und Lösungen vermitteln, die die Teilnehmer des MALIS-Studiengangs in Zusammenarbeit mit der beruflichen Praxis erarbeitet haben.

Die Ergebnisse stehen – auch als Open Access-Veröffentlichungen über die Fachhochschule Köln sowie über den Verlag – der bibliothekarischen Fachöffentlichkeit zur Nachnutzung und Weiterentwicklung zur Verfügung.

ISBN 978-3-934997-51-6, 2013, Brosch., 260 Seiten, teilweise farbig, € 29,50*

* Buchpreis zuzügl. Versandkosten € 1,50 (Inland), € 4,00 (Europa)



„Band 45: **Rafael Ball – Das Ende eines Monopols**
Was von Bibliotheken wirklich bleibt. – *Ein Lesebuch.*

Die Tradition des Sammelns und Aufbewahrens der klassischen Bibliothek hat mit der Medien- und Technikrevolution eine Sinnkrise erfahren, die noch lange nicht überwunden ist.

Die Zeit der Bibliotheken ist vielleicht nicht vorüber, aber Bibliotheken müssen sich im Zeitalter dynamischer Dokumente und flüchtiger Inhalte im Internet komplett neu erfinden und es braucht ein radikal neues Grundverständnis dessen, was bewahrenswert ist und was es nicht ist.“

ISBN 978-3-934997-50-9, 2013, 204 Seiten, Brosch., € 29,50*

* Buchpreis zuzügl. Versandkosten € 1,50 (Inland), € 4,00 (Europa)

Wie seine Vorgänger präsentiert auch dieser dritte Band der Reihe „MALIS-Praxisprojekte“ ausgewählte Arbeitsergebnisse von Teilnehmern des berufsbegleitenden Weiterbildungsstudiengangs „Bibliotheks- und Informationswissenschaft“ (Master in Library and Information Science – MALIS) der Fachhochschule Köln. Diese jährliche Werkschau soll allen Interessierten in Wissenschaft und Praxis einen Einblick in die Vielfalt und Kreativität der Themen, Fragestellungen und Lösungen vermitteln, die die Teilnehmer des MALIS-Studiengangs in Zusammenarbeit mit der beruflichen Praxis erarbeitet haben. Die Ergebnisse stehen – auch als Open Access-Veröffentlichungen über die Fachhochschule Köln sowie über den Verlag – der bibliothekarischen Fachöffentlichkeit zur Nachnutzung und Weiterentwicklung zur Verfügung.

Herausgegeben von Achim OBwald, Inka Tappenbeck, Haike Meinhardt, Hermann Rösch

Verlag Dinges & Frick GmbH, Wiesbaden

ISBN 978-3-934997-51-6

ISSN 1615-1577

€ 29,90